

AYÇA ŞOLT KIRCA

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ SAĞ. BİL. ENST.

DOKTORA TEZİ

AYÇA ŞOL T KIRÇA
DOKTORA TEZİ
İSTANBUL-2018

← Adınızı soyadınızı giriniz

Tez kabul edildikten sonra yapılan **sabit ciltte sırt yazısı** bu şablona göre yazılacak. Yazılar tek satır olacak
Cilt sırtı yazıların yönü yukarıdan aşağıya
(sol yandaki gibi) olacak .

DOKTORA TEZİ

← Tez Sınavının yapılacağı yılı yazınız

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

DOKTORA TEZİ

AKUPRESÜRÜN MENSTRUAL AĞRIYA OLAN ETKİSİ

AYÇA ŞOLT KIRCA

**DANIŞMAN
PROF. DR. GÜLÜMSER DOLGUN**

**EBELİK ANABİLİM DALI
EBELİK PROGRAMI**

İSTANBUL-2018

TEZ ONAYI

(Bu sayfa yerine, başarılı geçen Tez Sınavı sonrası sınav tutanağı ekinde yer alan Tez Onay sayfası gelecektir.)



BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

AYÇA ŞOLT KIRCA



İTHAF

“Aileme ithaf ediyorum”



TEŞEKKÜR

Tez çalışmam ve doktora eğitim süresince büyük destek aldığım, mesleki gelişimim için yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Gülümser DOLGUN'a,

Tez izleme komitesinde yer alarak bilgi, görüş ve önerileri ile çalışmaya değerli katkılarda bulunan tez danışmanlarım Sayın Prof. Dr. Saadet YAZICI ve Doç. Dr. Gülay RATHFİSCH'e,

Çalışmamı yapabilmek için akupresür eğitimi aldığım Öğr. Görevlisi Nihat AYÇEMEN'e

Araştırmamın uygulanmasına olanak sağlayan Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu yöneticileri ve araştırmama katılmayı kabul eden ebelik ve hemşirelik bölümü öğrencilerine teşekkür ederim.

Sevgili kızım Deniz Nisa, sana gebeyken doktora serüvenimin yarısını bitirmiştin. Öteki yarısını ise senin doğumunla birlikte bana bakan o sıcacık gözlerin ve gülüşün ile tamamladım. Bilmeni isterim ki, hem gebeliğimde hem de doğumdan sonraki süreçte senden çaldığım dakikalar, ilerde daha verimli ve güzel zamanlara dönüşecektir. Seni çok seviyorum.

Bu yolculuğun en önemli mimarları olan annem Türkan ve babam Dursun ŞOLT; sizin desteğiniz, her düştüğümde, pes ettiğimde benim elimden tutup tekrardan kaldırmanız, bana verdiğiniz sonsuz cesaret ve güveniniz olmasaydı buralara gelemezdim. Deniz Nisa'nın dayısı, benim küçük kardeşim Deniz, sanırım seni nasıl sevdiğimin tarifi yeğeninde saklı olduğunu görebiliyorsundur.

Hayat arkadaşım Gökhan, bu süreçte sabrın, sonsuz desteğin ve en önemlisi bana olan inancın için sana teşekkür ederim.

Ayça ŞOLT KIRCA

2018 İSTANBUL

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	İİ
BEYAN.....	İİİ
İTHAF.....	İV
TEŞEKKÜR	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ.....	Vİİİ
ŞEKİLLER LİSTESİ	X
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	Xİ
ÖZET	Xİİ
ABSTRACT	Xİİİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Menstrual Siklusta Görev Alan Hormonlar	4
2.2. Menstrual Siklus Fizyolojisi	5
2.2.1. Overial siklus	6
2.2.2. Endometrial Siklus.....	7
2.3. Dismenore	8
2.3.1. Prevelans	8
2.3.2. Etiyolojisi	8
2.3.3. Primer Dismenore	10
2.3.4. Sekonder Dismenore	11
2.4. Ağrı	12
2.4.1. Ağrı fizyolojisi	13
2.4.2. Primer Dismenore Ağrısının Fizyolojisi	14
2.4.3. Ağrının Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler	15
2.4.3.1. Tek boyutlu ölçekler	15
2.4.3.2. Çok Boyutlu Ölçekler	17
2.4.4. Primer Dismenore Tedavisinde Kullanılan Yöntemler.....	17
2.4.4.1. Non-farmakolojik Yöntem.....	17
2.5. Primer Dismenorede Ebeğin Rolü	25

AYÇA

Delete

AYÇA

Delete

AYÇA

Delete

AYÇA

Delete

3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	28
3.1. Araştırmanın Türü ve Amacı	28
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	28
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklem Seçimi	28
3.3.1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri	29
3.3.2. Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri.....	29
3.4. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	29
3.4.1. Tanıtıcı Bilgi Formu/Adet Ağrısı İle İlgili Veri Formu (Ek 1):.....	29
3.4.2. Menstruasyon Semptom Ölçeği (MSÖ) (Ek 3):	30
3.4.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) (Ek 4):.....	31
3.5. Araştırma Süreci	32
3.5.1. Araştırmacının Özellikleri.....	32
3.5.2. Araştırmanın Veri Toplama Süreci	33
3.6. Araştırmanın Akışı.....	37
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	38
3.8. Araştırmada Veri Toplama Sırasında Karşılaşılan Güçlükler	38
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu	39
3.10. Süre ve Olanakları.....	39
4. BULGULAR.....	40
5. TARTIŞMA	55
5.1. Tanımlayıcı ve Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Bulguların Tartışılması.....	55
5.2. MSÖ Sonuçlarının Tartışılması	60
5.3. Akupresür Uygulaması Sonrası Sonuçların Tartışılması.....	61
KAYNAKLAR	69
FORMLAR	81
ETİK KURUL KARARI	92
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI.....	93
ÖZGEÇMİŞ	94

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Ağrı hissetme durumlarına göre dismenorenin sınıflandırılması

Tablo 2.2. Ağrı değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler

Tablo 2.3. Akupunktur Meridyenleri

Tablo 2.4. Disminore tedavisinde kullanılan kanıta dayalı yöntemler

Tablo 3.1. Deney ve kontrol grubu MSÖ puan tablosu

Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin tanımlayıcı ve sosyo-demografik özelliklerine ilişkin sonuçlar

Tablo 4.1.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin menstruasyon durumu ve disminoreye ilişkin bulgular

Tablo 4.1.2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin menstruasyon öncesi ve sırasında ağrıyı yoğun hissettikleri bölgelerin dağılımına ilişkin bulgular

Tablo 4.1.3. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin disminoreye yönelik yaşadığı sorunlar ve ağrının giderilmesinde kullandıkları yöntemlere ilişkin bulgular

Tablo 4.1.4. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin disminoren nedeniyle okul ve sosyal aktivitelerinin engellenme durumuna ilişkin bulgular

Tablo 4.2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ puan sonuçları ve GKÖ ağrı puanlarına ilişkin bulgular

Tablo 4.2.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması

Tablo 4.2.2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ'den aldıkları puan gruplarına ilişkin bulgular

Tablo 4.2.3. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ ve menstrual ağrı belirtileri toplam puan ortalamaları ile son 6 ayda hissedilen GKÖ ağrı puanlarına ilişkin bulgular

Tablo 4.3. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akupresür uygulama sonrası sonuçları

Tablo 4.3.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin zamana göre dismenore puan ortalamalarına ilişkin bulgular

Tablo 4.3.2. Deney ve kontrol grubundaki kadınların MSÖ puan düzeyine ve zamana göre dismenore puan ortalamalarına ilişkin bulgular



ŞEKİL VE GRAFİKLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Menstrual Siklus Fizyolojisi

Şekil 2.2. Primer Dismenorenin Patofizyolojisi

Şekil 2.3. Cün saptanmasındaki ölçü kriteri

Şekil 2.4. LI4 noktasının konumu

Şekil 2.5. LI4 noktasına akupresür uygulanması

Şekil 2.6. SP6 noktasının konumu

Şekil 2.7. SP6 noktasına akupresür uygulanması

Şekil 3.1. Akupunktur Nokta Dedektörü

Şekil 3.2. Kırklareli üniversitesi sağlık yüksek okulu klinik beceriler laboratuvarı

Şekil 3.3. Dijital Oda Termometresi

Şekil 3.4. LI4 noktası

Şekil 3.5. SP6 noktası

Grafik 1. Grupların zamana göre ağrı puan ortalaması

Grafik 2. Menstruasyon belirtileri orta düzeyde olan öğrencilerin ağrı düzeyleri

Grafik 3. Menstruasyon belirtileri yüksek düzeyde olan öğrencilerin ağrı düzeyleri

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

MSÖ: Menstruasyon Semptom Ölçeği

GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği

FSH: Folikül Stimule Edici Hormon

LH: Luetinleştirici Hormon

LTH: Luteotrp Hormon

GnRH: Gonadotropin-Releasing Hormonu

GTH: Gonadotrop Hormon

LI4: Hegu noktası

SP6: Sanjiyiao noktası

ÖZET

ŞOLT KIRCA, A. (2018). Akupresürün Menstrual Ağrıya Olan Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik ABD. Doktora Tezi. İstanbul.

Dismenore (menstrual ağrı) üreme çağındaki kadınlarda görülen alt abdomen bölgesinde kramp ve zonklayan ağrı şeklinde ortaya çıkan çok yaygın jinekolojik bir şikayettir. Dismenore, özellikle çalışan ve okuyan kadınlarda iş gücü kaybına, okul devamsızlığı ve ciddi ekonomik kayıplara da neden olur. Ebelerin danışanlarını non-invazif girişimsel uygulama ile rahatlatmaları görev, yetki ve sorumlulukları arasında yer almaktadır. Araştırma; primer dismenoresi olan ebelik ve hemşirelik öğrencilerinde, LI4 ve SP6 akupunktur noktalarına uygulanan akupresürün dismenore üzerine olan etkisini belirlemek amacıyla, randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak planlanmıştır. Araştırmanın evrenini; Kasım 2016- Haziran 2017 tarihleri arasında, bir üniversitenin ebelik ve hemşirelik bölümlerinde okuyan 480 kız öğrenci oluşturdu. Araştırmanın örnekleme; power analiz ($\alpha=0,05$, $\beta= 0,90$ güç oranı) ile her bir grup için minimum 38 kişi olarak belirlendi. Araştırma kriterlerine uyan, bilgilendirilmiş onam formunu imzalayan 90 kız öğrenci örnekleme alındı. Veriler, Tanıtıcı Bilgi Formu, Menstruasyon Semptom Ölçeği (MSÖ) ve Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) kullanılarak toplandı. Deney grubuna; müzik eşliğinde 10 dakika boyunca el (LI4) ve ayak (SP6) bölgelerinde bulunan akupunktur noktalarına akupresür uygulandı. Kontrol grubunun; 10 dakika boyunca müzik eşliğinde istirahat ettirilmesi sağlandı. Ağrı değerlendirilmesi GKÖ ile her iki grup için işlemden hemen önce, işlem sonrası, 30., 60. ve 120. dakikada yapıldı. Akupresür uygulanan grubun 30., 60. ve 120. dakikadaki ağrı ölçümlerinin oldukça düşük olduğu saptandı ($p<0,001$).

Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinde dismenoreyi azaltmada akupresürün oldukça etkili olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler : Akupresür, Dismenore, Primer dismenore, Ebe

ABSTRACT

ŞOLT KIRCA, A. (2018). The Effect of Acupressure on Menstrual Pain İstanbul University, Institute of Health Science, Midwifery. Doctora Thesis Tezi. İstanbul.

Dysmenorrhea causes which women who are working and students have loss of business power, school absenteeism and serious economic loss. Tasks, authorities, and responsibilities of midwives include relieving their clients with non-invasive interventional practices. This study is a randomized controlled experimental trial that was conducted to determine the effect of acupressure applied to LI4 and SP6 on dysmenorrhea in midwifery and nursing students with primary dysmenorrhea. The population of the study consisted of 480 female students, between November 2016-June 2017. The sample of the study was determined as minimum 38 individuals for each group using power analysis. 90 female students, who met the inclusion criteria and signed informed consent forms, were included in the sample. The data were collected using Information Form, Menstrual Symptom Scale (MSS), Visual Analog Scale (VAS). Acupressure was applied to the acupuncture points of hand, foot areas in the experimental group in company with music for 10 minutes. The control group was made relax in company with music for 10 minutes. Pain assessment was performed with VAS before the procedure and in 30th, 60th, and 120th minutes after the procedure for both groups. It was found that the pain measurements of the 30th, 60th and 120th minutes of the acupressure group decreased considerably.

As a result of the study, it was determined that the acupressure was very effective on decreasing at university students.

Key Words: Acupressure, Dysmenorrhea, Primary dysmenorrhea, Midwife

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dismenore (menstrual ağrı) üreme çağındaki kadınlarda görülen alt abdomen bölgesinde kramp ve zonklayan ağrı şeklinde ortaya çıkan yaygın jinekolojik bir şikayettir. Dismenoreye genellikle kusma, mide bulantısı, baş ve sırt ağrısı, halsizlik, yorgunluk, sinirlilik, ishal ve uykusuzluk eşlik etmektedir. Bununla birlikte, çalışan ve okuyan kesimdeki kadınlarda iş gücü kaybına, okul devamsızlığına ve bunun sonucunda ciddi ekonomik kayıplara neden olmaktadır (Kamacı, Önder ve Akman, 1997; Burnett ve ark, 2005; Erenel ve Şentürk 2007, Unsal ve ark 2010a, Unsal ve ark 2010b; Neda, Mohsen ve Fatemeh, 2011; Potur, 2009; Yu-Jen ve ark, 2013). Dismenorenin erken dönemde tespit edilmesi ve var olan soruna yönelik önlemlerin alınması, kadın sağlığını ve yaşam kalitesini arttırmaktadır (Aktaş, Şahin ve Göneç, 2012).

Primer dismenore ile baş etmenin iki yolu vardır. Bunlardan ilki sıklıkla tercih edilen farmakolojik yöntemler, bir diğeri ise daha az kullanılan non-farmakolojik (alternatif yöntemler) yöntemlerdir. Dünyanın gelişmiş birçok ülkesinde kadınlar dismenoreyle baş etmek için tamamlayıcı ve alternatif tıptan yararlanmaktadır (Cho ve Hwang, 2010). Yurt içi ve yurt dışı yayınlar incelendiğinde kadınların akupunktur, akupresür, masaj, diet, vitamin, egzersiz, transkütanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS) ve ısı uygulaması gibi tamamlayıcı ve alternatif yöntemleri tercih ettiği belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda bu yöntemlerin dismenoreyi azalttığı gösterilmiştir (Proctor ve Murphy, 2001; Ziaei, Zakeri ve Kazemnejad, 2005; Brown ve Brown, 2010; Potur ve Kömürcü, 2013; Shahla ve ark, 2012; Ou ve ark, 2012; Ma ve ark, 2013; Stewart ve Deb, 2016; Akduman ve Budur, 2016; Yürekdel, 2017). Bu yöntemlerden biri olan akupresür ise non-invazif, ucuz, özellikle uzman kişiler (ebe/hemşire/hekim) tarafından uygulandığında ya da bu kişilerin danışmanlığında kullanıldığında emniyetli ve yan etkisi olmayan modern tedavilere alternatif olarak kullanılabilen bir yöntemdir. Birçok gelişmiş ülkede sırt, bel, boyun, doğum ağrısı ve dismenore gibi şikayetlerin azaltılmasında yaygın olarak kullanılmaktadır (Farzaneh ve ark 2010).

Kadın hayatının her aşamasında rol alan ebeler, gebelik, doğum ve doğum sonrası dönem ile kadınların tüm yaşam dönemlerinde, onlara cinsel ve üreme sağlığı danışmanlığı ve eğitimi veren, ayrıca toplum ve aile içinde önemli görevi olan sağlık profesyonelleri olarak tanımlanmaktadırlar (www.internationalmidwives.org ICM erişim tarihi 25.11.2017). Doğurganlık çağındaki kadınlar hayatları boyunca birçok sağlık sorunu ile karşılaşabilirler.

Bunlardan biri olan dismenore, özellikle adölesan ve genç olarak isimlendirilen grupta sıklıkla görülmektedir. Bu bireylerin dismenore nedeniyle yaşam kaliteleri, günlük yaşam aktiviteleri ve performansları olumsuz şekilde etkilenmektedir. Kişilerin dismenore ile baş etme yöntemi olarak profesyonel sağlık hizmeti almak yerine, ailesi ya da arkadaşlarına danışarak oral kontraseptif, nonsteroid ve anti-inflamatuar gibi ilaçlar kullandığı belirtilmektedir (Burnett ve ark, 2005; Potur ve Kömürcü, 2013; Yılmaz ve Başer, 2016). Bu ilaçların kadınların birçoğunda karın ağrısı, bulantı ve ishal gibi yan etkilere neden olduğu gösterilmiştir (Cho ve Hwang, 2010).

Sağlıklı birey ve toplumların oluşabilmesinde anahtar rol oynayan kadınların, yaşamları boyunca menstrual ağrıdan dolayı yaşadığı bu olumsuzlukların kadın sağlığı üzerindeki sosyal, ekonomik ve psikolojik etkileri göz ardı edilemez. Bu nedenle özellikle doğurgan çağıdaki kadınlar ile en yakın iletişim içinde olan ebelerin; dismenore sebebiyle bireylerin yaşadıkları olumsuzlukları gidermek amacıyla non-invazif girişimsel uygulamaları öğrenmeleri ve bunları uygulamaları, görev, yetki ve sorumlulukları arasında yer almaktadır (Khorshid ve Yapucu, 2005; Demirci, 2017).

Akupresür; ülkemizde doğum ağrısının azaltılmasında (Çalık, 2010; Mucuk, 2010; Mamuk ve Davas, 2010), yurt dışı araştırmalarda ise doğum ağrısı ve dismenoreyi azaltmada non-farmakolojik yöntem olarak ebeler tarafından kullanılmış ve etkinliği gösterilmiştir (Lee ve Frazier, 2011; Gharloghi ve ark, 2012; Shahla ve ark, 2012; Yeh ve ark, 2013; Samadi, Alipour ve Lamyian, 2018). Ebelere, üreme çağındaki kadınların periyodik olarak yaşadıkları menstrual dönemdeki ağrılarının azaltılmasına yardımcı olacak ve kadınların dismenore nedeniyle kullandıkları ilaç miktarları ve bu ilaçlara bağlı olarak gelişen yan etkileri azaltılabilecekleri akupresür yönteminin etkinliğinin gösterilmesi önemlidir. Uygulama, dismenorenin neden olduğu iş ve okul devamsızlıkları azalacak, bireylerin yaşam kaliteleri artarak günlük yaşam aktivitelerini rahatça yerine getirmelerine yardımcı olacaktır. Bunun sonucunda ise sosyal ve ekonomik kayıpların en aza indirilmesine katkı sağlanmış olacaktır.

Yurt dışında primer dismenorenin azaltılması için non-farmakolojik uygulamaların araştırıldığı çok sayıda çalışma olmasına rağmen, ülkemizde özellikle primer dismenorenin azaltılmasında akupresür tekniğinin kullanılmasına dair herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Oysa non-farmakolojik olan bu yöntemin, primer dismenoreyi azaltmasında etkin olduğu çalışmalarla gösterilmiştir (Chen ve Chen, 2004; Jun ve ark, 2007; Chen ve Chen, 2010; Farzahan ve ark, 2010; Wong, Lai, ve Tse, 2010; Neda, Mohsen ve Fatemeh, 2011; Mirbagher-Ajorpaz, Adib-Hajbaghery ve Mosaebi, 2011; Shahla ve ark, 2012; Cha ve

Sok, 2016). Araştırma ile ebelere, primer dismenoresi olan genç kızların ağrılarının kontrolünde, onlara yardımcı olacak olan akupresürün etkinliğini gösteren verilere ulaşmaktır. Bu amaç ile;

Çalışma, Kırklareli Sağlık Yüksek Okulu ebelik ve hemşirelik öğrencilerinde, primer dismenorenin giderilmesinde, non-farmakolojik bir yöntem olan akupresür tekniğinin etkinliğini belirlemek amacı ile randomize kontrollü, deneysel bir çalışma olarak planlanmıştır.

Araştırmanın hipotezleri;

H0: Primer dismenorede SP6 ve LI4 akupunktur noktalarına akupresür uygulanan grup ile uygulanmayan grup arasında, menstrual ağrıyı algılama açısından fark yoktur.

H1: Primer dismenorede SP6 ve LI4 akupunktur noktalarına akupresür uygulanan grup ile uygulanmayan grup arasında, menstrual ağrıyı algılama açısından fark vardır.

Araştırmanın alt hipotezleri;

H.1.1: Akupresür uygulama öncesinde; deney ve kontrol grubu Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ 1) ilk değerlendirmesinde puan ortalamaları arasında fark yoktur

H.1.2: Uygulamadan hemen sonraki 1. dakikada deney ve kontrol grubu ikinci ölçüm (GKÖ 2) puan ortalamaları arasında fark yoktur.

H.1.3: Uygulamadan 30 dakika sonrasında deney ve kontrol grubu üçüncü ölçüm (GKÖ 3) puan ortalamaları arasında fark vardır.

H.1.4: Uygulamadan 60 dakika sonrasında deney ve kontrol grubu dördüncü ölçüm (GKÖ 4) puan ortalamaları arasında fark vardır.

H.1.5: Uygulamadan 120 dakika sonrasında deney ve kontrol grubu beşinci ölçüm (GKÖ 5) puan ortalamaları arasında fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 10-19 yaş grubunu Adölesan, 15-24 yaş grubunu ise Genç grup olarak adlandırmaktadır. Adölesan ve genç döneme ait yaş gruplarının kesişmesi sebebiyle 10-24 yaş grubunda yer alan bireyler Genç İnsan olarak isimlendirilmektedir (Taşkın, 2016 pp. 567-572). Bu dönemde birey; biyolojik, psikolojik, sosyal, bilişsel ve ekonomik değişimler yaşamaktadır (Şolt ve Yazıcı, 2015).

Gençlik döneminde, kadınlarda meydana gelen başlıca değişiklikler arasında menarş ve menstrual siklus yer almaktadır. Menarş, ilk menstruasyon kanamasının gerçekleştiği zaman olarak adlandırılır (Dinç ve Şolt, 2017 pp.17-27). Bu dönem 11-16 yaş arası kabul edilmekle birlikte birçok faktöre bağlı olarak da değişkenlik gösterebilmektedir. Menstruasyon ya da menstrual siklus menarştan sonra kadının fertil çağı boyunca, periyodik olarak her ay menopoza kadar devam eden ve üremenin bir işareti olarak kabul edilen fizyolojik bir süreçtir. Bu sürecin oluşmasında bazı hormonların etkili olduğu gösterilmiştir (Sevil, 2008 pp.57-90; Taşkın, 2016 pp. 567-575). Menstrual siklus, kadının yaşam aktivitelerini etkilemekte ve yaşanan problemler ile yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. (Karanisoğlu ve Dinç, 2012 pp. 444-447).

2.1. Menstrual Siklusta Görev Alan Hormonlar

Menstruasyon ve üreme fonksiyonlarının gerçekleştirilebilmesi için hormonların önemi büyüktür. Hipotalamus, hipofiz, ovaryum (yumurtalık) ve endometriyum arasındaki etkileşimler sonucunda menstruasyon ve üreme fonksiyonları meydana gelmektedir (Porth ve Matfin, 2009 pp. 1117). Hipotalamus tarafından belirli aralıklarla salgılanan Gonadotropin-Releasing Hormonu (GnRH), hipofiz ön lobundan salgılanan Gonadotrop Hormonlarını (GTH) kontrol etmektedir. Hipofizden salgılanan gonadotrop hormonları overler üzerine etki eder. Bu hormonlar; folikül stimule edici hormon (FSH), luteinleştirici hormon (LH) ve luteotrop hormon (LTH)'dur. Bu hormonların görevleri:

- *Folikül stimule edici hormon (FSH)*: Puberta dönemiyle birlikte overlerdeki primer folikülleri etkileyerek, gelişmesini ve olgunlaşmasını sağlamaktadır. Her menstrual siklusta, salgılanan FSH miktarına bağlı olarak overlerden 10-20 kadar primordial folikül uyarılır ve primer folikül adını alır. Ancak bunlardan genellikle bir tanesi tam olgunluğa ulaşır. Her menstrual siklusta FSH etkisi ile gelişen bu foliküllerden giderek artan miktarda estrogen salgılanır. Dolaşımdaki östradiol düzeyinin yükselmesi, hem

diğer primer foliküllerin gelişmesini engeller, hem de hipofiz üzerinde negatif geri bildirim (feedback) etkisi oluşturarak Gonadotropin-Inhibiting Hormonunun (GnIH) devreye girmesine neden olur ve FSH salgılanmasını azaltır (Schuiling ve Likis, 2006 pp. 92-97; Taşkın, 2016 pp. 60-67; Şahin, 2015 pp.77).

- *Luteinleştirici hormon (LH)*: FSH ile birlikte ovulasyonu ve korpus luteumun şekillenmesini sağlamaktadır. Daha çok FSH olmak üzere LH da overlerden estrogen salgılanmasına yardımcı olur. Ovulasyondan hemen önce LH seviyesinin artması ile ovulasyon gerçekleşir. Ovulasyondan sonra, korpus luteumunu şekillendirir ve progesteron hormonunun salgılanmasını kontrol eder. Sürekli salgılanmaz ve progesteron ile arasında negatif geri bildirim mevcuttur (Schuiling ve Likis, 2006 pp. 92-97; Taşkın, 2016 pp. 60-67; Şahin, 2015 pp.77).
- *Luteotrop hormon (LTH)*: Menstrual siklusta, fazla bir görevi yoktur. Daha çok memelerde süt yapımında rol almaktadır. Laktasyon döneminde bu hormonun fazla salgılanması ile FSH baskılanmaktadır (Schuiling ve Likis, 2006 pp. 92-97; Taşkın, 2016 pp. 60-67; Şahin, 2015 pp.77).

Kadında Gonadotrop Hormonların kontrolünde, overlerden salgılanan estrogen ve progesteron hormonlarının görevleri ise;

- *Estrojen*; endometrial siklusta, sekretuar ve proliferatif fazları kontrol ederek endometriumun fonksiyonel tabakasının kalınlaşmasını sağlamaktadır.
- *Progesteron ise*; endometriyumun sekretuar fazında biyokimyasal ve morfolojik değişiklikleri düzenlemektedir. Bu değişimler vücudu gebeliğe hazırlamak içindir. Döllenme gerçekleşmiş ise gebeliğin devam edebilmesi için endometriyumun yıkılmasını önlemektedir.

Menstrual siklusu etkileyen bir başka yapı da endometriyumdan salgılanan prostaglandinlerdir. Uterus mobilitesini arttırdığı için özellikle dismenoreli kadınların kanında prostaglandinlere daha fazla rastlanmaktadır (Chan, Dawood ve Fuchs, 1981; Shi ve ark, 2011; Taşkın, 2016 pp. 60-67).

Bu hormon grubunun tamamı menstrual siklusun gerçekleşmesi için gereklidir.

2.2. Menstrual Siklus Fizyolojisi

Doğurganlık çağındaki kadınlarda her ay düzenli olarak tekrarlayan, hormonal değişiklik ve adet kanaması ile karakterize olan ve başta genital sistem olmak üzere tüm vücudu etkileyen değişikliklerin tamamı menstrual siklus olarak adlandırılmaktadır (Atasü ve

Şahmay 2001, pp. 153-168; Taşkın, 2016 pp. 60-67). Mentsrual siklus 21 ila 35 gün arasında meydana gelmekte olup, ortalama 28 günde bir gerçekleşmektedir. Normal menstrual siklusun birinci günü, menstrual kanamanın başlangıç noktası olarak kabul edilmektedir (Schuiling ve Likis, 2006 pp. 92-97; Porth ve Matfin, 2009 pp. 1117). Her siklus döneminde bir ovum gelişir, olgunlaşır ve fertilizasyon (döllenme) için hazırlanır. Bu sırada endometriyum da fertilizasyon için kendisini hazırlamaktadır. Döllenme gerçekleşmez ise endometriyumun fonksiyonel tabakası dökülür yani menstruasyon olayı (adet kanaması) meydana gelir (Taşkın, 2016 pp. 60-67). Menstrual kanama ortalama 4-6 gün kadar sürmektedir. Bir siklus boyunca kaybedilen kan miktarı ise ortalama 50 ml'dir (Schuiling ve Likis, 2006 pp. 92-97). Menstrual siklus, overial ve endometrial siklus olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

2.2.1. Overial siklus

Bir kız çocuğu doğduğu zaman yaklaşık olarak overlerinde 500.000 kadar primer folikül bulunur. Puberta ile birlikte bu primer foliküllerden salgılanan estrogen miktarı giderek artmaktadır (Şahin, 2015 pp.77). Overial siklus, foliküler ve luteal faz olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

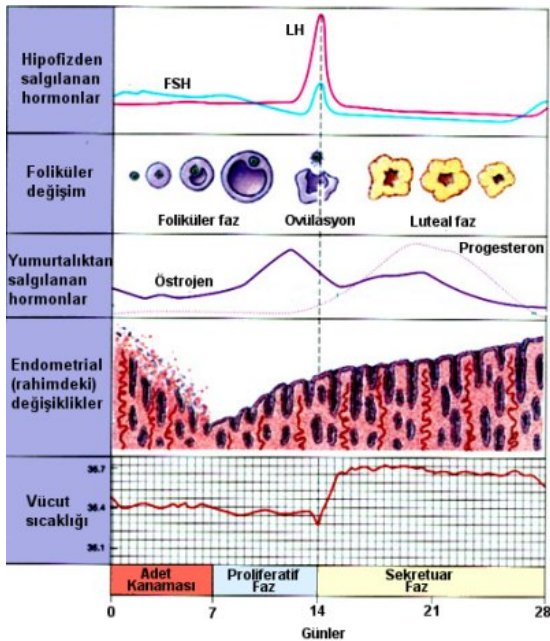
- *Foliküler Faz:* Overlerde birçok yeni folikül FSH'n etkisiyle olgunlaşmaya başlar. Her bir folikül, içerisinde belirli bir miktar östrojen salgılar ve bunlardan sadece bir tanesi çatlamak üzere büyür ve gelişir. Olgunlaşamayan diğer foliküller atrofiye uğrarlar. Gelişmesini sürdüren folikül ise daha fazla östrojen salgılar. Bu sırada folikülün etrafında FSH'n etkisiyle granüloza hücrelerinin sayısı ve kalınlığı artmaya başlar. Bu yapının içte kalan hücrelerine “teka interna” dışta kalan hücrelerine ise “teka eksterna” adı verilmektedir. Granüloza ve folikül hücreleri arasında kalan boşluk ise sıvı ile dolar. Bu folikülün büyüklüğü artarak, çatlamak üzere olan “graff folikülünü” oluşturur. Graff folikülü, folikülün ovulasyondan hemen önceki halidir. Bu sırada overlerde meydana gelen folikül gelişimine paralel olarak uterusun endometriyum tabakası da östrojen hormonunun etkisiyle implantasyon için hazırlanır. Östrojen endometriyum epitelininin çoğalarak kalınlaşmasını sağlarken, bu durum ovulasyona kadar devam eder. Ovulasyon zamanında ise endometriyum kalınlığı 3-4 mm'ye kadar ulaşmış olur. Buna “foliküler faz” denir. Bu dönemde artan östrojen etkisiyle birlikte FSH baskılanırken, LH salgısı artar ve 24-36 saat sonra ovulasyon meydana gelir. Ovulasyondan sonra olgun ovum sadece 12-36 saat canlı kalmaktadır.
- *Luteal Faz:* Ovumun overlerden atıldığı yerde oluşan boşluk kan ile dolar ve etrafında bulunan lutein hücreleri çoğalmaya başlar. Buna “korpus luetum (sarı cisim)” adı

verilir. Ovulasyondan sonra korpus luteumun fonksiyonuna devam edip etmemesi gebeliğin oluşmasına bağlıdır. Gebelik oluşmadığı takdirde; FSH ve LH salınımı baskılanır. Östrojen ve progesteronun kandaki düzeyi de düşer. Bunun sonucunda korpus luteum gerilemeye başlar ve lutealiz meydana gelir. Bu faz da “*Luteal Faz*” olarak adlandırılmaktadır (Atasu ve Şahmay, 2001 pp. 153-168; Taşkın, 2016 pp. 60-67; Şahin, 2015 pp.77).

2.2.2. Endometrial Siklus

Ovarial siklustan sonra fertilize ovumun implantasyonu için endometriyumda değişiklikler meydana gelmektedir. Fertilizasyon olmaz ise, korpus luteum gerilemeye başlar. Estrojen ve progesteronunda kandaki düzeyi düşer. Buna bağlı olarak da endometriyumun yenilenen tabakası geriler ve iskemi görülür. İskemi sonucu hücreler ölür. Kan damarlarında nekroz ve kanama görülür (Erdoğan, 2013). Kanamanın artmasıyla birlikte uterin kaviteye dökülen doku ve kan, uterus kontraksiyonlarının başlamasını sağlamaktadır. Böylece fertilize ovum için hazırlanmış olan bu yapı, vajinal yol ile vücuttan dışarı atılır. Bu duruma “*menstrual siklus*” adı verilmektedir (Şekil 2.1) (Erdoğan, 2013; Taşkın, 2016 pp. 60-67; Şahin, 2015 pp.77).

Menstrüasyon olan kadınlarda, menstrual siklus boyunca dolaşımdaki hormonların miktarlarındaki değişimlere bağlı olarak bazı fiziksel ve psikolojik yakınmalar görülmektedir. Bu yakınmalar içinde kadının günlük yaşamını etkileyen en önemli sorunlardan biri dismenoreidir.



Şekil 2.1: Menstrual siklus fizyolojisi (Atasu ve Şahmay, 2001).

2.3. Dismenore

Hormonal değişiklikler sebebiyle kadınlarda en çok karşılaşılan menstrual sorunların başında dismenore gelmektedir. Yunanca da “dys” zor ya da ağrılı, “meno” ay ve “rrhea” ise dökölme ve akıntı anlamına gelen dismenore, kelime anlamıyla ağrılı adet görme olarak ifade edilir. Dismenore genellikle menstruasyondan bir gün önce başlamakta, en çok 2-3 gün sürmekte, alt karın bölgesinde lokalize olmakta ve ağrı bele, sırtta ve bacaklara yayılabilmektedir. Dismenorede ağrının şiddeti hafif olabileceği gibi, bireyin günlük yaşantısını aksatacak kadarda fazla olabilir. Dolayısıyla dismenore bireyin iş verimliliği ile çalışma kalitesinin azalmasına, kazalarda artmaya ve okul devamsızlığına neden olabilmektedir. Yapılan çalışmalarda adölesan dönemde kızlarda en sık yaşanan menstruasyon dönemi sorununun dismenore olduğu tespit edilmiştir. Menstrual dönemde meydana gelen bu problemlerle ilgili dünyanın bütün bölgelerinde tedavi arayışı vardır (Fenning, 2005; Burnett ve ark, 2005; Aykut ve ark, 2007; Dorn ve ark 2009; Slap, 2003; Houston ve ark, 2006; Çetin, 2016; Babil ve ark, 2016).

2.3.1. Prevelans

Dismenore tanısında kullanılan kriterlerin çeşitliliği ve belirtilerin öznel doğası nedeniyle dismenore insidansı ve epidemiyolojisini belirlemek zordur. Literatürde dismenorenin üreme çağındaki kadınlarda görülme sıklığı son 10 yılda ulusal ve uluslararası yapılan çalışmalarda % 45,3 ile % 90 arasında değişkenlik göstermekle birlikte (Tangchai, Titapant ve Boriboonhirunsarn, 2004; Erenel ve Şentürk, 2007; Eryılmaz ve Özdemir, 2009; Özerdoğan ve ark, 2009; Polat ve ark, 2009; Ortiz, 2010; Unsal ve ark, 2010a; Potur ve Kömürcü, 2013; Yılmaz ve Başer, 2016), 17-24 yaş arasındaki kadınlarda görülme sıklığı %67 ile %90 arasında değişmektedir (Ju, Jones ve Mishra, 2014). İsveçte yapılan nüfus temelli bir araştırmada, dismenoresi olan kadınların %10 ile 24' ünde menstrual ağrının günlük yaşantılarını etkilediği, %51'inin işine veya okuluna gidemediği belirlenmiştir (Sundell, Milsom ve Andersson, 1990). Ülkemizde Aykut ve ark'nın (2007) yapmış olduğu bir çalışmada dismenore görülme sıklığının %70 olduğu saptanmıştır. Potur ve ark'nın (2014a) 1515 kız öğrenci üzerinde yapmış olduğu çalışmada, dismenorenin görülme sıklığının %85,7 olduğu tespit edilmiştir. Bu öğrencilerin %30,7'sinin ağrısı şiddetli olarak ve %49,8'nin ağrısı orta şiddetli olarak ifade ettiği belirlenmiştir.

2.3.2. Etyolojisi

Dismenoreyi etkileyen başlıca faktörler arasında psikolojik ve fizyolojik etmenler yer almaktadır. Psikolojik faktörler arasında; genç kızların, menstrual dönemde ağrı çeken anne

ya da kız arkadaşlarının şikayetlerinden etkilenerek onları taklit etmesi ve ağrı olacakmış beklentisi içine girmeleri ağrıyı tetikleyici unsurlar arasında yer alır. Fizyolojik faktör ise prostoglandindir. Prostoglandin, uterusun kasılmasına ve uterustaki sinir uçlarında ağrının oluşmasına neden olarak aşırı hassasiyet ve vazokontrüksiyona yol açar. Bunun sonucunda da iskemi ve ağrı meydana gelir. Dismenoreli hastaların endometriyumlarında yüksek oranda prostoglandin bulunmaktadır. Bu prostoglandinler menstruasyon sırasında sistemik dolaşıma katıldıklarından dolayı kişide gastorintestinal sistem yakınmalarına neden olur (Can, 2016 pp. 94-108). Dismenore, her kadın da aynı şekilde meydana gelmezken, 1982 yılında Anderson ve Milson tarafından geliştirilen ve şu anda da kabul gören “ağrı hissetme durumuna göre dismenorenin sınıflandırması” çizelgesi kullanılmaktadır (Tablo 2.1). Dismenore, tanı şekline göre primer ve sekonder olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Tablo 2.1. Ağrı hissetme durumlarına göre dismenorenin sınıflandırılması (Andersch ve Milson, 1982)

DERECE	ÇALIŞMA BECERİSİ (İş/Okul)	SİSTEMATİK SEMPATOMLAR	ANALJEZİK KULLANIMI
DERECE 0: Menstruasyon ağrısız ve günlük aktiviteleri etkilemez.	Etkilenmez.	Yoktur.	Gereksizdir.
DERECE 1: Menstruasyon ağrısızdır. Günlük aktiviteleri az etkileyebilir. Hafif derecede ağrı görülebilirken analjezik nadir olarak kullanılabilir.	Nadiren etkilendir.	Yoktur.	Nadiren gereklidir.
DERECE 2: Günlük aktiviteler etkilenebilir. Ağrı orta derecelidir. Okula devamı etkileyebilir. Bu nedenle yardım gerekebilir ve analjezik kullanılır.	Orta dereceli etkilendir.	Az vardır.	Gereklidir.
DERECE 3: Günlük aktivite durmuştur. Şiddetli ağrı vardır. Ayrıca ağrıya bulantı, kusma ve ishal de eşlik edebilir. Analjeziklerin etkisi zayıftır.	Aktiviteler tamamen durur.	Belirgin olarak vardır.	Zayıf etkilidir.

2.3.3. Primer Dismenore

Pelvik bir patoloji ile ilgili olmayan primer dismenore, çoğunlukla genç ve doğurmamış üreme çağındaki kadınlarda görülen en yaygın jinekolojik problemlerden biridir (Atasü ve Şahmay, 2001 pp. 153-168; Can, 2016 pp. 94-108; Taşkın, 2016 pp. 623-625). Menarştan bir yıl sonra, ovulasyon dönemindeki genç kadınların neredeyse çoğunda görülmektedir (Kohle ve Deb, 2011). Primer dismenorede, baş ağrısı, bacak ağrısı, halsizlik, bulantı, kusma, ishal ve kabızlık ile birlikte birçok gastrointestinal sistem şikayetleri de görülür (Kamacı, Önder ve Akman, 1997; Atasü ve Şahmay, 2001 pp. 153-168; Erenel ve Şentürk, 2007; Iacovides ve ark, 2015; Stewart ve Deb, 2016). Adölesanlarda ilk menarştan sonraki 6 ay içinde, yani ovulasyonun olmadığı dönemde dismenore şikayeti var ise, kişide genital sisteme ait sorunlar düşünülmeli ve ileri tetkik yapılması için gerekli kliniklere yönlendirilmelidir (Lefebvre ve ark, 2005). Primer dismenore de dört tanı kriteri vardır. Bunlar;

- Menarştan 6-12 ay sonra meydana gelir (Atasü ve Şahmay, 2001 pp. 153-168; Durain, 2004; Johnson, 2006; Potur, 2009; Stewart ve Deb, 2016).
- Herhangi bir pelvik patoloji yoktur (Yu-Jen ve ark, 2013; Dinerman, 2015 pp. 221-225; Tartaglia ve ark, 2015; Taşkın, 2016 pp. 623-625; Stewart ve Deb, 2016).
- Suprapubik bölgede kramp veya spazm tarzında ağrı vardır (sırt ve kalçanın üst kısmındaki ağrı) (Atasu ve Şahmay, 2001 pp. 153-168; Stewart ve Deb, 2014).
- Ağrı, menstrual kanama başlamadan 1 ya da 2 gün önce ortaya çıkıp, menstrual kanamanın başlamasıyla birlikte ortalama olarak 1 ila 3 gün sürmektedir (Yu-Jen ve ark, 2013; Dinerman, 2015 pp. 221-225; Tartaglia ve ark, 2015; Taşkın, 2016 pp. 623-625; Stewart ve Deb, 2016).

Primer dismenorede önceleri sadece psikolojik faktörlerin etmen olduğu düşünülürken (Fenning, 2005), günümüzde ise çevresel faktörlerin de etkili olduğu düşünülmektedir. Adölesan dönemdeki genç kızların annelerinin ve arkadaşlarının menstrual ağrı deneyimine sahip olmasına bağlı olarak kişilerde oluşan anksiyete, bilgi eksikliği ve baskı gibi faktörlerinde primer dismenorenin oluşumunda etkisi olduğu bilinmektedir (Çetin, 2016; Taşkın, 2016 pp. 623-625; Can, 2016 pp. 94-108).

Primer dismenoredeki risk faktörlerini şöyle sıralayabiliriz:

- Erken yaşta menarş
- Vücut kitle indeksinin 20'den küçük ya da 30'dan büyük olması

- Sigara ve alkol tüketimi (Parazzini ve ark, 1994; Lefebre ve Pinsonneault, 2005)
- Nullipar olmak
- Uzun ve ağırlı menstrual period
- Ailede dismenore öyküsünün olması (özellikle birinci derecedeki yakınlarda) (Lefebre ve Pinsonneault, 2005; Ju, Jones ve Mishra, 2014)
- Anksiyete ve stres (sosyal, finansal, ailevi, duygusal vb) (French, 2005; Ju, Jones ve Mishra, 2014)
- Anne ve arkadaşların dismenore ile ilgili şikayetlerinden etkilenme ve
- Seksüel kimlik gelişimine ilişkin korkudur (Can, 2016 pp. 94-108).

Primer dismenorede etyolojiye göre medikal, cerrahi ve non-farmakoloji olmak üzere üç ana tedavi yöntemi uygulanmaktadır. Ağrının oluşmasında prostoglandinin etkili olduğu saptanmışsa antiprostoglandin ajanlar verilerek medikal tedavi gerçekleştirilirken, hafif vakalarda ise bireyi dismenore hakkında bilgilendirmek, yatak istirahati, non-farmakolojik yöntemlerin uygulanması (TENS, akupunktur, akupresür, masaj, bitkisel içecek vb.) ağrıyı önlemek veya ağrıdan kurtulmak için yeterli olabilir (Can, 2016 pp. 94-108).

2.3.4. Sekonder Dismenore

Sekonder dismenore hayatın daha ileriki dönemlerinde (30-45 yaş arası) (Stewart ve Deb, 2014) menarştan yıllar sonra adetlerin ağırlı olarak meydana gelmesidir (Atasu ve Şahmay, 2001 pp. 153-168; Burnett ve ark, 2005; Taşkın, 2016 pp. 623-625; Can, 2016 pp. 94-108). Sekonder dismenore de ağrı, menstruasyon başlamadan 24 saat öncesinde başlayıp menstruasyon boyunca devam eden, derin pelviste lokalize, bel ve uyluk bölgesi ile (Atasu ve Şahmay, 2001 pp. 153-168) bazen de sırta yayılan bir ağrıdır (Burnett ve ark, 2005; Johnson, 2006). Ağrı oluşumunda altta yatan pelvik bir patoloji vardır. Bunlar;

- Endometriosiz ve adenomiyozis
- Miyoma uteri
- Endometrial polip
- Geçirilmiş pelvis infeksiyonları
- Rahim içi araç kullanma
- İç genital organlarda venöz göllenme (konjestiyon)
- Uterusun pozisyon anomalileri

- Servikal stenoz
- Sağ vena ovarika sendromu
- Overlerde kist
- Yumuşak doku yırtıkları (travmatik jinekolojik operasyonlara bağlı)
- Konjenital uterus anomalileri (Atasu ve Şahmay, 2001 pp. 153-168; Johnson, 2006; Stewart ve Deb, 2014; Stewart ve Deb, 2016).
- Müllerien anormallikler
- İmperfore hymen (Stewart ve Deb, 2014; Stewart ve Deb, 2016)
- Ürogenital sistem ile ilgili sorunlar (üriner sistem enfeksiyonları, böbrek taşları, kısmi üretral darlık)
- Gastrointestinal sistem ile ilgili sorunlardır (irritabil bağırsak sendromu, inflamatuvar bağırsak rahatsızlığı, apandisit, laktoz intoleransı) (Fenning, 2005; Stewart ve Deb, 2016).

Sekonder dismenorenin tedavisinde etyolojiye göre belirlenmektedir (Atasu ve Şahmay, 2001 pp. 153-168; Can, 2016 pp. 94-108). Cerrahi olarak serviks dilatasyonu uygulanabilir. Pelvik muayenedeki anormal değerlendirme tamamlanana kadar tedavi bekletilmelidir. Nonsteroid ve antiinflamatuvar ilaçlar ile oral kontraseptifler, primer dismenoreye kıyasla sekonder dismenore ağrısının azalmasında daha az etkilidir. Tüm konservatif yöntemlere rağmen dirençli dismenore vakalarında eğer kişinin fertilité kaygısı yoksa en son çare olarak histerektomi yapılabilir (Can, 2016 pp. 94-108).

2.4. Ağrı

Ağrı, evrensel bir deneyim olan ve insanoğlunun yüzyıllardır açıklamaya çalıştığı bir kavramdır. Uluslararası ağrı araştırmaları derneği (International Association for the Study of Pain=IASP) ağrıyı, vücudun herhangi bir yerinden başlayan, organik bir nedene bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, sensoryal, emosyonel, hoş olmayan bir duygu olarak tarif etmiştir (Aydın, 2002; Tel, 2010 pp. 651- 674 ; Aygin ve Var, 2012). Bu tanıma göre ağrı; bir duyumdur ve kişiye özeldir. Bu nedenle ağrı değerlendirilmesi yapılırken, ağrının sadece fiziksel boyutunu değil aynı zamanda bireyin ağrı ile ilgili bildirimisi esas alınmalıdır. Çünkü her kişinin ağrıyı algılaması, tanımlaması ve ağrıya karşı ortaya koyduğu davranışsal tepki farklıdır. Ağrının değerlendirilmesinde, iyi bir anemnezin alınması, sürekli gözlem yapılması ve ağrının giderilmesinde uygun yöntemlerin belirlenmesi önem

taşımaktadır (Aslan, 2002). Ağrı giderilmediği zaman bireyin yaşam kalitesi etkilenmektedir. Özellikle menstrual ağrı gibi iç organlardan kaynaklanan ağrılar kişinin günlük yaşam aktivitesini ve sosyal ilişkilerini sekteye uğratabilen, rahatsız edici bir duyum olarak karşımıza çıkmaktadır (Büyükyılmaz ve Aştı, 2009; Mucuk, 2010; Tel, 2010 pp. 651- 674).

2.4.1. Ağrı fizyolojisi

Ağrı fizyolojisini bilmek, ağrıya eşlik eden belirtileri, ağrının değerlendirilmesinde yapılacak uygulamaları ve bunların etki mekanizmalarını anlamayı kolaylaştırmaktadır (Tel, 2010 pp. 651- 674). Sinir sistemi ağrılı uyarıları algılayan ve bunlara cevap veren bir mekanizmadan oluşur. Bu sistem; gelen uyarıları tanıyan reseptörler, bunları üst merkezlere taşıyan yapılar ve santral sinir sistemi ile bu uyarılara cevap veren mekanizmalardan oluşmaktadır (Tel, 2010 pp. 651- 674).

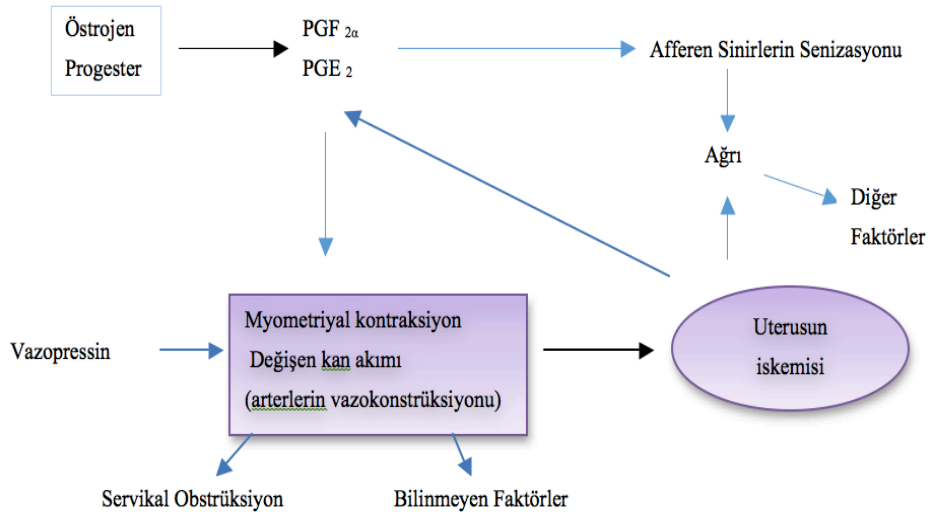
Ağrı duyusunu taşıyan reseptörlere “nosiseptör” denmektedir. Bunlar vücut içinde, deride, kaslarda, cilt altı yağ dokusunda, eklemlerde ve kan damarlarındaki serbest sinir uçlarıdır. Nosiseptörler mekanik, kimyasal veya termal etmenler ile uyarılmaktadır. Ağrılı uyarılar ilk bu reseptörler tarafından algılanır ve daha sonra afferen sinir liflerinden olan A delta ve C lifleri tarafından taşınarak spinal korda iletilir. A lifleri miyelinli olduğundan dolayı implus iletimi hızlıdır ve ağrılar lokal olarak algılanır. C liflerinde ise miyelin olmadığından dolayı impluslar yavaş iletilir ve bu ağrılar dağınık, sürekli, donuk veya sızı veren yanma şeklinde kendisini gösteren ağrılı uyarılar olarak algılanmaktadır (Mucuk, 2010; Çalık, 2010; Tel, 2010 pp. 651- 674; Demir, 2012 pp. 625-662). Menstrual ağrı, keskin ve lokal ağrılı uyarılar olarak algılanır.

Ağrının algılanması, “Ağrı yolları” adı verilen ve birbirleri ile sinaps yapan nöronlar aracılığıyla periferden serebral kortekse iletilmesi ile meydana gelmektedir. Ağrının ilk algılanması uyarının hipotalamusa gelmesiyle meydana gelir ve detaylı olarak tanımlanması da parietal kortekse ulaştığı zaman gerçekleşmektedir (Mucuk, 2010). Vücudun farklı yerlerindeki ağrı reseptörlerinin dağılımı ve miktarı farklı olduğundan dolayı kişinin ağrıyı algılaması da farklılık göstermektedir. Bu durum ağrının anatomik subjektivitesi olarak açıklanır (Tel, 2010 pp. 651- 674). Bireyin vücudu, ağrılı uyarılardan kurtulmak için değişik tepkiler vermektedir. Bunlar; kaçma, somatik refleksler (kurtulma reaksiyonları), bulantı, kusma, terleme, göz pupillerin büyümesi, taşıkardi, kan basıncında değişimler, korku, öfke, anksiyete, zihinsel fonksiyonlarda değişme gibi psikolojik reaksiyonlar olarak ortaya çıkmaktadır (Mucuk, 2010).

2.4.2. Primer Dismenore Ağrısının Fizyolojisi

Primer dismenore, menarş sonrasındaki ovulasyonlu siklularda, ovulasyonlu ve progesteron üretiminin olduğu luteal fazda oluşur. Luteal fazda salınan progesteron, prostoglandin salınımını baskılar. Böylece endometriyum ve myometriyumda Prostaglandin F2 α (PGF2) α (PGF2) α 'da artış meydana gelir. PGF2 α 'daki bu artış uterusun (rahmin) bazal tonüsünde, kontraksiyonların sıklığında ve kuvvetinde artmaya sebep olur. (Chan, Dawood ve Fuchs, 1981; Jonhson, 2005; Atasu ve Şahmay, 2001 pp. 153-168; Erdoğan, 2013; Can, 2016 pp. 94-108).

Primer dismenorede, uterustaki sinir ağlarının C şeklindeki oluşumu ve menstrüasyon sırasında uterusun bazal kontraksiyon seviyesinin 10 mmHg'dan 150–180 mmHg'nın üzerine çıkmasıyla uterin iskemisi meydana gelmektedir (Atasu ve Şahmay, 2001 pp. 153-168; Kohle ve Deb, 2011; Yeh ve ark, 2013). Ayrıca lökotrien dağılımı, prostaglandin ve vasopresin seviyesindeki artış uterustaki ağrı fibrinlerinin hassasiyetini ve uterus kontraksiyonlarının artmasına sebep olur. Bunun sonucunda da ağrı görülür (Şekil 2.2) (Atasu ve Şahmay, 2001 pp. 153-168; Mazza, 2006; Kohle ve Deb, 2011; Dinerman, 2015 pp. 221-225; Akduman ve Bodur, 2016; Taşkın, 2016 pp. 623-625; Stewart ve Deb, 2016).



Şekil 2.2: Primer dismenorenin patofizyolojisi (Lefebvre ve ark, 2005)

Ağrı subjektif bir durum olduğu için değerlendirilmesinde oldukça güçtür. Ağrının ölçekler aracılığıyla objektif veri haline getirilmesi ağrının değerlendirilmesinde ve kontrol yöntemlerinin uygulanmasında yardımcı olur (Mucuk, 2010).

2.4.3. Ağrının Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler

Ağrının en kolay değerlendirilme yolu, hastaya ağrısının olup olmadığının sorulmasıdır. Ancak ağrının var ya da yok olarak cevaplandırılması ağrının değerlendirilmesinde yeterli değildir. Günümüzde kişinin yaşadığı ağrının şiddeti, tipi, yeri, zamanla artıp azaldığı, ağrının azalmasına ya da artmasına neden olan faktörlerin değerlendirilmesinde ve tedavi etkinliğinin izlenmesinde kullanılan ölçekler tek ve çok boyutlu olarak sınıflandırılmaktadır (Tablo 2.2) (Tel, 2010 pp. 651- 674; Demir, 2012 pp. 625-662; Aslan ve Öntürk, 2014a pp.67-100).

Ağrı değerlendirilmesinde ölçek kullanımı; hastanın sayılar ya da kelimelerle bildirdiği ağrı şiddeti ve niteliğini olabildiğince objektif hale dönüştürmeye yardımcı olur. Böylece hasta ve hastanın bakımını sürdüren ebe, hemşire ve hekimler arasındaki farklı yorumların da ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır. Günümüzde ağrı ölçümünde bir çok tek ve çok boyutlu ölçek kullanılmaktadır. Kullanılacak ölçeğin belirlenmesinde; ağrının tipi, hastanın ve ölçeği kullanacak ebe, hemşire ve hekimin özelliği gibi bir çok faktörün etkili olduğu bilinmektedir (Aslan, 2002). Ölçeklerin birbirlerine göre avantajları ve dezavantajları olduğundan vakaya uygun seçimlerin yapılması önemlidir.

Tablo 2.2. Ağrı değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler (Tel, 2010; Demir, 2012; Aslan ve Öntürk, 2014a)

Tek boyutlu ölçekler	Çok boyutlu ölçekler
Sözel Kategori Ölçeği	Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu
Sayısal Ölçekler	Dartmount Ağrı Soru Formu
Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)	West- Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi
Yüz ifadesi ölçeği	Anımsatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı
Burford Ağrı Termometresi (BAT)	Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi
	Ağrı Algılama Profili
	Davranış Modelleri

2.4.3.1. Tek boyutlu ölçekler

Doğrudan ağrı şiddetini ölçmeye yönelik olup, kişi ağrı değerlendirmesini kendisi yapmaktadır. Günümüzde hem akut ağrının değerlendirilmesinde hem de ağrı tedavisinin

etkinliğinin izlenmesinde kullanılmaktadır. Tek boyutlu ölçekler; Sözel kategori ölçeği, Sayısal ölçek, Görsel Kıyaslama Ölçeği, Yüz ifadesi ölçeği ve Burford Ağrı termometresidir (Demir, 2012 pp. 625-662; Aslan ve Öntürk, 2014a pp.67-100). Bu bölümde araştırmada kullanılan “Görsel Kıyaslama Ölçeği” anlatılacaktır.

Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ): Bir ucunda ağrı yok, diğer ucunda olabilecek en şiddetli ağrı yazan 10 cm’lik (100 mm) bir cetveldir. Kişi bu cetvel üzerinde kendi ağrısının şiddetini kendisi işaretler. GKÖ’ün diğer tek boyutlu ölçeklere göre ağrı şiddeti ölçümünde daha duyarlı ve güvenilir olduğu belirtilmektedir. GKÖ’ün kullanımının hastaya çok iyi anlatılması gerekmektedir. Hastaya iki uç nokta bulunduğunu ve bu noktalar arasında kendisinin hissettiği ağrının şiddetine uyan herhangi bir yeri işaretlemekte özgür olduğu belirtilmelidir. GKÖ’ün standardizasyonunu sağlamak amacıyla yapılan çalışmalarda, dikey kullanımının hastalar tarafından daha iyi anlaşıldığı belirtilmiştir (Demir, 2012 pp. 625-662; Aslan ve Öntürk, 2014a pp.67-100).

Avantajları;

- Diğer yöntemlere göre ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde duyarlılığın yüksek olduğu saptanmıştır.
- Beş yaşın üzerindeki hastalar için bu yöntemin kolay anlaşılır ve kolay uygulanabilir olduğu tanımlanmıştır.
- Değerlendirilmede düzenli bir dağılım gerçekleştirir.
- Sözlü ağrı değerlendirilmesiyle karşılaştırıldığında, tedavinin etkin olup olmadığının değerlendirilmesinde yeterli hassasiyete sahiptir.
- Uygulama süresinin kısa olması da önemlidir.

Dezavantajları;

- Hasta işaretlemeyi rastgele yapabilir bu da değerlendirmede yanılmaya sebep olmaktadır.
- Hastanın yorgun ya da iş birliği yapmada istekli olmaması GKÖ kullanımında yanılığa sebep olur.
- Ağrı değerlendirilmesinin yapıldığı zamanın seçilmesi de yanılığa neden olabileceği için ağrının düzenli aralıklarla değerlendirilmesi daha uygun olur.

- GKÖ'ün değerlendirilmesi ve kayıtlarının aynı ölçek üzerinde yapılması durumunda, kişinin önceki değerlendirmiş olduğu ağrı şiddetini görüp bir sonraki ağrı değerlendirmesi yaparken yanılmasında rol oynayabilir.
- Yaşlılarda GKÖ hattının algılanması, işaretlemelerde koordinasyon sağlanmasının güçlüğü nedeniyle uygulamada sorun olabilmektedir.
- Kronik ağrısı olan kişilerde tek başına GKÖ'ün kullanımı yetersiz olabilir (Demir, 2012 pp. 625-662; Aslan ve Öntürk, 2014a pp.67-100).

2.4.3.2. Çok Boyutlu Ölçekler

Çok boyutlu ölçeklerde ağrının yeri, niteliği, ağrıyı etkileyen faktörler ve ağrının şiddeti gibi birçok boyut aynı anda değerlendirilmektedir. Malsen ve Targerson tarafından geliştirilmiş olan McGill Melzack Ağrı (MASF) soru formu bu ölçekler içinde en çok kullanılan ve güvenilirlik, geçerliliği en fazla test edilmiş olan ölçekdir. (Mucuk, 2010; Demir, 2012 pp. 625-662; Aslan ve Öntürk, 2014a pp.67-100).

2.4.4. Primer Dismenore Tedavisinde Kullanılan Yöntemler

Primer dismenoredeki ağrının tedavisinde medikal, cerrahi ve non-farmakoloji olmak üzere üç ana yöntem uygulanmaktadır. Tedavinin uygulanmasında, iyi bir anemnez alınması oldukça önem taşımaktadır. Jinekolojik hastalıklar dışlandıktan sonra, bireyin yaşadığı dismenorenin şiddeti ve günlük faaliyetleri kısıtlaması, tedavi kararının verilmesinde ve buna uygun yaklaşımın belirlenmesinde etkili olmaktadır (Akduman ve Budur, 2016).

2.4.4.1. Non-farmakolojik Yöntem

Medikal tedaviler dışında kalan tedavilerin birçoğu non-farmakolojik (alternatif yöntem) yöntem olarak ifade edilmektedir (Khorshid ve Yapucu, 2005). Yirminci yüzyılın ortalarından itibaren birçok hastalık ve medikal durumla baş etmede non-farmakolojik yöntem kullanımı oldukça yaygındır (Khorshid ve Yapucu, 2005; Potur ve Kömürcü, 2013). Akupresür, akupunktur, masaj, psikoterapi, diet, vitamin, egzersiz, transkütanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS) ve ısı uygulaması dismenorede kullanılan non-farmakolojik yöntemler arasında yer almaktadır (Potur ve Kömürcü, 2013; Stewart ve Deb, 2016; Akduman ve Budur, 2016). Non-farmakolojik tedavi yöntemlerinin kullanılması; gelişmiş ülkelerden Amerika'da %42,1, Avustralya'da %48,2, Fransa'da %49,3, Kanada'da %70,4, Çin'de %70 iken gelişmekte olan ülkelerden Şili'de %71, Kolombiya'da %40 ve az gelişmiş Afrika ülkelerinde %80 oranındadır (Özçelik ve Fadiloğlu, 2009). Türkiyede ise çeşitli sağlık

problemleriyle baş etmede bu yöntemleri kullanma oranları %12,6 ile %76 arasında değişmektedir (Potur ve Kömürcü, 2013).

2.4.4.1.1. Akupunktur

Çin’de 2000 yıldan daha uzun bir süredir yaygın olarak kullanılan akupunktur, bilinen en eski tıp terapilerinden biridir (Collins ve Thomas, 2004; Kavaklı, 2010; Erdoğan, 2013; Kömürcü ve ark, 2014a pp. 61-78). Bu tedavinin felsefesi insan vücudunun kendi kendini onarımına dayanır. Vücudumuzda bu gücü harekete geçiren akupunktur noktalarının uyarılması ile vücutta var olan hastalıkların onarımı için gerekli olan enerji, dolaşımı normale döndürür. Bu sayede organizma ilaç tedavisine ihtiyaç duymadan kendisinde var olan enerjiyi kullanarak hastalığın ortadan kalkmasını sağlamaktadır. Bunun gerçekleşmesini sağlayan enerjiye Qi enerjisi (Chii ya da yaşam enerjisi) denir. Qi enerjisi doğu felsefesinde insan vücudunun yaşam kuvvetine verilen isimdir. Bu enerji, spirituali, mental, duygusal ve fiziksel sağlığın dengede kalmasını sağlar. Akupunkturun, Qi enerji akışının doğru bir denge içinde gerçekleşmesine yardımcı olduğu düşünülmektedir (Collins ve Thomas, 2004).

Qi, bedende beş temel fonksiyona sahiptir. Bunlar; hareket, koruma, ısı, dönüşüm ve kontrol etme- yerinde tutmadır. Enerji, vücut içinde daima akış halindedir ve birçok organın işlevlerini düzenler. Doğru tıbbi teorisine göre; kanallar ve üzerindeki noktaların bazıları Yang yani güçlendirici, bazıları ise Ying yani yatıştırıcı etkileye sahiptir. Kuvvetlerin dengesi olan Yin ve Yang arasındaki denge bozulduğu zaman hastalıklar meydana gelmektedir (Liechti, 1998 pp. 100-170; Cabioğlu ve Ergene, 2003; Mucuk, 2010).

Akupunktur uygulaması yapacak olan kişilerin öğrenmesi gereken en önemli şey akupunktur noktaları, vücut anatomisi ve iyileşme sürecinin nasıl olduğudur (Tai, 2002). Akupunktur noktaları, 12 ana enerji yolu aracılığıyla (merdiyen olarak adlandırılan) 365 ile 2000’den fazla akupunktur noktası ile bağlantılıdır (Tsay, Rong ve Lin, 2003b; Collins ve Thomas, 2004; Tsay ve Chen, 2003a; Tsay, Ron ve Lin, 2003b). Akupunktur noktaları isimlerini iç organlardan almakta ve meridyenler üzerinde bulunmaktadır. Fizyolojik olarak sabit olan bu noktalarda 6 Yin ve 6 Yang olmak üzere 12 çift meridyen bulunmaktadır (Tablo 2-3). Qi enerjisi devamlı (12 merdiyen üzerinde) akış halindedir. Bu akışın bir yerde tıkanması sonucunda ise hastalıklar oluşmaktadır (Beal, 1999; Çalık, 2010; Cabioğlu ve Ergene, 2003; Mucuk, 2010). Bu akışı sağlayan 12 çift meridyen Tablo 2.3’de yer almaktadır.

Tablo 2.3. Akupunktur Meridyenleri (Gao, 1997; Liechti, 1998; Yamamoto ve Mccarty, 2000; Cowmeadow, 2002).

Meridyenin İsmi	Başlama- Bitiş noktaları
1-AkciğerMeriyeni (Lung= Lu)	Lu1-Lu11
2-Kalın Bağırsak (Large Intestine= LI)	LI1- LI20
3-Mide (Stomach= St)	St1-St45
4-Dalak (Spleen= Sp)	Sp1-Sp21
5-Kalp (Heart= H)	H1-H9
6-İnce Barsak (Small Intestine= Si)	Si1-Si19
7-İdrar Kesesi (Urinary Bladder= UB)	UB1-UB67
8-Böbrek (Kidney= Ki)	K1-K27
9-Safra Kesesi (Gall Bladder= GB)	GB1- GB44
10-Karaciger (Liver= Liv)	Liv1- Liv14
11-Perikard (Perikard= P)	P1-P9
12-Sanjiao (Triple Warmer=Sj)	Sj1-Sj23

Akupunktur uygulamasında, meridyenler üzerindeki akışı uyarmak için küçük akupunktur iğneleri, ısı, manuel ve elektriksel uyarılar kullanılmaktadır. Küçük iğneler uygun noktalara yerleştirilir ve yaklaşık 15-20 dakika boyunca burada kalması sağlanır (Childre ve Milton, 1998). Bu noktalarının uyarılması, ağrı uyarısının geçişini engelleyen doğal endojen opioidlerin (endorfinlerin) ve nörotransmitterlerin veya nöro-hormonların salınmasına neden olur (Wu, Zhou ve Zhou, 1994). Bu kimyasallar, hem rahatsızlığa neden olan şikayetlerin (ağrı, kusma, halsizlik gibi) giderilmesinde, hem de diğer kimyasalların ve hormonların salgılanması ile immun sistemi uyararak vücudun kendi denge sistemini etkilemesini sağlar (Collins ve Thomas, 2004). Bu biyolojik değişimlerin tam olarak anlaşılmasına rağmen

akupunktur, vücudun doğal iyileşme yeteneğini uyarak, kişinin fiziksel ve duygusal olarak tam bir iyilik halinde olmasını sağlamaktadır.

Günümüzde akupunkturun bel, baş, osteoartrit, boyun, kas-iskelet sistemi, ameliyat öncesi ve sonrası meydana gelen ağrıların tedavisinde, postoperatif, kemoterapi kaynaklı mide bulantısında ve kronik hastalarda uyku bozukluğunun giderilmesinde etkili olduğu belirlenmiştir (Dibble ve ark, 2000, Tsay ve Chen, 2003a). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 1979 yılında akupunktur tedavisini etkin ve bilimsel bir yöntem olarak kabul etmiştir (Beal, 1999). Akupunktur obstetrik ve jinekolojide; infertilite, sırt ağrısı, pelvik ağrı, primer dismenore, hiperemesis gravidarum ve doğum eylemindeki ağrıyı gidermede sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Gao, 1997 pp. 60-80; Collins ve Thomas, 2004; Kömürcü ve ark, 2014a pp. 61-78).

Yurt dışında yapılmış birçok çalışmada, birden fazla akupunktur noktasına yapılan uygulamaların primer dismenorenin olumsuz etkilerini azalttığı gösterilmiştir (Pouresmail ve Ibragimzadeh, 2002; Xiong ve ark, 2012; Ma ve ark, 2013). Ülkemizde, Kıran ve ark'nın (2013) non-steroid anti-enflamatuvar (NSAID) ilaç tedavisi ile akupunkturu karşılaştırdıkları çalışmada; akupunkturun primer dismenoresi olan kadınlarda menstrual dönem süresince üç veya daha fazla uygulanmasının, menstrual ağrının azalması üzerine etkili olduğu saptanmıştır.

Akupunktur noktalarına küçük iğneler yerine el, avuç içi ya da dirsek yardımıyla bası yapılması akupresür olarak adlandırılmaktadır. Etkisi akupunktur tedavisinde olduğu gibidir.

2.4.4.1.2. Akupresür (Shiatsu)

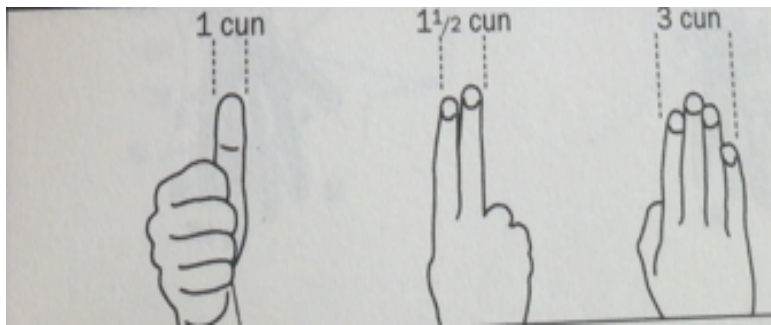
Akupresür, Shi= parmak ve atsu= basınç kelimelerinden köken alan geleneksel Çin tıbbında yaygın olarak kullanılan alternatif tedavi yöntemlerinden biridir. Akupunktur iğne ile uygulanan bir yöntem iken akupresür aynı noktalara parmak (özellikle baş parmaklar), eller, avuç içleri, dirsekler ya da dizler yardımıyla basınç uygulanmasıdır. Amaç akupunktur ile aynıdır ve enerji kapılarının düzgün çalışması sağlanmaktadır (Harris, 1997; Collins ve Thomas, 2004; Hakverdioğlu ve Gülergün, 2006; Lee ve Frazier, 2011; Moradi ve ark, 2014).

Teorik olarak akupresür, kılcal damarları açarak bölgedeki kan akımını düzenler ve artırır. Buna bağlı olarak oksijen, vücudun tüm bölümlerine daha etkili ve hızlı bir şekilde taşınır. Ayrıca nörotransmitterlerin salgılanmasını destekleyerek, beta-endorfin, serotonin, dopamin, noradrenalin gibi kimyasalların kan içinde salınımını aktive eder ve elektromanyetik sinyallerin iletimini hızlandırır. Böylece immun sistem güçlenir, vücuttaki

enerji artmış olur ve ağrı azalır. Bunun sonucunda da, beden normal fonksiyonlarını devam ettirir (Tsay ve Chen, 2003a; Tsay, 2004; Hakverdioğlu ve Gülergün, 2006; Mamuk ve Davas, 2010; Shahla ve ark, 2012).

Akupresür tekniği, primer dismenore, sırt, bel, boyun, doğum, diş, fibromiyalji, kusma, yorgunluk ve halsizlik gibi şikayetlerin azaltılmasında dünya genelinde yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir (Tsay ve Chen, 2003a; Tsay, 2004; Lee ve Frazzeir, 2011; Wagner, 2015). Primer dismenore ile ilgili yapılan çalışmalarda, dismenore ve bunlara bağlı olarak gelişen diğer sistematik semptomların (bulantı, kusma, ishal, bacak ağrısı, stres, vücut ısındaki artışın) akupresür uygulamasından sonraki 2-3 saat içinde azaldığı saptanmıştır (Chen ve Chen, 2004; Jun ve ark, 2007; Chen ve Chen, 2010; Farzahan ve ark, 2010; Wong, Lai, ve Tse, 2010; Neda, Mohsen ve Fatemeh, 2011; Shahla ve ark, 2012). Ülkemizde akupresür tekniği kullanılarak primer dismenore tedavisinin yapıldığı çalışmalara rastlanmamıştır.

Akupresür uygulamasında ölçü önemli bir yer tutmaktadır. Akupresür noktasının başka bir bölgeye olan uzaklığının ölçülmesinde cun (sun) denilen ölçü birimi kullanılmaktadır. Bir cun başmarpagın en geniş noktasındaki genişliktir. Birinci ve ikinci parmakların ortalama genişliği 1.5 cun ve 4 parmağın genişliğide yaklaşık 3 cun olarak kabul edilmektedir (Şekil 2.3) (Gao, 1997 pp. 60-80). Bu ölçüm, akupresür noktasının hatasız bulunmasını sağlar. Diğer bir ölçü ise bu noktaya uygulanacak basıncın şiddetidir. Bu da sertlik ve basınç yönünden birey ile konuşularak kişinin duyarlılığına göre ayarlanmaktadır.



Şekil 2.3. Cun saptanmasındaki ölçü kriteri (Yamamoto ve Mccarty,2000)

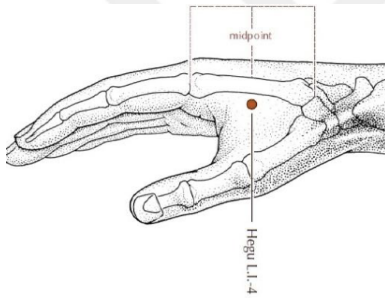
2.4.4.1.2.1. Primer Dismenorede Kullanılan Akupresür Noktaları

Menstrual kramp ve ağrılarda; kalın bağırsak, safra kesesi, mide ve dalak meridyenlerinde bulunan LI4, ST36, GB20 ve SP6 noktalarının kullanımına yer verilmektedir. (Gao, 1997 pp. 60-80; Liechti, 1998 pp.100-170; Yamamoto ve Mccarty,2000

Cowmeadow, 2002 pp. 100-160). Bunlardan en çok Hegu (LI4) ve Sanyinjiao (SP6) noktaları tercih edilmektedir.

Hegu (LI4) noktası, menstrual ağrı ve bununla birlikte ortaya çıkan, kabızlık, genel ve kasal gerginlik gibi semptomlar, ürogenital bölgenin gevşemesi ve vücuttaki genel ağrıların azaltılması üzerine etkilidir (Jarmey ve Tindall, 1991 pp. 131-143; Chuangui, 1996 pp. 20-80; Gao, 1997 pp. 60-80; Lehti,1998; Yamamoto ve Mccarty, 2000; Cowmeadow, 2002 pp. 100-160).

LI4 akupunktur noktası; elin sırtında, I. ve II. karpal kemiklerin arasındaki orta noktaya denk gelmektedir. Radial tarafta ikinci metakarpal kemiğin ortasındadır (Şekil 2.4, Şekil 2.5) (Jarmey ve Tindall, 1991 pp. 131-143; Chuangui, 1996 pp. 20-80; Gao, 1997 pp. 60-80; Lehti,1998; Yamamoto ve Mccarty, 2000; Cowmeadow, 2002 pp. 100-160).



Şekil 2.4. LI4 noktasının konumu (Gao, 1997)

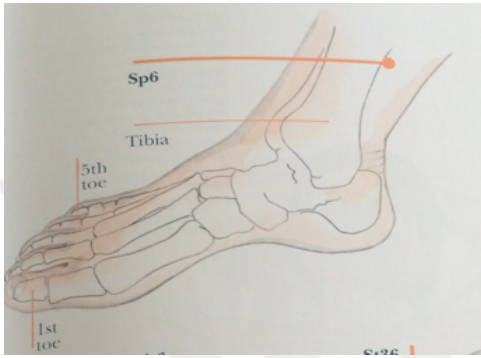


Şekil 2.5. LI4 noktasına akupresür uygulanması (Lehti,1998)

Sanyinjiao noktası ise (SP6) karaciğer, dalak ve böbrek meridyenlerinin geçiş noktasıdır. Bu yüzden dalak meridyenini güçlendirir. Bu noktanın karaciğer ve böbrek dengesini düzeltmek ve böylece kan akışını canlandırarak dismenoreyi azalttığı bilinmektedir (Wong, Lai ve Tse, 2010). SP6 noktası özellikle menstrual ağrı, yorgunluk, karın bölgesindeki ağrının giderilmesi için tercih edilen bir noktadır (Jarmey ve Tindall, 1991 pp.

131-143; Chuangui, 1996 pp. 20-80; Gao, 1997 pp. 60-80; Lehti,1998 pp.100-170; Yamamoto ve Mccarty, 2000; Cowmeadow, 2002 pp. 100-160).

SP6 akupunktur noktası; tibia'nın arkasındaki bilek kemiginin içinde, tibia'nın posterior sınırında medial malleolusun uç noktasının direk 3 cun (4 parmak) üzerinde yer almaktadır (Şekil 2.6, Şekil 2.7) (Jarmey ve Tindall, 1991 pp. 131-143; Chuangui, 1996 pp. 20-80; Gao, 1997 pp. 60-80; Lehti,1998; Yamamoto ve Mccarty, 2000; Cowmeadow, 2002 pp. 100-160).



Şekil 2.6. SP6 noktasının konumu (Gao, 1997)



Şekil 2.7. SP6 noktasına akupresür uygulanması (Gao, 1997)

Bu noktaların kullanıma ilişkin yapılmış çalışmalarda; Pouresmail ve Ibragimzadeh'nın (2002) yapmış oldukları randomize kontrollu deneysel çalışmasında, deney grubunda yer alan kız öğrencilere akupresür uygulanmış (LI4 ve SP6), kontrol grubundakilere ise ibuprofen verilmiştir. Çalışma sonucunda akupresür ve ibuprofen kullanılan her iki grupta da primer dismenorenin azaldığı görülmüş ve akupresürün yan etkisinin olmamasından dolayı

primer dismenore belirtilerinin azaltılmasında etkin bir yöntem olarak kullanılması önerilmiştir.

Mirbagher-Ajorpaz ve ark'nın (2011) 30 kolejli kız öğrenci ile yapmış oldukları ön test-son test çalışmasında, SP6 noktasına uyguladıkları akupresürün primer dismenorenin etkilerini azalttığı ve işlem sonrasında yapılan uygulamanın etkinliğinin 3 saat sürdüğü saptanmıştır. Gharloghi ve arkadaşları da (2012), SP6 ve SP8 noktasına yapmış oldukları uygulama sonrasında menstrual ağrının ve primer dismenoreye ait belirtilerin azaldığını belirtmişlerdir. Zafari ve arkadaşları da (2011) primer dismenoresi olan ve tıp fakültesinde okuyan kız öğrenciler ile yapmış oldukları çalışmada, birinci gruba iki menstrual siklus boyunca hergün 1000 mg balık yağı kapsülü, ikinci gruba iki aylık menstrual siklusa mens ağrısı başlar başlamaz 400 mg ibuprofen verilmiştir. Üçüncü gruba ise SP6 noktasına, ağrı başladığı zaman 20 dakika boyunca akupresür uygulamıştır. Çalışma sonucunda balık yağı kapsülü, ibuprofen ve akupresürün primer dismenorenin belirtilerini aynı şekilde azalttığı bulunmuştur. Başka bir çalışmada ise SP6 noktasına uygulanan akupresürün, menstrual ağrıyı azalttığı fakat prostaglandin seviyesinde herhangi bir değişime sebep olmadığı saptanmıştır (Shi ve ark, 2011).

Ülkemizde primer dismenore tedavisinde akupresür yönteminin kullanımına ilişkin kaynak olmamasına rağmen, yapılan diğer non-farmakolojik tedavilere yönelik uygulamalar incelendiğinde; Apay ve ark (2012)'nin üniversite öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada aroma terapinin ve Potur ve Kömürcü (2014b)'nin 193 üniversite öğrencisi ile yapmış olduğu çalışmada sıcak uygulamanın primer dismenore üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir Yürekdel (2017)'nin TENS uygulaması ile yaptığı çalışma sonuçlarına göre de çalışma grubunda yer alan vakalarda primer dismenorenin azaldığı gösterilmiştir.

Yapılan çalışmalar dismenore tedavisinde kullanılan kanıta dayalı birçok yöntemin olduğunu göstermektedir. Bu yöntemler Tablo 2.4' de yer almaktadır (Tablo 2-4).

Tablo 2.4. Dismenore tedavisinde kullanılan kanıta dayalı yöntemler (Fenning, 2005; Stewart ve Deb, 2016)

Uygulanan Yöntem	Kanıta Dayalı Etki Derecesi
NSAİDs (aspirinden farklı olanlar) Kombine oral kontraseptifler	A*
Aspirin, parasetamol ve kombine aneljezikler Magnezyum Tiamin Vitamin B1, B6 ve vitamin E Balık yağı Yüksek sıklıkta TENS uygulama Topikal ısı uygulama (39 derece) Egzersiz Japon ve Çin bitki ilaçları	B&C**
Pelvik sinir yollarının cerrahi olarak kesilmesi Levonorgestrel intrauterin sistemi (Mirena) Akupunktur Bireysel görüşmeler Mıknatıs terapisi Vasopresin antagonisti Düşük sıklıkta TENS uygulama	Kanıt düzeyi bilinmiyor
Spinal manipülasyon	Yararı yok

*A= sürekli, iyi kalite, hasta odaklı kanıtlanmış

**B&C=etkinliği tam olarak belirlenmemiş fakat genel kanıda faydası var

2.5. Primer Dismenorede Ebinin Rolü

Primer dismenorenin üreme çağındaki kadınlarda görülme sıklığı % 45,3 ile % 90 arasında değişkenlik göstermekte ve kadınların yaşam kalitesini, günlük yaşam aktivitelerini ve performanslarını olumsuz olarak etkilemektedir (Tangchai, Titapant ve Boriboonthirunsarn, 2004; Erenel ve Şentürk, 2007; Eryılmaz ve Özdemir, 2009; Özerdoğan ve ark, 2009; Polat ve ark, 2009; Ortiz, 2010; Unsal ve ark, 2010a; Potur, Bilgi ve Kömürcü, 2014a; Yılmaz ve Başer, 2016). Doğurganlık çağındaki bir kadın, menarştan menapoza kadarki sürede ortalama olarak 28-30 günde bir mens olmaktadır. Bu dönemde yaklaşık olarak iki ya da üç gününü, toplam yaşamında ise 4 yılını ağrı ile baş etmeye çalışarak geçirmektedir. Sonuçta aynı dönemlerin okul ve iş hayatı içinde olduğu düşünüldüğünde kayıp, verimsiz geçen dört yıl tüm ülkelerin ekonomisini olumsuz etkilediği aşıkardır (Parazzini ve ark, 1994; Lefebvre ve Pinsonneault, 2005; French, 2005; Ju, Jones ve Mishra, 2014).

Primer dismenorenin değerlendirilmesinde dikkatli bir şekilde anemnezin alınması önem taşımaktadır (Atasü ve Şahmay, 2001 pp. 153-168). Ebelerin anemnez alırken kadına, menstrual öykü, menstrual dönemde ağrı veya kramp varlığı, okul ve sosyal etkinliklere katılamama, miğde bulantısı, kusma, ishal, baş dönmesi ve diğer semptomların varlığı, ilaç kullanımı ve miktarı, ağrının daha kötü olmasına sebep olan semptomlar, aile bireylerinde

dismenore ya da endometriosis öyküsünün olup olmadığını sorgulaması primer dismenoreyi sekonder dismenoreden ayrılmasında ayrı faktör oluşturabilir (Dinerman, 2015 pp. 221-225).

Uluslararası Ebelik konfederasyonuna göre (ICM) ebeler; gebelik, doğum ve doğum sonrası dönem, yenidoğan bakımı, aile planlaması ile birlikte tüm yaşam dönemlerinde doğurganlık çağındaki kadınlara cinsel ve üreme sağlığı danışmanlığı ve eğitimi verip, yalnız kadın için değil toplum ve aile için de önemli bir görevi olan birincil bakımdan sorumlu sağlık profesyonelleri olarak tanımlanmaktadır (www.internationalmidwives.org ICM erişim tarihi 25.11.2017). Primer dismenoresi olan genç kızların bu konu hakkında bilgilendirilmesi ve uzman sağlık profesyonellerinden gerekli eğitimleri almaları sağlanmalıdır. Bu kapsamda da özellikle birinci basamakta çalışan ebeler büyük görevler düşmektedir. Birinci basamakta çalışan ebelerin, doğurganlık çağındaki kızlarda meydana gelen dismenore ile ilgili sorunların neler olduğunu, patolojik bir durumun olup olmadığını saptama ve bu durumun çözümüne yönelik yeterli bilgi ve donanımına sahip olmaları gerekmektedir.

Ebeler, adölesan ve üreme çağındaki genç kızlara, sivil toplum örgütleri ve sosyal medya ile iş birliği halinde çalışarak üreme sağlığı (menstruasyon ve dismenore) ve cinsel sağlık hakkında eğitim vermelidirler. Öğrencileri bilgilendirme amacıyla okullarda çeşitli eğitim etkinlikleri düzenlenmeli ve gerekli durumlarda öğrencilere bireysel danışmanlık hizmeti verilmelidir. Ayrıca ebelerin, dismenore sorunu olan öğrencilerin bu durumla baş ederken okul yönetimi ve çalışanlarından yardım alabilmesi için, okul müdürü, müdür yardımcıları ve öğretmenlere yönelik eğitimlerin düzenlenmesinde rol almaları gerekmektedir.

Günümüz toplumunda modern tıba göre geleneksel tıbbın “doğal” olduğu düşünülmekte ve her şeyin çaresinin doğada olduğu düşüncesi yer almaktadır. Modern tıpta kullanılan kimyasal ilaçların yan etkilerinden dolayı her zaman şüpheyle kullanıldığıda sıkça söz edilen bir durumdur (Demirci, 2017). Toplumu oluşturan bireylerin non-farmakolojik yöntemlere karşı ilgilerinin artması nedeniyle sağlık profesyonellerinin tamamlayıcı terapilerde rol alması zorunluluk haline gelmiştir (Turan, Öztürk ve Kaya, 2010). Bu bağlamda ebelerin bağımsız rolleri arasında yer alan araştırmacı yönleri sayesinde ülkemizde ve dünyada yapılan kanıta dayalı uygulamaların neler olduğunu araştırmaları, yenilikleri takip etmeleri ve bu konularda eğitim alarak kendilerini geliştirmeleri önem taşımaktadır. Ebelikte lisans, yüksek lisans ve doktora eğitim programlarına non-farmakolojik yöntemler ile ilgili dersler eklenmeli, çalışma hayatında ise hizmet içi eğitim programları kapsamında, non-

farmakolojik yöntemler hakkında ebelerin bilgi birikimleri güncellenmelidir. Bu sayede ebeler, primer dismenore şikayeti ile kendisine danışan bireylere kanıta dayalı uygulamalar hakkında bilgi verebilmeli ve gerekli durumlarda bunları uygulayabilmelidir. Ayrıca halk sağlığı uygulamaları açısından da önemli olan non-farmakolojik yöntemlerin kullanılmasında bu alanda eğitim alarak uzmanlaşmış ebelerin, non-farmakolojik yöntemlere ilişkin bilimsel çalışmalar yapması, bu yöntemlerin yarar ve zararların neler olduğunu bilmesi, herhangi bir durumda meydana gelebilecek yan etkileri yakından gözlemlemesi ve bireyin zarar görmesini engellemesi önem taşımaktadır.

Ebeler, bireye primer dismenorede kullanılan non-farmakolojik ve farmakolojik yöntemleri anlatmalıdır. İlaçların dozajı, sıklığı ve yan etkileri hakkında bilgi vermeli, ilaç almadan da ağrısını geçirmeye yönelik uygulanabilecek alternatif tedavi yöntemlerinden olan akupresür, akupunktur, egzersiz, masaj, psikoterapi, diet ve vitamin, transkütanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS) ve ısı uygulamalarından bahsetmelidir. Bununla birlikte kişilere üreme organ anatomisi ve fizyolojisi ile ilgili eğitim vererek primer dismenore hakkında danışmanlık sağlayabilir.

Primer dismenoreyi etkileyen birçok faktörün bulunması sebebiyle kadın, bu durumla başa çıkamayabilir. Bunun için ebeler özellikle primer dismenore nedenlerini azaltma ya da giderme konusunda kadına yardımcı olmalıdır. Primer dismenorenin tedavisi multidisipliner bir yaklaşım ile ele alınmalıdır. Ebeler beslenme, sigara ve alkol tüketimi, anksiyete ve stres ile baş etme yöntemleri hakkında bireylere danışmanlık vermelidir. Bu uygulamalar sayesinde, primer dismenore ve ona eşlik eden şikayetlerin azaltılması sağlanarak kadının yaşam kalitesi, kendisine olan güveni ve saygısının artması sağlanacaktır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü ve Amacı

Araştırmanın türü, randomize-kontrollü deneysel bir araştırmadır. Araştırmanın amacı, Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu ebeklik ve hemşirelik bölümü öğrencilerine, menstrual dönemde uygulanan akupresürün primer dismenore üzerine olan etkisini belirlemektir.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Kasım 2016- Haziran 2017 tarihleri arasında Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu ebeklik ve hemşirelik bölümünde yürütüldü.

Araştırma yerinin seçiminde; ebeklik ve hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilerin tamamına yakınının kız olması, araştırmacının bu bölümde çalışıyor olması ve çalışmalarını yürütebilmesi için uygun bir odanın var olması etkili oldu.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklem Seçimi

Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu ebeklik ve hemşirelik bölümlerinde okuyan toplam 560 kız öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerden, çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen ve o gün okulda bulunan 480 kız öğrenci araştırma evrenini oluşturdu.

Örneklem hesabında power analiz kullanıldı. Kaynak tarama sonuçları ve bildirilen bilimsel literatürler (Pouresmail ve Ibragimzadeh, 2002; Mirbagher-Ajorpaz, Adib-Hajbaghery ve Mosaebi, 2011; Gharloghi ve ark, 2012) doğrultusunda çalışmada uygulama öncesi ağrı düzeyi ile uygulama sonrası ağrı düzeyi arasında öngörülen yaklaşık 1,5 puanlık fark tahminini ± 2 standart sapmada, I. Tip hata miktarı 0,05, testin gücü (power analiz) 0,90 iken ($\alpha = 0,05$, $1-\beta = 0,90$) minimal örneklem büyüklüğü 76 olgu (her bir grup için $n=38$) olarak belirlendi (Le, 2003; Moya, 2006). Vakalarda kayıp olacağı düşüncesi ile her bir grup için $n=45$ olarak örneklemin seçilmesine karar verildi. Ayrıca verilerin toplanmasından sonra yapılan geriye dönük power analizinde; çalışmadan elde edilen, öğrencilerin zamana göre adet ağrısı puan ortalamalarının (Tablo 4.3.1) % 1 alfa hata payı ile yapılan power analizine göre, çalışmanın gücü deney grubu için % 100, kontrol grubu için % 99 olarak bulundu. Çalışmadaki örneklem sayısının yeterli olduğu görüldü.

3.3.1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Türkçe konuşan ve anlayabilen
- 18-25 yaşları arasında bekar olma
- Düzenli aralıklarla menstruasyon görme (21-35 gün)
- GKÖ' den skor olarak beş ve üzeri puan almış olma
- MSÖ' den 60 ve üzeri puan almış olma
- Uygulamadan en az altı saat önce ağrı kesici ve non-streoid almamış olma
- Uygulamadan en az üç saat öncesin de ağrıyı gidermek için herhangi bir rahatlatıcı non-farmakolojik uygulama yapmamış olma
- Gönüllü onam formunu imzalamış olma

3.3.2. Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Oral kontraseptif kullanma
- İntrauterin araç kullanma (Ria)
- Jinekolojik hastalığı ya da sekonder dismenore tanısı almış olma (Polikistik over sendromu, yumurtalık kisti, pelvik enfeksiyonu, endometriosiz, tüplerde yapışıklık, adet düzensizliği, rahimde miyom, irritable bağırsak enfeksiyonu)
- Kronik hastalığı olma
- Geçirilmiş ameliyat öyküsünün olması, doku bütünlüğünün bozulması (alt batin bölgesi, uterus, tuba, over, bağırsak, mesane operasyonu)
- Psikiyatrik rahatsızlığı olma
- Hamile olma

3.4. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

3.4.1. Tanıtıcı Bilgi Formu/Adet Ağrısı İle İlgili Veri Formu (Ek 1):

Araştırmacı tarafından literatür bilgisinden geliştirilen tanıtıcı bilgi formu alanında uzman 5 öğretim üyesi tarafından değerlendirildi. Daha sonra formun anlaşılabilirliğini test etmek için Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu ebelik ve hemşirelik bölümünde okuyan, o gün okulda olan araştırmaya katılmak istediğini beyan eden 50 kız öğrenciye ön uygulama yapılarak değerlendirildi. Yapılan ön uygulama sonrası bilgi formu tekrar gözden geçirildi ve son şekli verildi.

Tanıtıcı bilgi formunda 29 soru yer almaktadır. Sorular; yaş, kilo, boy, medeni durum, cinsel aktivite, sigara ve içki kullanma durumu, sekonder dismenore tanısı almış olup olmama, kadın hastalıklarına ve kronik bir hastalığa sahip olma, geçirilmiş ameliyat öyküsünün olması, ailesinde dismenore öyküsü olma durumu (anne/kızkardeş/abla), ilk menstrual yaş, menstrual ağrıyı deneyimlediği yaş, menstrual ağrısının başlama zamanı ve süresi, menstrual siklus boyunca günde kaç tane ped değiştirdiği, ağrıyı hangi bölge de yoğun olarak yaşadığı, ağrı ile ortaya çıkan diğer belirtiler (kusma, ishal, halsizlik, baş ağrısı vb), okul devamsızlığı, sosyal aktiviteleri engelleme durumu ve ağrının giderilmesin de kullanılan yöntemlerden oluşmaktadır.

3.4.2. Menstruasyon Semptom Ölçeği (MSÖ) (Ek 3):

1975’de Chesney ve Tasto tarafından menstruasyon ağrısı ve semptomlarını değerlendirmek amacıyla geliştiren bu ölçek 2009 yılında Negriff ve ark. tarafından adölesanlar üzerinde faktör yapısı ve kullanılabilirliği tekrar değerlendirilerek güncellenmiştir. Ölçek beşli liker tipi ve 24 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılar menstruasyonla ilgili yaşadıklarını bir (hiç bir zaman) ve beş (her zaman) arasında bir numara vermektedir. MSÖ puanı, ölçekteki maddelerin toplam puan ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Puan ortalamasının yükselmesi menstrual semptomların şiddetli olduğunu göstermektedir. Ölçeğin orijinalinde üç tane alt boyut vardır. Bunlar Negatif Etkiler/Somatik Yakınmalar’, ‘Menstrual Ağrı’ ve ‘Abdominal Ağrı’dır. Alt boyutlardan alınan puan, alt boyutlarda yer alan maddelerin toplam puan ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Alt boyutlar için puan ortalamasının yükselmesi, o alt boyuta ilişkin menstrual semptomların şiddetinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach’s Alpha değeri 0,86’dır (Güvenç, Seven ve Akyüz, 2014). Ülkemizde geçerlilik ve duyarlılık çalışması, Güvenç ve arkadaşları tarafından 2014 yılında yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach’s Alpha değeri MSÖ toplam puanı 0,92 olarak bulunmuştur. Kendisinden ölçeğin kullanımı için yazılı izin alındı (Ek-6).

Bu çalışmada MSÖ’nün Cronbach alfa güvenirlik katsayısı toplam ölçek için deney grubunda 0,64, kontrol grubunda 0,71, tüm grupta 0,67 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda alfa değerinin farklı çıkmasının sebebi sorulara verilen cevaplardaki puanlar arasında farklılıkların olmasıdır. Alt boyutların Cronbach alfa güvenirlik katsayısı deney grubu, kontrol grubu ve tüm grup için sırasıyla, negatif etkiler/somatik yakınmalar alt boyutunda 0,68, 0,75 ve 0,72, menstrual ağrı belirtileri alt boyutunda 0,26, 0,61 ve 0,45, baş etme yöntemleri alt boyutunda 0,57, 0,55 ve 0,56 olarak bulundu.

3.4.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) (Ek 2):

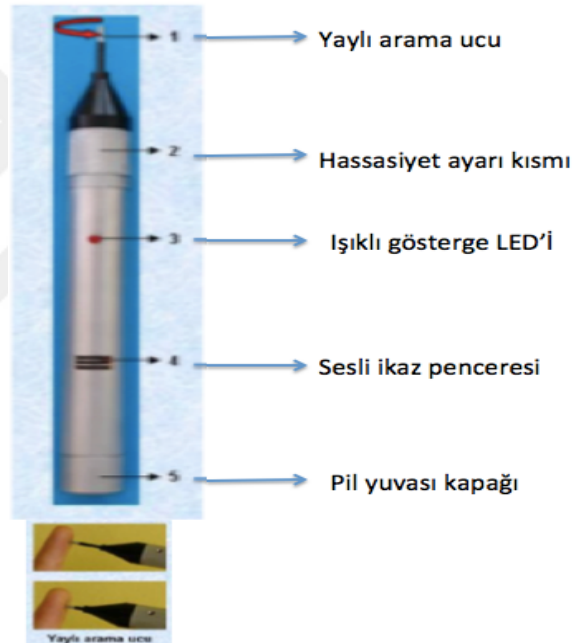
Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) ağrı şiddeti ölçümünün de diğer tek boyutlu ölçeklere göre daha duyarlı ve güvenilir olduğu belirtilmektedir. İlk kez Bond ve Pilowsky tarafından 1966 yılında geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Robinson ve arkadaşları, ağrı şiddetinin ölçülmesin de GKÖ'nün güvenilir olduğunu göstermiştir. Scott ve Huskisson GKÖ' nün ağrıyı tanımlamadaki korelasyonunun iyi olduğunu saptamıştır. GKÖ, bir ucunda ağrısızlık, diğer ucunda olabilecek en şiddetli ağrı yazan 10 cm'lik bir cetveldir. GKÖ'ün değerlendirilmesi Ağrı yok: 0 cm, Hafif ağrı: 0,5 cm – 3,0 cm, Orta ağrı: 3,5 cm – 6,5 cm, Şiddetli ağrı: 7,0 cm - 10.0 cm olarak tanımlanmaktadır. GKÖ, ağrıyı azaltan farmakolojik ve non-farmakolojik tedavilerin değerlendirilmesinde oldukça duyarlı bir yöntem olup, dikey veya yatay, görsel, sayısal veya tanımlayıcı analog şeklinde olan bir ölçektir. Dikey GKÖ' nün çabuk sonuç vermesi ve kolay anlaşılır olması nedeniyle akut ağrı şiddetini belirleme de en uygun ölçek olduğu düşünülmektedir (Kömürcü ve Ergin, 2014b pp. 39-42). Araştırmalar GKÖ'nün kayıtlarının aynı ölçek üzerinde yapılması durumunda, kişinin önceki değerlendirmiş olduğu ağrı şiddetini görüp bir sonraki ağrı değerlendirmesi yaparken yanılmasına sebep olabileceği yönündedir (Aslan, 2002; Aslan ve Uslu, 2014b pp. 57-66). Bu yüzden çalışmamızda primer dismenoresi olan kızların her bir ağrı değerlendirmeleri için ayrı form kullanılmıştır. Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Aslan tarafından 1998 yılında yapılmıştır (Kömürcü ve Ergin, 2014b pp. 39-42). Kendisinden ölçeğin kullanımı için yazılı izin alındı (Ek-7).

3.4.4. Akupunktur Nokta Dedektörü (ACUMASTER)

Akupunktur noktalarının fizyolojik olarak sabit ve düşük elektriksel dirence sahip olmalarından yola çıkılarak, bu noktaların yerlerini tespit etmek için bir takım cihazlar geliştirilmiştir (Cabioğlu ve Ergene, 2003; Öztürk, 2006; Taşpınar, 2006; Çalık, 2010). Bu cihazlardan biri Acumaster'dır. Acumaster aleti son yıllarda yeni geliştirilmiş bir alettir. Klinik akupunktur uygulamalarında vücut ve kulaktaki akupunktur noktalarını arayıp bulmak, ayrıca kulak diagnozu yapmak için tasarlanıp üretilmiştir. Bu arama cihazı akupunktur noktasının üzerine geldiğinde özel bir ses veya ışık sinyali ile noktanın yerini göstermektedir. Çalışmada LI4 ve SP6 noktasını belirlemek amacıyla acumaster aleti kullanılmıştır (www.olusummedikal.com Erişim Tarihi:5.10.2016). Kullanımı son derece kolay ve basittir. Vücut neminden etkilenmemektedir. Bu arama cihazı akupunktur noktalarının üzerine geldiğinde özel bir sinyal ve ışık vermektedir (www.olusummedikal.com Erişim

Tarihi:5.10.2016). Araştırma süresi boyunca deney grubunda yer alan tüm öğrencilerde aynı cihaz kullanıldı.

Cihazın kullanımı; şekilde 2 numara ile gösterilen hassasiyet ayar kısmı ok yönünde sonuna kadar çevrilir. Aranılan nokta ile aynı cilt özelliğinde olmayan boş bir yere, noktanın yaklaşık 1,5-2 cm yakınına şekilde 1 numara ile gösterilen kısım temas ettirilir. Bu esnada diğer elimizle bireyin cilt bölgesi (eline ya da ayak bileğine) tutulur (bu cihazın devreyi tamamlaması içindir). Cihaz, sesli sinyal verdiği zaman şekilde 3 numara ile gösterilen kırmızı ışıklı LED gösterge yanacaktır. Daha sonra cihazın hassasiyet ayar kısmı okun ters yönünde sinyal kesilinceye kadar çevrilir ve sinyalin sustuğu noktada işlem bırakılır. Böylece istenen nokta bulunmuş olur (Şekil 3.1). Aynı cilt özelliğine sahip yerlerde aleti dolaştırırken bir kere ayar yapmak yeterlidir.



Şekil 3.1: Akupunktur nokta dedektörü (www.olusummedikal.com)

3.5. Araştırma Süreci

3.5.1. Araştırmacının Özellikleri

Çalışmanın, verileri ve akupresür uygulamaları araştırmacının kendisi tarafından yapılmıştır. Araştırmacının 8 yıllık sağlık ocağı, toplum sağlığı merkezi ve aile hekimliği deneyimi bulunmaktadır. Şu anda araştırmanın yapıldığı üniversitede araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

Araştırmacı, uygulamayı gerçekleştirmek için Akdeniz Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda Öğretim Görevlisi olarak çalışan Nihat Ayçemenden beş gün

toplamda 40 saat süren akupresür eğitim almıştır (Ek-9). Nihat Ayçemen uluslararası eğitim ve eğitmenlik yetkisine (Akupunktur, Akupresür, Aromaterapi, Shiatsu, Thai Masajı, Qi Gong, Tai Chi, Yoga, Ayurveda, Refleksoloji v.b.) sahiptir. Kendisi bu alanda Türkiyede Sağlık Bakanlığı ile işbirliği halinde çalışarak birçok kurs programı vermektedir.

Eğitimin sonunda verilen sertifika yurt dışında da geçerlidir. Araştırmacı, ayrıca akupunktur dedektörünün teknik donanımı ve kullanımı ile ilgili olarakta üretici firma yetkilisinden yarım saatlik uygulamalı eğitimi almıştır.

3.5.2. Araştırmanın Veri Toplama Süreci

Araştırma beş aşamalı olarak gerçekleştirildi.

Birinci aşamada: Araştırmaya katılmayı kabul eden ve o gün okulda olan 480 ebeklik ve hemşirelik bölümü öğrencilerine araştırmanın amacı, kimlik bilgilerinin araştırmacı tarafından gizli tutulacağı ve kimlik bilgilerinin araştırma onamı için gerekli olduğu ayrıca araştırmanın yapılabilmesi için okul yönetimi ve etik kuruldan izin alındığı hakkında bilgi verildi. Daha sonra araştırmaya katılmak isteyenlere Tanıtıcı Bilgi Formu, MSÖ ve GKÖ uygulandı.

İkinci aşamada: Öğrenciler ağrı ölçeğinden ve menstruasyon semptom ölçeğinden aldıkları puanlara göre hafif, orta ve şiddetli olarak üç gruba ayrıldı. Çalışmada ağrı şiddeti ortanın üzerinde olan öğrenciler kura yöntemi ile seçilerek deney ve kontrol gruplarına ayrıldı.

MSÖ toplam puanı 1 ila 5 arasında değerlendirildi. Menstruasyon Semptom ölçeğinden 59 puan ve altında alan (2,50 puan ve altında alan) katılımcılar hafif ağrıya sahip olduklarından dolayı örnekleme alınmamıştır. Örneklem grubunda yer alan öğrencilerden, MSÖ' den 60-85 arası puan alanlar (2,51-3,75 arası puan) orta düzey ağrıya sahip olup birinci grubu (n= 60) 86-110 arası puan alanlar (3,76-5,00) ise yüksek düzey ağrıya sahip olup ikinci grubu (n= 30) oluşturdu (Tablo 3.1). Daha sonra hem birinci hemde ikinci grupta yer alan öğrenciler rastgele kura yöntemi ile homojen olacak şekilde deney (n=45) ve kontrol (n=45) grubuna ayrıldı. Çalışma sırasında gruplarda kayıplar olduğundan dolayı, deney grubundaki öğrenci sayısı 43 (1. Grup= 30; 2. Grup= 13), kontrol grubundaki öğrenci sayısı ise 40 (1. Grup= 29; 2. Grup= 11), olarak çalışma tamamlandı. Araştırma süresince, araştırmacı deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerle tek tek görüşerek menstruasyon zamanlarını kaydetti. Daha sonra her ay menstruasyon zamanlarına yakın öğrencilerle telefon ile görüştü. Menstruasyon olduktan sonra ağrısı olan öğrenciler kuruma çağırılarak uygulama yapıldı.

Tablo 3.1. Deney ve kontrol grubu MSÖ puan tablosu

ÖLÇEK	Gruplar		Ağrı Puanları	S	Kayıplar	Toplam Vaka Sayısı
MSÖ	Deney Grubu	1.Grup	60-85	30	-	43
		2.Grup	86-110	15	2	
	Kontrol Grubu	1.Grup	60-85	30	1	40
		2.Grup	86-110	15	4	

Üçüncü aşamada:**- Uygulama yeri:**

Deney ve kontrol grubuna uygulama, Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek okulunun bünyesinde yer alan klinik beceriler laboratuvarında yapıldı (Şekil 3.2). Uygulama ortamı rahatsız etmeyen ışıklar, sessiz ve temizlik açısından uygun şartlara sahipti. Ortamın rahatlatıcı, dinlendirici ve ferah olmasına özen gösterildi. Uygulama yapılırken oda sıcaklığı dijital oda termometresi ile ölçülüp 22-26 °C aralığında olması sağlandı (Şekil 3.3).

**Şekil 3.2. Kırklareli üniversitesi sağlık yüksek okulu klinik beceriler laboratuvarı**



Şekil 3.3. Dijital oda termometresi

Uygulama yatağı orta sertlikte, yüksekliği 70 cm, genişliği ise 65-70 cm ve uzunluğu 190 cm boyutlarındadır. Uygulama yatağında, hastanın diz altından destek yapılması için 10-15 cm çapında, 65-70 cm boyunda silindir bir yastık, bir de baş altından desteklemek için baş altı yastık bulunduruldu. Uygulama yapılan öğrencilerin sırt üstü pozisyonda (supine), baş ve isteğe bağlı diz altından yastıklarla destekli rahat bir şekilde uzanır vaziyette olması sağlandı.

Dördüncü aşamada:

Deney grubu uygulama adımları:

LI4 ve SP6 noktalarının seçilme nedenleri; Literatür ve yapılan çalışmalar incelendiğinde menstrual ağrının giderilmesinde SP6 noktası yaygın olarak kullanılsada, LI4, LIV3, ST36 gibi birçok noktanın da menstrual ağrının giderilmesinde etkili olduğu belirtilmektedir (Jarmey ve Tindall, 1991 pp. 131-143; Chuangui 1996 pp. 20-80; Gao, 1997 pp. 60-80; Liechti, 1998 pp.100-170; Yamamoto ve Mccarty, 2000 pp. 10-12; Cowmeadow, 2002 pp.100-160). Literatür bilgisi doğrultusunda ve akupresür eğitmeninin görüşü de alınarak uygulama pozisyonunun kolaylığı ve pratikliği açısından LI4 ve SP6 noktalarına karar verildi. Deney ve kontrol gruplarına işlemten en az altı saat öncesinde herhangi bir ağrı kesici alıp almadıkları ve en az üç saat öncesinde ağrıyı gidermek için rahatlatıcı herhangi bir uygulama yapıp yapmadıkları soruldu. Uygulama öncesi ağrının derecesini belirlemek için GKÖ ile değerlendirme yapıldı.

Uygulama, alt ve üst ekstremitelerde iki nokta olmak üzere paralel noktalar ile birlikte toplam dört noktaya ortalama on dakika olacak şekilde yapıldı. Hafif bir müzik dinletisi eşliğinde uygulama gerçekleştirildi (Şekil 3.4, 3.5).



Şekil 3.4: LI4 noktası (Lechti,1998)



Şekil 3.5: SP6 noktası (Lechti,1998)

Uygulama sayısı, zamanı, süresi, şekli ve tekniği:

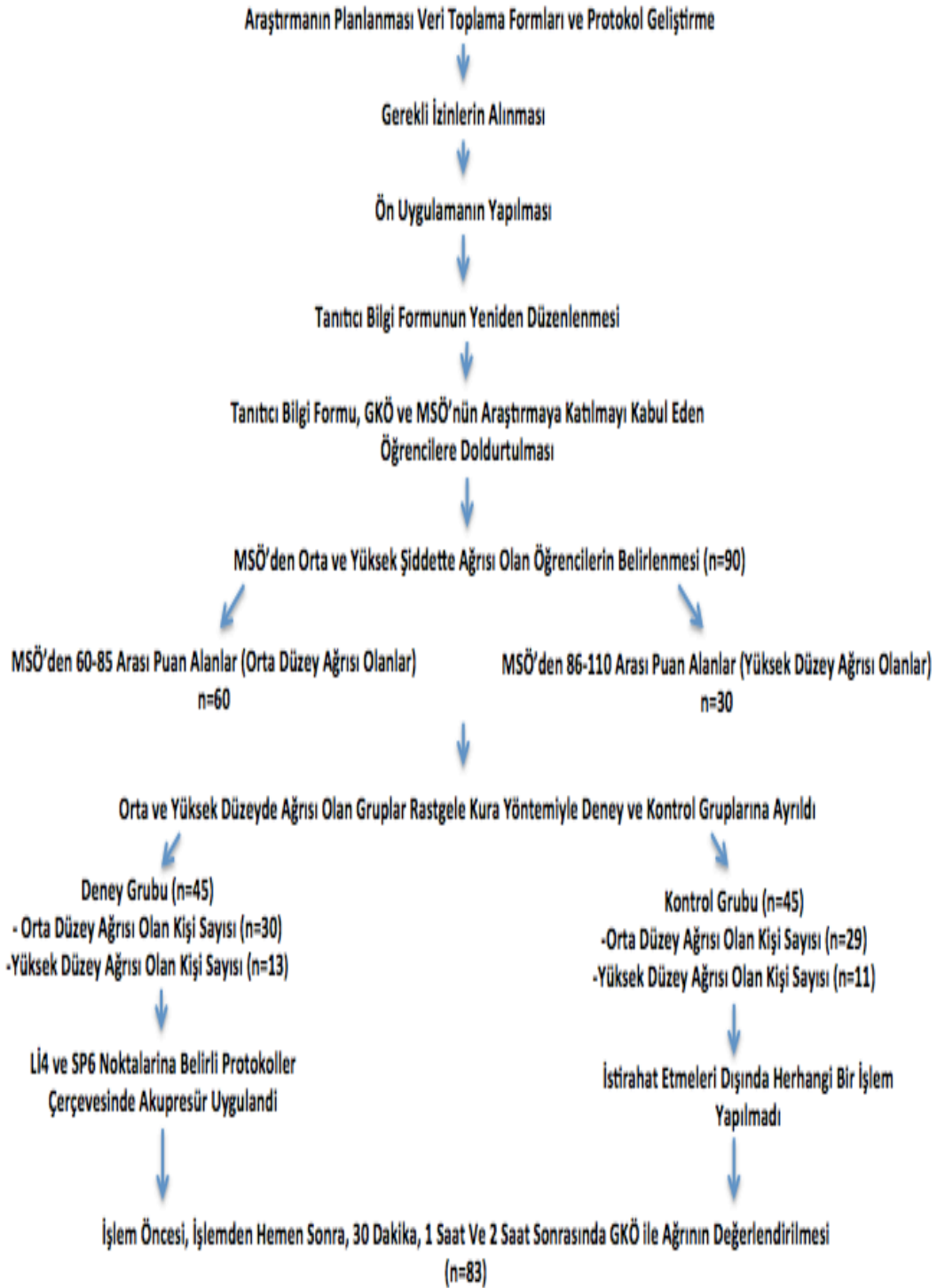
Uygulama öncesi her öğrenciye işlem hakkında bilgi verildi. Uygulama yapılacak olan akupunktur noktaları Acumaster nokta dedektörü ile tespit edildi. Daha sonra her bir nokta üzerine öncelikle ısıtıcı ve hazırlayıcı nitelikte yaklaşık 30-45 saniyelik ovma işlemi yapıldı. Ardından her nokta üzerine iki dakika, dört nokta için toplamda sekiz dakika bası uygulandı. Bu süreler araştırmacının yanında hazır bulunan kronometre ile belirlendi. Noktanın bulunduğu anatomik alan göz önünde bulundurularak alt ekstremitedeki SP6 noktasına üç parmak, üst ekstremitedeki LI4 noktasına baş parmak ile uygulama yapıldı. LI4 ve SP6 noktalarında bası yönü yukarıya doğru yapıldı. Uygulama esnasında kişilere müzik (sakinleştirici özellikte) dinletildi. Kişilerin tepkileri birbirinden farklı olacağı için doku hasarlarına sebebiyet vermemek adına tekrarlı basılar, sertlik ve basınç yönünden bireyle konuşularak bireyin duyarlılığına göre ayarlandı. Araştırmacı, bioenerji geçişini engellemek amacıyla işlem sırasında eldiven kullandı. Uygulama kişiyi rahatsız etmeyen, acı uyandırmayan ve sakınleştirici etkisi olan bir frekansta gerçekleştirildi. Tüm uygulama 10-12 dakika içinde tamamlandı.

Kontrol grubu uygulama adımları:

Kontrol grubunada aynı ortamda, herhangi bir girişim yapmadan sadece aynı tür müzik dinletilerek on dakika süreyle istirahat etmeleri sağlandı.

Beşinci aşamada: Deney ve kontrol gruplarına uygulamanın hemen arkasından (1.dakika), 30 dakika, 60. dakika ve 120. dakikanın sonunda GKÖ uygulandı ve gruplar arasındaki sonuçlar değerlendirildi.

3.6. Araştırmanın Akışı



Veri toplama aşamasında örneklem grubunu oluşturan 90 kız öğrenciden, 83 öğrencinin verileri değerlendirildi. Polikistik over tanısı alan (şiddetli ağrısı olan= 1, orta şiddette ağrısı olan =1) ve uygulama sırasında araştırmadan çekilen (şiddetli ağrısı olan= 5) toplam 7 öğrenci, çalışma dışı bırakıldı.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 21,00 programı aracılığıyla değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistiklerde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma verilmiş, grupların tanımlayıcı özelliklerinin homojenliğini test etmek için kategorik değişkenlerde ki-kare testi (Pearson ki-kare testi, Yates düzeltmeli ki-kare testi ve Fisher kesin testi), sayısal değişkenlerde bağımsız gruplarda t testi kullanıldı. Gruplara ve zamana göre ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılmasında tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi yapıldı. Her bir zaman dilimine göre iki grubun ağrı puanının karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi, zamana göre her bir grubun tekrarlı ölçümlerden elde edilen ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ileri analiz olarak Bonferroni analizi) kullanıldı. İstatistiksel önemlilik düzeyi $p < .05$ olarak kabul edildi.

Bağımlı değişkenler: Mensesrual ağrı

Bağımsız değişkenler: Akupresür uygulaması

3.8. Araştırmada Veri Toplama Sırasında Karşılaşılan Güçlükler

- Çalışma kriterlerine uygun ve çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerin non-farmakolojik işlemlere karşı olan inanç ve tutumları nedeniyle güven ortamının oluşturulması uzun süre aldı. İşlemin nasıl olacağı konusunda her bir öğrenciye tek tek bilgi verildi.
- Akupresür uygulamasında bireylerin en az altı saat öncesinde ilaç almamaları ve en az üç saat öncesinden ağrılarını giderecek non-farmakolojik bir işlem yapmamaları gerekmektedir. Fakat menstrual zamanları staja denk gelen kız öğrenciler staj performansları etkilenmesin diye ağrı kesici ilaç almak zorunda kalmıştır. Bu durumda bazı öğrencilere yapılacak olan uygulama bir sonraki menstrual döneme ertelenmiştir. Buda veri toplama sürecinin uzamasına sebep olmuştur.
- Bazı öğrencilerin baştan çalışmayı kabul edip daha sonra kendisine uygulama yapılmasını istememesi ve
- Araştırmaya katılan bazı öğrencilerin çalışma sırasındaki ağrılarının çok şiddetli olmasından dolayı doktora sevk edilerek ultrason eşliğindeki muayeneleri sonucunda polikistik over tanısı almaları nedeniyle araştırmada vaka kayıplarının yaşanması çalışmanın güçlüklerini oluşturmaktadır.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılabilmesi için öncelikle Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulundan ve Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulundan (Ek-8, Ek-10) yazılı izin alındı. Uygulamaya başlamadan önce ebellek ve hemşirelik bölümünde okuyan kız öğrencilerden yazılı onam alındı (Ek-4, Ek-5). Araştırmacı, hem deney hemde kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sorularını cevaplamış, işlemleri kendisi yapmıştır.

Kriterlere uyan ya da uymayan tüm öğrencilere veri toplama formlarında yer alan bütün bilgilerinin sır olarak değerlendirileceği ve sadece araştırma için kullanılacağı konusunda güvence verildi.

3.10. Süre ve Olanakları

Araştırma 2016 yılında planlandı. Haziran 2016 tarihinde tez önerisi kabul edildi ve gerekli izinler alındıktan sonra Kasım ayında veri toplama çalışmalarına başlandı. Veriler Kasım 2016 ile Haziran 2017 tarihleri arasında toplandı. Haziran 2017’de 1. tez izleme toplantısı, Aralık 2017’ de 2. tez izleme, Haziran 2018’de ise 3. tez izleme toplantısı yapıldı. Verilerin analizi Ocak-Şubat 2018 tarihinde yapılarak rapor yazımı ve teslimi Ekim 2018 tarihleri arasında tamamlanmıştır.

4. BULGULAR

Ebelik ve hemşirelik öğrencilerinde, LI4 ve SP6 akupunktur noktasına uygulanan akupresürün primer dismenore üzerine olan etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmanın bulguları bu kısımda yer almaktadır. Elde edilen bulgular üç ana başlık altında incelendi.

4.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin tanımlayıcı ve sosyo-demografik özelliklerine ilişkin sonuçlar

4.1.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin menstruasyon durumu ve dismenoreye ilişkin bulgular

4.1.2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin menstruasyon öncesi ve sırasında ağrıyı yoğun hissettikleri bölgelerin dağılımına ilişkin bulgular

4.1.3. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin dismenoreye yönelik yaşadığı sorunlar ve ağrının giderilmesinde kullandıkları yöntemlere ilişkin bulgular

4.1.4. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin dismenoren nedeniyle okul ve sosyal aktivitelerinin engellenme durumuna ilişkin bulgular

4.2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ puan sonuçları ve GKÖ ağrı puanlarına ilişkin bulgular

4.2.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması

4.2.2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ'den aldıkları puan gruplarına ilişkin bulgular

4.2.3. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ ve menstrual ağrı belirtileri toplam puan ortalamaları ile son 6 ayda hissedilen GKÖ ağrı puanlarına ilişkin bulgular

4.3. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akupresür uygulama sonrası sonuçları

4.3.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin zamana göre dismenore puan ortalamalarına ilişkin bulgular

4.3.2. Deney ve kontrol grubundaki kadınların MSÖ puan düzeyine ve zamana göre dismenore puan ortalamalarına ilişkin bulgular

Araştırmaya katılmayı kabul eden 480 ebeklik ve hemşirelik öğrencilerinden çalışma kriterlerine uyan 90 öğrenci tespit edildi. Kayıplar dışında kalan 83 öğrenciyle (deney grubu= 43, kontrol grubu= 40) çalışma gerçekleştirildi. Deney ve kontrol grubuna elde edilen sonuçlar tablolar halinde verilmiştir (Tablo 4.1, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.3.1, 4.3.2).

Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerinin karşılaştırılması

Özellikler	Deney Grubu (n: 43)		Kontrol Grubu (n: 40)		χ^2	p
	S	%	S	%		
Yaş						
18-20 yaş	29	67,4	19	47,5	2,611	0,106 ^Y
21-25 yaş	14	32,6	21	52,5	(sd: 1)	
BKİ						
Zayıf	7	16,3	10	25,0	1,405	0,495
Normal	31	72,1	24	60,0	(sd: 2)	
Fazla Kilolu	5	11,6	6	15,0		
Sigara						
İçiyor	8	18,6	7	17,5	0,000	1,00 ^Y
İçmiyor	35	81,4	33	82,5	(sd: 1)	
İçki (Alkol kullanımı)						
Evet	3	7,0	4	10,0		0,706 ^F
Hayır	40	93,0	36	90,0		

Y: Gözlenen sayı < 25 olduğu için Yatest düzeltilmeli ki-kare testi yapıldı.

F: Beklenen sayı < 5 olduğu için Fisher Exact testi yapıldı.

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerinin (yaş, BKİ, sigara kullanma durumu ve içki kullanma durumu) dağılımları arasında fark olup olmadığı ki-kare analizi ile karşılaştırılarak değerlendirildi. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin yaş, BKİ, sigara kullanma durumu ve içki kullanma durumunun dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı grup özelliklerinin benzer olduğu saptandı ($p>0,05$, Tablo 4.1).

Tablo 4.1.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin menstruasyon ve dismenoreye ilişkin özelliklerinin karşılaştırılması

Özellikler	Deney Grubu (n: 43)		Kontrol Grubu (n: 40)		t	P
	Min-Max	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max	$\bar{X} \pm SS$		
İlk menstruasyon yaşı (yıl)	12-17	13,65±1,17	11-17	13,28±1,26	1,408	0,163
İlk menstruasyon ağrı yaşı	12-18	14,28±1,62	12-20	14,18±2,00	0,261	0,795
Son 6 ayda hissedilen menstruasyon ağrısı şiddeti	5-10	6,81±1,48	5-10	7,18±1,55	1,130	0,262
	S	%	S	%	χ^2	P
Menstruasyon süresi						
0-3 gün	1	2,3	4	10,0	2,222	0,329
4-6 gün	28	65,1	23	57,5	(sd: 2)	
7-10 gün	14	32,6	13	32,5		
Menstruasyon periyodu süresi						
21-28 gün	29	67,4	24	60,0	0,227	0,634 ^Y
29-32 gün	14	32,6	16	40,0	(sd: 1)	
Menstruasyon süresince günde değiştirilen ped sayısı						
2-3 tane	20	46,5	18	45,0	0,000	1,00 ^Y
4-20 tane	23	53,5	22	55,0	(sd: 1)	
Menstruasyon öncesinde ağrının başlama zamanı						
24 saat öncesinden	30	69,8	33	82,5	1,207	0,272 ^Y
25-48 saat öncesinden	13	30,2	7	17,5	(sd: 1)	
Dismenorenin devam etme süresi						
18-48 saat	31	72,1	28	70,0	0,000	1,00 ^Y
49-72 saat	12	27,9	12	30,0	(sd: 1)	
Anne/kızkardeşlerde dismenore olma durumu						
Var	28	65,1	19	47,5	1,950	0,105 ^Y
Yok	15	34,9	21	52,5	(sd: 1)	

t: Bağımsız gruplarda t testi, sd: 81 Y: Gözlenen sayı <25 olduğu için Yatest düzeltilmeli ki-kare testi yapıldı.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ilk menstruasyon yaşı, ilk menstruasyon ağrı yaşı ve son altı ayda hissedilen menstruasyon ağrı şiddeti ortalaması ile menstruasyon süresi, menstruasyon periyodu süresi, menstruasyon süresince günde değiştirilen ped sayısı, menstruasyon öncesinde ağrının başlama zamanı, dismenorenin devam etme süresi ve anne/kız kardeşlerde dismenore olma durumunun dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$, Tablo 4.1.1).

Tablo 4.1.2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin menstruasyon öncesi ve sırasında ağrıyı yoğun hissettikleri bölgelerin dağılımı

Bölge ve Dönem*	Deney Grubu (n: 43)		Kontrol Grubu (n: 40)	
	n	%	n	%
Menstruasyon Öncesinde				
Karın	18	41,9	17	42,5
Kasık	22	51,2	18	45,0
Bel	18	41,9	20	50,0
Diğer (Bacak/sırt/pelvik/baş/mide)	13	30,2	7	17,5
Menstruasyon Sırasında				
Karın	27	62,8	25	62,5
Kasık	19	44,2	23	57,5
Bel	10	23,3	14	35,0
Diğer (Bacak/sırt/pelvik/ baş/mide)	7	16,3	5	12,5

*Birden fazla bölge seçeneği işaretlenmiştir.

Deney (D) ve kontrol (K) grubunda yer alan öğrenciler menstruasyon öncesinde en çok karın (D: % 41,9, K: % 42,5), kasık (D: % 51,2, K: % 45) ve bel (D: % 41,9, K: % 50) bölgesinde ağrıyı hissettiklerini belirtirken, menstruasyon sırasında ise karın (D: % 62,8, K: %62,5) ve kasık (D: %44,2, K: %57,5) bölgelerinde ağrıyı hissettikleri saptanmıştır (Tablo 4.1.2).

Tablo 4.1.3. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin dismenoreye yönelik yaşadığı sorunlar ve ağrının giderilmesinde kullandığı yöntemlerin dağılımı

Değişkenler	Deney Grubu (n: 43)		Kontrol Grubu (n: 40)	
	n	%	n	%
Menstruasyon öncesi veya sırasında ağrıyı arttıran durumlar*				
Üşütme	38	88,4	36	90,0
Diğer (Ayakta durma/ yorgunluk/stres)	4	9,3	2	5,0
Ağrıyı artıran etken yok	3	7,0	4	10,0
Dismenore dışında yaşanan sorunlar *				
Bulantı	25	58,1	16	40,0
Halsizlik	15	34,9	22	55,0
İshal	14	32,6	13	32,5
Kusma	24	55,8	4	10,0
Depresyon	22	51,2	-	-
Diğer (Baş ağrısı/baş dönmesi/ gerginlik/kabızlık/ter basması)	6	14,0	16	40,0
Ağrının giderilmesinde kullanılan yöntemler*				
Sıcak uygulama	34	79,1	31	77,5
Ağrı kesiciler	33	76,7	25	62,5
Bitkisel çaylar	18	41,9	19	47,5
Masaj	9	20,9	17	42,5
Gevşeme egzersizleri	6	14,0	6	15,0

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Deney (D) ve kontrol (K) grubunda yer alan öğrencilerin menstruasyon öncesinde ya da sırasında üşütme durumlarının ağrılarını arttırdığı (D: % 88,4, K: % 90) saptandı. Menstruasyon sırasında; deney grubunda yer alan öğrencilerin dismenore dışında bulantı (% 58,1), kusma (%55,8) ve depresyon (% 51,2), kontrol grubundakilerin ise halsizlik (% 55), bulantı (% 40) ve diğer (% 40) sorunlar yaşadığı belirlendi. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin dismenoreyi gidermede non-farmakolojik ve farmakolojik yöntemlerden sıcak uygulama (D: % 79,1, K: % 77,5), ağrı kesiciler (D: % 76,7, K: % 62,5), bitkisel çaylar (D: % 41,9, K: % 47,5) ve masaj (D: % 20, K: % 42,5) yöntemlerini kullandıkları saptandı (Tablo 4.1.3).

Tablo 4.1.4. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin dismenore nedeniyle okul ve sosyal aktivitelerinin engellenme durumunun karşılaştırılması

Değişkenler	Deney Grubu (n: 43)		Kontrol Grubu (n: 40)		χ^2	P
	n	%	n	%		
Menstruasyon döneminde okul devamsızlığı						
Var (1 gün)	23	53,5	12	30,0	3.774	0,052
Yok	20	46,5	28	70,0		
Dismenore süresince sosyal aktivitelerin engellenmesi						
Evet, engelleniyor	33	76,7	26	65,0	1.391	0,238
Hayır	10	23,3	14	35,0		

χ^2 : Yates düzeltilmeli Ki-kare testi, sd: 1

Dismenoreyi azaltmak için akupresür uygulanan deney grubu ve akupresür uygulanmayan kontrol grubunda bulunan öğrencilerin dismenoreye bağlı okul devamsızlığı ve sosyal aktivitelerinin engellenme durumuna ilişkin dağılımları arasındaki fark ki-kare testi ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.1.4). Deney grubundaki öğrencilerde dismenoreye bağlı okul devamsızlığı oranının %53,5 kontrol grubundakilerde ise %30 olduğu, gruplar arasındaki farkın anlamlı düzeyde olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$, Tablo 4.1.5). Dismenore süresince sosyal aktivitelerin engellenme durumunun deney grubundaki kadınlarda %76,7, kontrol grubundaki kadınlarda %65 olduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$, Tablo 4.1.4).

Tablo 4.2.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması

MSÖ ve Alt Boyutları		Deney (n: 43) $\bar{x} \pm SS$	Kontrol (n: 40) $\bar{x} \pm SS$	t	P
MSÖ Toplam Puan		3,46±0,43	3,37±0,45	0,918	0,361
Alt Boyutlar	Negatif etkiler/somatik yakınmalar	3,30±0,55	3,21±0,59	0,745	0,458
	Menstrual ağrı belirtileri	3,84±0,57	3,85±0,65	0,064	0,949
	Baş etme yöntemleri	3,40±1,06	3,13±1,07	1,115	0,268

t: Bağımsız gruplarda t testi, sd: 81

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları arasındaki fark bağımsız gruplarda t testi ile karşılaştırılarak değerlendirildi (Tablo 4.2.1). Deney grubu (D) ve kontrol grubundaki (K) öğrencilerin MSÖ toplam puan (D: 3,46±0,43, K: 3,37±0,45) ve negatif etkiler/somatik yakınmalar (D: 3,30±0,55, K: 3,21±0,59), menstrual ağrı belirtileri (D: 3,84±0,57, K: 3,85±0,65) ve baş etme yöntemleri (D: 3,40±1,06, K: 3,13±1,07) alt boyut puan ortalamaları arasındaki fark incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı saptandı ($p>0,05$, Tablo 4.2.1).

Tablo 4.2.2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ'den aldıkları puanlara göre grupların dağılımları

MSÖ Puanına Göre Gruplar	Deney (n: 43)		Kontrol (n: 40)		χ^2	P
	n	%	n	%		
2.51-3.75 puan alanlar (orta)	30	69,8	29	72,5	0,075	0,784
3.76-5 puan alanlar (yüksek)	13	30,2	11	27,5		

χ^2 : Pearson Ki-kare analizi, sd: 1

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin MSÖ'den aldıkları puanların orta ve yüksek düzeyde olmasına göre dağılımları incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı saptandı ($p>0,05$, Tablo 4.2.2).

Tablo 4.2.3. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ ve menstrual ağrı belirtileri toplam puan ortalamaları ile son 6 ayda hissedilen GKÖ ağrı puanlarının karşılaştırılması

MSÖ ve Alt Boyutları	Toplam (n: 83)	
	r	P
MSÖ Toplam Puanı	.34	.002
Menstrual Ağrı Belirtileri Boyutu	.23	.034

r: Pearson korelasyon analizi

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ'den aldıkları toplam puan ortalamaları ile son altı ayda hissedilen GKÖ ağrı puanları arasında orta düzeyde ve pozitif yönde çok anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,01$), MSÖ'de yer alan menstrual ağrı belirtileri alt boyutu ile son altı ayda hissedilen GKÖ ağrı puanları arasında ise zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$, Tablo 4.2.3).

Tablo 4.3.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin zamana göre GKÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçüm Zamanı	Deney (n: 43) $\bar{x} \pm SS$	Kontrol (n: 40) $\bar{x} \pm SS$	t*	P
İşlem öncesi ¹	6,63±1,11	6,30±0,91	1,462	0,148
İşlemden hemen sonra ² (1. dakika)	5,05±1,91	5,63±1,29	1,622	0,109
30. dakika ³	3,77±1,95	6,30±1,14	7,289	0,000
60. dakika ⁴	2,86±2,09	6,48±1,15	9,847	0,000
120. dakika ⁵	1,28±1,40	6,68±1,27	18,332	0,000
F**	131,925	6.874		
P	0,000	0,000		
Fark	1>2>3>4>5	2<1,3,4,5		

*Bağımsız gruplarda t testi, sd: 81 (independent samples t test, df: 81)

**Tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi, sd: 4 (One-way Repeated Measures ANOVA, post hoc: Bonferroni, df: 4)

Deney grubu (D): testin gücü (power): % 100, etki büyüklüğü: .93 Kontrol grubu (K): testin gücü: % 99, etki büyüklüğü: .43

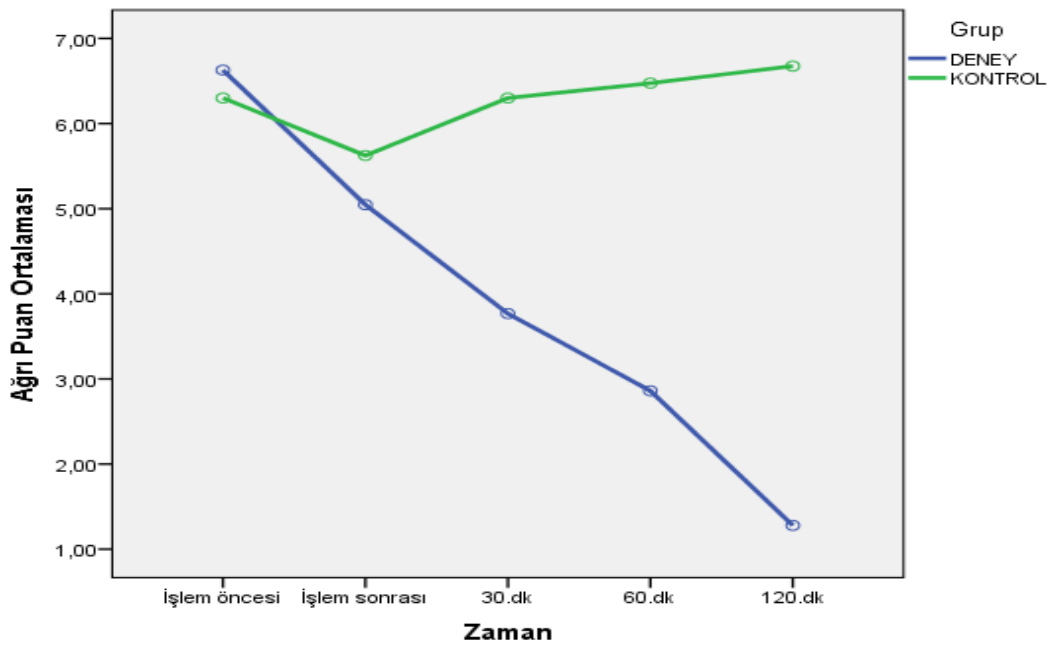
Deney (D) ve kontrol (K) grubunda yer alan öğrencilerin her bir ölçüm zamanına göre ayrı olarak, dismenore puan ortalamaları arasındaki fark bağımsız gruplarda t testi ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.3.1). Grupların işlem öncesi (D: 6,63±1,11, K: 6,30±0,91) ve işlemden hemen sonra (1.dakika) (D: 5,05±1,91, K: 5,63±1,29) dismenore puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde **fark olmadığı belirlenmiştir** (p>0,05). Akupresür uygulamasından sonraki 30. dakika, 60. dakika ve 120. dakikada deney grubundaki öğrencilerin dismenore puan ortalamasının (sırasıyla 3,77±1,95, 2,86±2,09 ve 1,28±1,40) kontrol grubundakilere (6,30±1,14, 6,48±1,15 ve 6,68±1,27) göre **çok ileri düzeyde anlamlı olacak şekilde düşük olduğu saptanmıştır** (p<0,001, Tablo 4.3.1).

Deney ve kontrol gruplarına göre ayrı olarak yapılan ileri analizlerde; işlem öncesi ve işlem sonrasında yapılan beş tekrarlı ölçümden elde edilen dismenore puan ortalamaları arasında fark olup olmadığı varyans analizi ile değerlendirilmiştir. Zamana göre öğrencilerin dismenore düzeyleri her bir grup için ayrı ayrı değerlendirildiğinde, hem deney hem de kontrol grubundaki öğrencilerin işlem öncesi, işlemden hemen sonra (1. dakika), 30. dakika, 60. ve 120. dakikadaki dismenore puan ortalamaları arasında **çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu saptanmıştır** (p<0,001, Tablo 4.3.1, Grafik 1). Farkın hangi zaman dilimleri arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni ileri analizinde;

- Deney grubundaki öğrencilerin tüm ikili ölçümlerdeki ağrı puan ortalamaları arasında **anlamlı düzeyde fark olduğu** (p<0,05), işlem öncesi en yüksek düzeyde olan

dismenore puan ortalamasının işlem sonrasında giderek düşmeye başladığı ve 120. dakikada **en düşük** düzeye ulaştığı,

- Kontrol grubundaki öğrencilerin ise sadece işlem sonrasındaki (1.dakika) dismenore puan ortalamasının (ikinci ölçüm) hem işlem öncesi, hemde işlemten 30.dakika, 60. ve 120. dakika sonrasındaki ağrı puan ortalamasına göre **anlamli düzeyde düşük olduğu** ($p<0,05$), diğeri ikili ölçümler arasında **anlamli düzeyde fark olmadığı** saptanmıştır ($p>0,05$, Tablo 4.3.1).



Grafik 1.Grupların zamana göre ağrı puan ortalaması

Tablo 4.3.2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MSÖ puan düzeyine ve zamana göre dismenore puan ortalamalarının karşılaştırılması

MSÖ Puanı	Ölçüm Zamanı	Deney Grubu $\bar{x} \pm SS$	Kontrol Grubu $\bar{x} \pm SS$	Test	p
2.51-3.75 puan (Orta)	İşlem öncesi ¹	6,50±1,04	6,24±0,99	t: 0,978	0,332
	İşlemden hemen sonra (1.dakika) ²	5,03±1,73	5,69±1,28	t: 0,1649	0,105
	30. dakika ³	3,90±1,71	6,21±1,15	t: 6,069	0,000
	60. dakika ⁴	2,80±2,01	6,48±1,12	t: 8,737	0,000
	120. dakika ⁵	1,13±1,33	6,55±1,27	t: 15,980	0,000
	Test	F: 81,124	F: 3,770		
	p	0,000	0,016		
	Fark	1>2>3>4>5	2<4,5		
3.76-5.0 puan (Yüksek)	İşlem öncesi ¹	6,92±1,26	6,45±0,69	U: 54.0	0,290
	İşlemden hemen sonra (1.dakika) ²	5,08±2,36	5,45±1,37	U: 64.0	0,658
	30. dakika ³	3,46±2,47	6,55±1,13	U: 22.0	0,004
	60. dakika ⁴	3,00±2,35	6,45±1,29	U: 16.0	0,001
	120. dakika ⁵	1,62±1,56	7,00±1,26	U: 0.0	0,000
	Test	χ^2 : 46,393	χ^2 : 17,443		
	p	0,000	0,002		
	Fark	1>2>3,4>5	2<1,3,4,5		

F: Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi, sd: 4 (ileri analiz: Bonferroni testi)

χ^2 : Friedman testi, sd: 4 (ileri analiz: Bonferroni düzeltilmeli Wilcoxon testi) t: Bağımsız gruplarda t testi, sd: 57 U: Mann Whitney U testi

MSÖ puanı orta düzeyde olan öğrenciler:

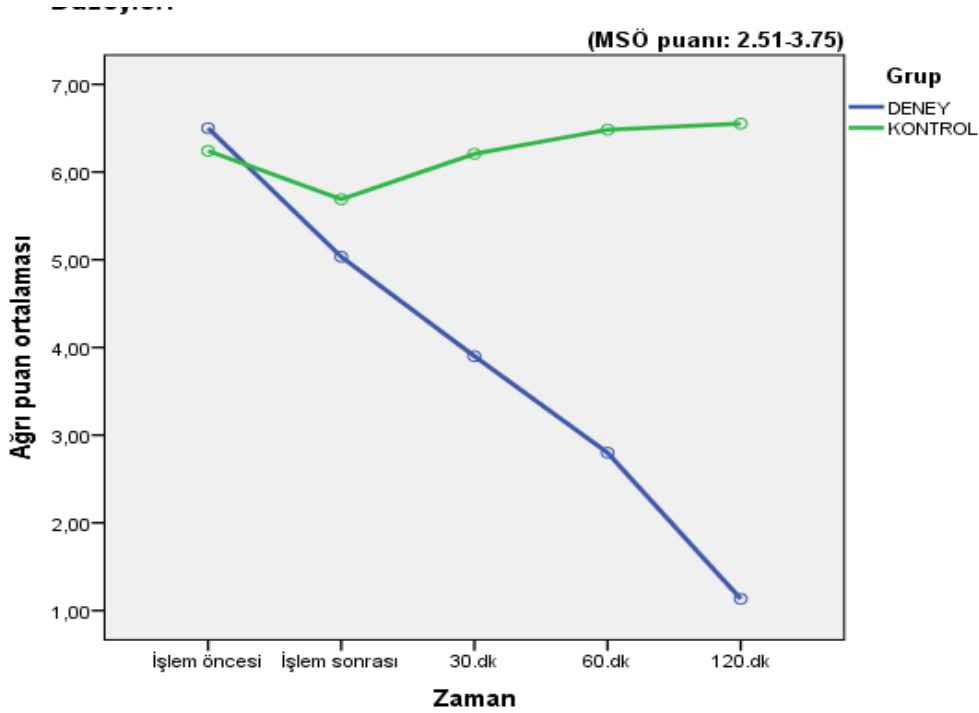
MSÖ puanı orta düzeyde olan deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin her bir ölçüm zamanına göre dismenore puan ortalamaları arasında fark olup olmadığı bağımsız gruplarda t testi ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.3.2). Deney (D) ve kontrol (K) grubundaki öğrencilerin dismenore puan ortalamaları her bir ölçüm zamanına göre ayrı olarak karşılaştırıldığında; grupların işlem öncesi (D: 6,50±1,04, K: 6,24±0,99) ve işlemden hemen sonra (1. dakika) (D: 5,03±1,73, K: 5,69±1,28) menstruasyon ağrı puan ortalamaları arasında **anlamlı düzeyde fark olmadığı** saptanmıştır (p>0,05, Tablo 4.3.2). Akupresür uygulamasından 30. dakika, 60. dakika ve 120. dakikadan sonra deney grubundaki öğrencilerin dismenore puan ortalamalarının (ölçüm sırasıyla 3,90±1,71, 2,80±2,01 ve

1,13±1,33) kontrol grubundakilere (6,21±1,15, 6,48±1,12 ve 6,55±1,27) göre **çok ileri düzeyde anlamlı olarak düşük olduğu** bulunmuştur ($p<0,001$, Tablo 4.3.2).

MSÖ puanı orta düzeyde olan öğrencilerin deney ve kontrol gruplarına göre ayrı olarak, işlem öncesi ve işlemden hemen sonra (1.dakika) yapılan beş tekrarlı ölçümden elde edilen dismenore puan ortalamaları arasında fark olup olmadığı tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (ileri analiz: Bonferroni) ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.3.2).

Deney grubundaki öğrencilerin zamana göre dismenore düzeyleri değerlendirildiğinde; işlem öncesi, işlemden hemen sonra (1. dakika), 30. dakika, 60. dakika ve 120. dakikadaki dismenore puan ortalamaları arasında **çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu** saptanmıştır ($p<0,001$, Tablo 4.3.2, Grafik 2). Bonferroni ileri analizinde; tüm ikili ölçümlerdeki ağrı puan ortalaması arasında **anlamlı düzeyde fark olduğu** ($p<0,05$), işlem öncesi en yüksek düzeyde olan dismenore puan ortalamasının işlem sonrasında giderek düşmeye başladığı ve 120. dakika da **en düşük** düzeye ulaştığı görülmüştür.

Kontrol grubundaki öğrencilerin zamana göre dismenore düzeyleri değerlendirildiğinde ise; işlem öncesi, işlemden hemen sonra (1. dakika), 30. dakika, 60. dakika ve 120. dakikadaki dismenore puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu saptanmıştır ($p<0,05$, Tablo 4.3.2, Grafik 2). Bonferroni ileri analizinde; işlemden hemen sonraki (1. dakika) ağrı puan ortalamasının, diğer ölçümlere (işlem öncesi, 30. dakika, 60. dakika ve 120. dakika) göre **anlamlı düzeyde düşük olduğu** ($p<0,05$), diğer ikili ölçümler arasında ise anlamlı düzeyde **fark olmadığı** tespit edilmiştir ($p>0,05$, Tablo 4.3.2, Grafik 2).



Grafik 2. Menstüasyon belirtileri orta düzeyde olan öğrencilerin ağrı düzeyleri

- MSÖ puanı yüksek düzeyde olan öğrenciler:

MSÖ puanı yüksek düzeyde olan deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin her bir ölçüm zamanına göre ayrı olarak dismenore puan ortalamaları arasındaki fark, Mann Whitney U testi ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.3.2). Değerlendirme sonucunda; grupların işlem öncesi (D: $6,92 \pm 1,26$, K: $6,45 \pm 0,69$) ve işlemden hemen sonra (D: $5,08 \pm 2,36$, K: $5,45 \pm 1,37$) dismenore puan ortalamaları arasında **anlamlı düzeyde fark olmadığı** saptanmıştır ($p > 0,05$). Akupresür uygulamasından sonraki 30. dakika ve 60. dakikada deney grubundaki kadınların dismenore puan ortalamasının (ölçüm sırasıyla $3,46 \pm 2,47$, $3,00 \pm 2,35$) kontrol grubundakilere ($6,55 \pm 1,13$, $6,45 \pm 1,29$) göre **ileri düzeyde**, 120.dakikada ise **çok ileri düzeyde anlamlı** olacak şekilde düşük olduğu (D: $1,62 \pm 1,56$, K: $7,00 \pm 1,26$, $p < 0,001$) belirlenmiştir (Tablo 4.3.2).

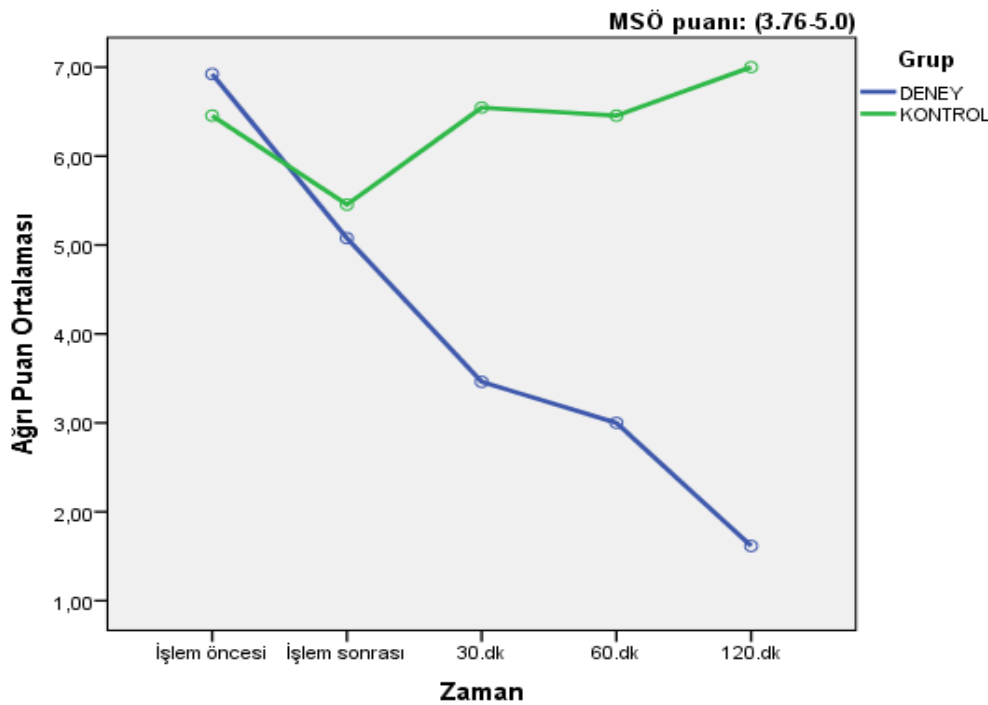
MSÖ puanı yüksek düzeyde olan deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin işlem öncesi ve sonrasında yapılan beş tekrarlı ölçümden elde edilen dismenore puan ortalamaları arasındaki fark Friedman testi (ileri analizi Bonferroni düzeltmeli Wilcoxon analizi) ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.3.2).

Deney grubundaki öğrencilerin zamana göre dismenore düzeyleri değerlendirildiğinde; işlem öncesi, işlemden hemen sonra (1. dakika), 30. dakika, 60. dakika

ve 120. dakikada ki dismenore puan ortalamaları arasında **çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu** saptanmıştır ($p<0,001$, Tablo 4.3.2, Grafik 3). Farkın hangi zaman dilimleri arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni ileri analizinde; deney grubunda sadece 30. dakika ve 60. dakikada ki ağrı puan ortalamaları arasında **anlamlı düzeyde fark olmadığı** ($p>0,05$), diğer ikili ölçümlerdeki ağrı puan ortalamaları arasında **anlamlı düzeyde fark olduğu** ($p<0,05$) ve ağrı puanlarının giderek düştüğü belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin zamana göre dismenore düzeyleri değerlendirildiğinde; işlem öncesi, işlemden hemen sonra (1. dakika), 30. dakika, 60. dakika ve 120.dakikadaki dismenore puan ortalamaları **arasında çok anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir** ($p<0,01$, Tablo 4.3.2, Grafik 3).

Farkın hangi zaman dilimleri arasında olduğunu belirlemek için yapılan ileri analizde; kontrol grubunun işlemden hemen sonraki (1. dakika) ağrı puan ortalamasının, işlem öncesi, işlemden sonraki 30. dakika, 60. dakika ve 120. dakikadakine **göre anlamlı düzeyde düşük olduğu** ($p<0,05$), diğer ikili zaman dilimleri arasında **anlamlı düzeyde fark olmadığı** bulunmuştur ($p>0,05$).



Grafik 3. Menstruasyon belirtileri yüksek düzeyde olan öğrencilerin ağrı düzeyleri

5. TARTIŞMA

LI4 ve SP6 akupunktur noktalarına yapılan akupresür uygulamasının primer dismenore üzerine olan etkisini incelemek amacıyla toplam 83 kız öğrenci üzerinde yapılan bu çalışma da, akupresür uygulamasının primer dismenoreyi azaltmada etkili olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Bu bölümde çalışmamızın bulguları 3 ana başlık altında tartışılmıştır.

5.1. Çalışmaya katılan öğrencilerin tanımlayıcı ve sosyo-demografik özellikleri (Tablo 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5)

5.2. Çalışmaya katılan öğrencilerin MSÖ sonuçları (Tablo 4.2.1, 4.2.2)

5.3. Çalışmaya katılan öğrencilerin akupresür uygulama sonrası sonuçları (Tablo 4.3.1, 4.3.2)

5.1. Tanımlayıcı ve Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin çoğunluğunun (%57,8) 18-20 yaş arasında (D: %67,4, K: %47,5) yer aldığı, Beden Kitle İndeksinin (BKİ) normal olduğu (D: %72,1, K: %60), sigara (D: %81,4, K: %82,5) ve içki (D: %93, K: %90) kullanmadıkları saptanmıştır ($p>0,05$, Tablo 4.1.1). Çalışmada yaş, BKİ, sigara ve içki kullanımı yönünden grupların benzer olması, araştırmanın güvenilirliği açısından önem taşımaktadır. Ülkemizde primer dismenoresi olan adölesanlar ile yapılmış çalışmalarda da; kızların yaşlarının $18,9\pm0,06$ ile $20,74\pm2,41$ arasında değiştiği (Kamacı, Önder ve Akman, 1997; Potur, 2009; Erdoğan, 2013; Demirtürk ve ark, 2016; Shundo ve ark, 2017), normal BKİ'ne sahip oldukları (Kamacı, Önder ve Akman, 1997; Potur, 2009; Polat ve ark, 2009; Erdoğan, 2013), sigara (Kaba, 2007; Yazıcı ve Yılmaz, 2008; Potur, 2009; Potur ve ark, 2014a; Demirtürk ve ark, 2016; Yürekdel, 2017) ve içki kullanmadıkları saptanmıştır (Kaba, 2007; Potur, 2009). Yurt dışında yapılan çalışmalarda ise primer dismenoresi olan kızların yaşlarının $19,87$ ile $22\pm2,14$ arasında olduğu (Zafari ve ark, 2011; Neda, Mohsen ve Fatemeh, 2011; Gharloghi ve ark, 2012; Yeh ve ark, 2013; Tartaglia ve ark, 2015), normal BKİ'ne sahip oldukları (Singh ve ark, 2008; Rahnema ve ark, 2012; Mahvash ve ark, 2012), sigara (Strinic ve ark, 2003; Chung, Yao ve Wan, 2005) ve içki kullanmadıkları belirlenmiştir (Chung, Yao ve Wan, 2005; Gauga ve ark, 2012). Buna göre araştırmada yer alan kızların yaş ortalamaları, BKİ, sigara ve içki kullanmama durumları literatür ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmada yer alan öğrencilerin ilk menstruasyon yaşı (D:13,65±1,17, K:13,28±1,26), ilk menstruasyon ağrı yaşı (D:14,28±1,62, K:14,18±2,00) ve GKÖ'ne göre dismenore şiddeti (D: 6,81±1,48, K: 7,18±1,55) olarak saptanmıştır ($p>0,05$, Tablo 4.1.2). Ülkemizde yapılmış çalışmalarda ilk menstruasyon yaşı 13,1 ile 13,4 arasında (Vicdan ve ark, 1996; Kamacı, Önder ve Akman, 1997; Yazıcı ve Yılmaz, 2008; Potur, 2009; Unsal ve ark, 2010a; Erdoğan, 2013; Demirtürk ve ark, 2016), ilk menstruasyon ağrı yaşı 14,68±3,47 ve GKÖ'ne göre hissedilen dismenore orta şiddette (4-7) olarak bulunmuştur (Erdoğan, 2013; Sönmezer, 2014; Çetin, 2016; Yılmaz ve Başer, 2016; Karacin ve ark 2018). Yurt dışında yapılan çalışmalarda ise ilk menstruasyon yaşı; İran'da 13,3, Kore'de 13, Nijerya'da 12,7, Japonya'da 15,5 (Jun ve ark, 2007; Farzaneh ve ark, 2010; Nwankwo, Aniebue ve Aniebue, 2010; Harada ve ark, 2011; Mahvash ve ark, 2012), ilk menstruasyon ağrı yaşı ise 14,2 (Kashefi ve ark, 2010; Zafari ve ark, 2011; Yeh ve ark, 2013; Wang ve ark, 2013) ve GKÖ'ne göre hissedilen dismenorenin orta şiddette (4-7) olduğu saptanmıştır (Wang ve ark, 2013; Iacovides ve ark, 2014; Habibi ve ark, 2015; Yonglitthipagon ve ark, 2017). Buna göre araştırmada yer alan kızların menstruasyon yaşı, ilk dismenore yaşı ve hissedilen dismenore şiddeti sonuçları literatür ile benzerlik göstermektedir.

Literatürde normal menstruasyon süresi 2 ila 7 gün sürmektedir (Schorge ve ark 2010 pp. 330-361; Coşkun, 2012 pp.39-69; Erdoğan, 2013; Taşkın 2016 pp. 60-67). Bu çalışmada öğrencilerin menstruasyon sürelerinin 4 ile 6 gün arasında sürdüğü saptanmıştır (4-6 gün; D:% 65.1, K:% 57.5) (Tablo 4.1.2). Ülkemizde yapılan çalışmalarda menstruasyon süresinin 3 ila 6 gün arasında (Erenel ve Şentürk, 2007; Kaba, 2007; Yazıcı ve Yılmaz, 2008; Aykut ve ark 2007, Unsal ve ark 2010a; Erdoğan, 2013; Sönmezler, 2014; Yürekdeler, 2017), yurt dışında yapılmış çalışmalarda ise 3 ila 7 gün arasında değiştiği belirlenmiştir (Singh ve ark, 2008; Ortiz ve ark, 2009; Mahvash ve ark, 2012; Yeh ve ark, 2013; Chen ve ark, 2015; Cha ve Sok, 2016; Babil ve ark, 2016, Bazarganipour ve ark, 2017). Yapılan çalışma sonuçlarına göre, üreme çağındaki kız öğrencilerin menstruasyon sürelerinin yaklaşık 6 gün olduğu ve literatür ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Menstruasyon siklusu 21 ila 35 gün arasındadır (Coşkun, 2012 pp.39-69; Şahin, 2015 pp.77). Çalışmada bu sürenin 21 ila 28 gün arasında olduğu saptanmıştır (D:% 67,4, K:% 60,0) ($p>0,05$, Tablo 4.1.2). Ülkemizde, Aykut ve ark (2007)'nin 10-50 yaş arasındaki 1193 kadın ile yaptığı çalışmada 27.7 gün, Potur (2009)'un 252 öğrenci ile yaptığı araştırmada 28.6 gün, Unsal ve ark (2010a)'nın 623 üniversite öğrencisi ile yaptığı çalışmada 28.7 gün, Sönmezler (2014)'nin 32 öğrenci ile yapmış olduğu çalışmada ise 28.3 gün olarak

belirtilmiştir. Yurt dışında, Singh ve ark (2008)'nın 107 tıp öğrencisi ile yaptıkları çalışmada 28 ila 30 gün, Mahvash ve ark (2012)'nin 50 üniversite öğrencisi ile yaptığı çalışmada 26 gün, Yeh ve ark (2013)'nin 107 öğrenci ve Babil ve ark (2016)'nin 250 öğrenci ile yaptığı çalışmada menstrual siklus sürelerinin 22 ila 29 gün, Cha ve Sok (2016)'nin 91 öğrenci ile yaptığı çalışmada ise 28 ila 30 gün arasında olduğu saptanmıştır. Literatür sonuçları araştırma sonuçlarımızla benzerdir.

Araştırmada, öğrencilerin menstruasyon süresince günde 4 ila 20 arasında ped değiştirdikleri (D: %53,5, K:%55) saptanmıştır ($p>0,05$, Tablo 4.1.2). Erdoğan (2013)'nin çalışmasında öğrencilerin %50'sinin günde 4 ila 6 arasında ped değiştirdikleri, Yürekdel (2017)'nin çalışmasında öğrencilerin tamamına yakınının günde 2 ila 8 arasında ped kullandıkları, Singh ve ark (2008)'nin 107 tıp öğrencisi ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin %76,6'sının 5 ila 10 arasında ped kullandıkları tespit edilmiştir. Literatür sonuçları araştırma sonuçlarımızla benzerdir.

Primer dismenorede ağrı, menstrual kanamadan 24 ya da 48 saat önce ortaya çıkıp, kanamayla birlikte ortalama olarak 72 saat sürmektedir (Yu-Jen ve ark, 2013; Dinerman, 2015 pp. 221-225; Tartaglia ve ark, 2015; Taşkın, 2016 pp. 623-625; Stewart ve Deb, 2016). Bu çalışmada primer dismenoresi olan öğrenciler ağrılarının menstruasyondan 24 saat önce başlayıp, menstrual kanama ile birlikte 18 ila 48 saat arasında devam ettiğini ifade etmişlerdir (D:%69,8, K:%82,5; D:%72,1, K:%70) ($p>0,05$, Tablo 4.1.2). Kaba (2007)'nin çalışmasındaki vakaların %90'nın ağrılarının kanama ile birlikte ilk 24 saat içinde olduğu, Potur (2009)'nun çalışmasında öğrencilerin %34,2'sinin ağrısının kanama başladıktan sonraki ilk 24 saatte sonlandığı, %65'nin ise 48-72 saat devam ettiği, Erdoğan (2013)'nin çalışmasında kızların %48,1'nin ağrısının menstruasyondan önceki 24 saat içinde başladığı saptanmıştır. Ortiz ve ark (2009)'nin çalışmasında ise öğrencilerin % 54,2'si ağrılarının ilk 24 saat içinde olduğunu, Wang ve ark (2013)'nin çalışmasında üniversite öğrencilerinin %71,9'nun kanama ile birlikte ilk 48 saat içinde ağrılarının olduğu, Cha ve Sok (2016)'un çalışmasındaki öğrencilerin % 44,4'u ağrılarının kanama ile birlikte ilk 24 saat içinde olduğunu, % 40'nın ise ağrılarının ilk 48 saat içinde meydana geldiğini ifade etmişlerdir. Literatür sonuçları araştırma sonuçlarımızla benzerdir.

Literatüre bakıldığında, dismenore için risk faktörleri arasında aile öyküsünde dismenorenin olması yer almaktadır (Ju, Jones ve Mishra, 2014; Iacovides, Avidon ve Baker, 2015). Araştırmada primer dismenoresi olan öğrencilerin, anne/kızkardeş/ablasında menstruasyon ağrısı şikayetlerinin olduğu saptanmıştır (D:%65,1, K:%47,5) ($p>0,05$, Tablo

4.1.2). Erenel ve Şentürk (2007)'un çalışmasında genç kızların % 60,5'nin annesinde menstrual ağrı olduğu bildirilmiştir. Kaba (2007)'nin çalışma grubunun %55'i kız kardeşlerinde primer dismenore şikayeti olduğunu, Potur (2009)'un yaptığı çalışmada genç kızların %66,3'nün ailesinde dismenore olduğu ve Erdoğan (2013)'nin çalışmasında yer alan öğrencilerin % 68,2'nin anne ya da kardeşlerinin dismenore yaşadığı belirtilmiştir. Yürekdelers (2017)'in çalışmasında ise öğrencilerin %60'nın anne ya da kardeşlerinde dismenore olduğunu ifade etmişlerdir. Zhu ve ark (2010)'nin Avusturalyalı ve Çinli kadınlar üzerinde yapmış olduğu çalışmada her iki grupta yer alan kadınların (%66, %33) aile öyküsünde primer dismenore olduğu saptanmıştır. Charandabi ve ark (2011)'nin yaptığı çalışmada öğrencilerin %70'i ailelerinde primer dismenore öyküsü olduğunu ifade etmiştir. Atrian ve ark (2013)'nin yaptığı çalışmada genç kızların çoğunluğunun aile öyküsünde primer dismenore olduğu bildirilmiştir. Dehkordi ve ark (2014)'nin çalışmasında öğrencilerin tamamına yakınının ailesinde primer dismenore öyküsü olduğu saptanmıştır. Sonuçlar araştırma sonuçları ile örtüşmektedir.

Primer dismenorede; karın, kasık ve bel bölgesinde ağrı daha yoğun hissedilirken buna bulantı, kusma, ishal, baş ağrısı ve baş dönmesi gibi belirtilerde eşlik edebilir (Lefebvre ve Pinsonneault, 2005; Akduman ve Budur, 2016). Çalışmada primer dismenoresi olan öğrencilerin çoğunluğu menstruasyon öncesi ve sırasında en çok karın, kasık ve bel bölgelerinde ağrıyı hissettiklerini, üşütmenin ağrılarını daha çok arttırdığını ve ağrıyla birlikte bulantı, halsizlik, kusma ve depresyon gibi şikayetlerinin olduğunu ifade etmişlerdir (Tablo 4.1.3, 4.1.4). Ülkemizde ve yurt dışında yapılan çalışmalarda ise öğrencilerin en çok ağrıyı karın ve bel bölgesinde yaşadıkları, ağrıya bulantı, halsizlik, kusma ve depresyon gibi şikayetlerinde eşlik ettiği saptanmıştır (Tangchai, Titapant ve Boriboonhirunsarn, 2004; Kaba, 2007; Ortiz ve ark, 2009; Ortiz, 2010; Erdoğan, 2013; Dehkordi, Baharanchi ve Bekhradi, 2014; Cha ve ark, 2016; Yürekdelers, 2017; Potharaju ve Usha, 2017; Blödt ve ark, 2018; Karacin ve ark, 2018). Çalışmadaki menstrual semptomlar yerli ve yabancı literatür ile benzerlik göstermektedir.

Kadınlar primer dismenore ile baş ederken; ağrı kesici, sıcak uygulama, bitki çayları, masaj, gevşeme egzersizleri ve vitamin desteği gibi farmakolojik ve non-farmakolojik tedavi yöntemlerini tercih etmektedirler (Potur ve Kömürcü, 2013; Iacovides, Avidon ve Baker, 2015; Akduman ve Budur, 2016). Araştırmadaki öğrenciler ağrının giderilmesinde sıcak uygulama (D:%79,1, K:%77,5), masaj (D:%20,9, K:%42,5), bitkisel çaylar (D:%41,9, K:%47,5) ve ağrı kesiciler (D:%76,7, K:%62,5) kullandıklarını ifade etmişlerdir (Tablo

4.1.4). Ülkemizde Kaba (2007)'nin yapmış olduğu çalışmada vakaların %40'nın sıcak uygulama yaptıkları, Yürekdel (2017)'in ve Çetin (2016)'nin yapmış oldukları çalışmada ise öğrencilerin %75'nin ağrı kesici kullandıkları saptanmıştır. Yurt dışındaki çalışmalar incelendiğinde; öğrencilerin tamamına yakınının primer dismenoreyi hafifletmek için ağrı kesici kullandıkları (%67-%90) (Ortiz, 2010; Zhu ve ark, 2010; Vaziri ve ark, 2015), %80 ile % 11,2'nin sıcak uygulama ya da masaj yaptığı, % 22 ile % 6'nın bitki çayı tükettiği belirtilmiştir (Zhu ve ark, 2010; Vaziri ve ark, 2015; Chen ve ark, 2015; Potharaju ve Usha, 2017). Literatür ve çalışmamızın sonuçları incelendiğinde özellikle ağrı kesici kullanımının yaygın olduğu göze çarpmaktadır. Doğurganlık çağındaki genç kızların ve ailelerinin (anne/abla/kızkardeş) non-farmakolojik ajanlar hakkında yeterli bilgilerinin olmayışı, bununla birlikte ağrı kesicilerin yan etkileri ve ileride oluşabilecek toksik etkilerinde göz önüne alınarak ebelerin primer dismenoresi olan genç kızlara ve ailelerine özellikle sosyal medya ve basını kullanılarak, okullarda ve halk eğitim merkezlerinde seminerler düzenleyerek non-farmakolojik yöntemler hakkında eğitim vermeleri önem taşımaktadır.

Literatüre bakıldığında dismenore öyküsü olan kişilerin, menstrual dönemlerinde okul devamsızlığı ve sosyal aktivitelerinin kesintiye uğradığı bilgisi yer almaktadır (Lefebvre ve ark, 2005; Burnett ve ark, 2005; Marjoribanks ve ark, 2010; Potur ve Kömürcü, 2013; Stewart ve Deb, 2014; Iacovides, Avidon ve Baker, 2015). Çalışmada öğrencilerin menstrual dönemlerinde okula gidemedikleri (D:%53,5, K:%30) ve dismenore süresince sosyal aktivitelerinin kesintiye uğradığı (D:%76,6, K:65) saptanmıştır ($p>0,05$, Tablo 4.1.5). Kaba (2007)'nin yapmış olduğu çalışma grubunun %75'nin orta derece ağrısının olduğu ve günlük aktivitelerini etkilediği, fakat bu durumun okul devamsızlıklarını etkilemediği belirtilmiştir. Çetin (2016)'nin çalışmasındaki üniversitede öğrencilerinin %74,9'nun okul ya da işe devam edemedikleri saptanmıştır. Yılmaz ve Başer'in (2016) çalışmasında da benzer sonuçlar bulunmuştur. Karacın ve ark (2018)'nin yaşı 18 ila 25 arasında olan 428 kişi ile yapmış oldukları çalışmada, vakaların %56,2'nin sosyal aktivitelerini gerçekleştirmede sıkıntı yaşadıkları tespit edilmiştir. Yurt dışında yapılan çalışmalarda ise; Ortiz ve ark (2009)'nin 1539 üniversite öğrencisi ile yapmış olduğu çalışmada, öğrencilerin %42,1'nin okul devamsızlığı olduğu ve %65'nin ise günlük aktivitelerini gerçekleştiremediği, Chen ve Chen (2004)'nin yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin tamamının, Wong ve ark (2010)'nin yapmış olduğu çalışmada ise %52,6'nın günlük aktivitelerinin kesintiye uğradığı saptanmıştır. Çalışma sonucu literatür ile benzerlik göstermekte olup, bölgenin iklimsel olarak özellikle kış aylarında çok soğuk olması ve soğukla birlikte öğrencilerin kendilerini üşütmesi nedeniyle

menstrual ağrısı daha şiddetli hissetmiş olabileceklerinden dolayı okul devamsızlığı yaptıklarını düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, araştırmamızda belirtilen menstruasyon yaşı, ilk dismenore yaşı ve hissedilen dismenore şiddeti, ortalama menstruasyon siklüs ve süreleri, menstruasyon süresinde kullanılan ped sayısı, menstruasyon öncesi ve sonrasında ağrının devam etme süresi, birinci derece akrabalarının menstruasyon ağrısı şikayetlerinin olma durumu, ağrının yoğun olarak hissedildiği bölgeler, ağrıya eşlik eden diğer belirtiler ve ağrının giderilmesinde kullanılan yöntemlerin kullanım durumu, okul devamsızlığı ve ağrı süresince sosyal aktivitelerin engellenmesi durumu gibi demografik özellikler hem ülkemizde hemde yurt dışında yapılan çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

5.2. MSÖ Sonuçlarının Tartışılması

Genç kızlarda menstruasyona bağlı gelişen fiziksel, psikolojik ve sosyal etkilerin azaltılabilmesi için, menstruasyona ait semptomların neler olduğunun saptanması gerekmektedir. MSÖ, menstrasyona bağlı semptomların ayrıntılı olarak değerlendirilmesine yardımcı olmaktadır. MSÖ puanı, ölçekteki maddelerin toplam puan ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Ölçeğin orijinalinde üç tane alt boyut vardır. Bunlar Negatif Etkiler/Somatik Yakınmalar, 'Menstrual Ağrı' ve 'Abdominal Ağrı'dır. Alt boyutlar için puan ortalamasının yükselmesi, o alt boyuta ilişkin menstrual semptomların şiddetinin arttığını göstermektedir (Negriff ve ark, 2009; Güvenç, Seven ve Akyüz, 2014). Çalışmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin menstruasyon semptom ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanlara göre ağrıları orta ve yüksek düzeyde saptanmış olup gruplar arasında fark bulunmamıştır (3 ila 5 arası, $p>0,05$, Tablo 4.2.1, Tablo 4.2.2). Ayrıca araştırmada primer dismenorenin tanınması amacıyla MSÖ ve son altı ayda hissedilen ağrının GKÖ ile değerlendirilmesi, Pearson korelasyon analizi ile karşılaştırıldığında sonuçların beklendiği düzeyde ve pozitif yönde birbirleri ile ilişkili olduğu saptanmıştır ($p>0,05$, Tablo 4.2.3). Vaziri ve ark (2015)'nin 105 kız öğrenci ile yapmış oldukları çalışmada, öğrencilerin MSÖ'den 3 ila 5 arasında puan aldıkları ve gruplar arasında fark olmadığı belirtilmiştir. Ülkemizde ise MSÖ'nün kullanıldığı dismenoreye ait çalışmalara rastlanmamıştır. Çalışma sonuçları Vaziri ve arkadaşlarının çalışması ile benzerlik göstermektedir.

5.3. Akupresür Uygulaması Sonrası Sonuçların Tartışılması

Primer dismenore üreme çağındaki kadınlarda yaygın olarak görülen jinekolojik bir problemdir. Ovulasyonlu dönemde genç kadınların neredeyse tamamında görülen primer dismenoreye birçok şikayet (baş ve bacak ağrısı, halsizlik, bulantı, kusma, ishal, depresyon ve kabızlık) eşlik ederken, çalışan ve okuyan kesimdeki kadınlarda ise iş gücü kaybına ve devamsızlığına neden olmaktadır (Kamacı, Önder ve Akman, 1997; Burnett ve ark, 2005; Erenel ve Şentürk 2007, Unsal ve ark 2010a, Unsal ve ark 2010b; Neda, Mohsen ve Fatemeh, 2011; Potur, 2009; Yu-Jen ve ark, 2013; Lacovides ve ark, 2015; Stewart ve Deb, 2016). Dismenorenin azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılması için bireylerin en çok başvurduğu yöntemlerden birisi ilaç kullanımıdır. Alınan bu ilaçlar dismenoresi olan kadınlarda birçok yan etkiyen (karın ağrısı, bulantı, kusma, ishal v.b) neden olabilmektedir. Diğer bir yöntem ise dünyada yaygın olarak kullanılan non-farmakolojik yöntemlerdir (Cho ve Hwang, 2010). Bu yöntemlerden biri olan akupresür beta-endorfin, serotonin, dopamin gibi birçok kimyasalın kan içinde salınımını aktive ederek immun sistemin güçlenmesini sağlar. Böylece vücuttaki enerji artmış olur ve ağrı azalır (Tsay ve Chen, 2003a; Tsay, 2004; Hakverdioğlu ve Gülergün, 2006; Mamuk ve Davas, 2010; Shahla ve ark, 2012).

Çalışmada; akupresür uygulamasının primer dismenore üzerine olan etkisi GKÖ kullanılarak beş kez değerlendirilmiştir. Birinci değerlendirme akupresür uygulaması yapılmadan önce (GKÖ 1), ikinci değerlendirme uygulamadan hemen sonra 1. dakika (GKÖ 2), üçüncü değerlendirme 30. dakika (GKÖ 3), dördüncü değerlendirme 60. dakika (GKÖ 4) ve beşinci değerlendirme 120. dakikada (GKÖ 5) yapılmıştır.

Öğrencilerin menstrual ağrı puan ortalamaları her bir ölçüm zamanına göre ayrı olarak karşılaştırıldığında; kontrol grubundaki öğrenciler menstrual ağrıyı deney grubundaki öğrencilere göre (**GKÖ 1** ve **GKÖ 2** hariç) daha şiddetli algılamışlardır (**GKÖ 1**; D: $6,63 \pm 1,11$, K: $6,30 \pm 0,91$, **GKÖ 2**; D: $5,05 \pm 1,91$, K: $5,63 \pm 1,29$, **GKÖ 3**; D: $3,77 \pm 1,95$, K: $6,30 \pm 1,14$, **GKÖ 4**; D: $2,86 \pm 2,09$, K: $6,48 \pm 1,15$, **GKÖ 5**; D: $1,8 \pm 1,40$, K: $6,68 \pm 1,27$) ($p < 0,001$, Tablo 4.3.1). Bu sonuç bizim H1 hipotezimi doğrulamakta ve akupresürün etkin olduğunu kanıtlamaktadır. Uygulama öncesi (GKÖ 1) her iki gruba da yapılan ilk ağrı değerlendirmesinde gruplar arasında farklılığın olmaması beklenen bir sonuçtur. Uygulamadan hemen sonra (GKÖ 2) her iki grup içinde dismenorede azalma olmasına rağmen sonuç anlamlı değildir. Ağrının azalmasında önemli bir farkın olmayışının sebebi; kontrol grubu sadece müzik eşliğinde istirahat etmiş iken, deney grubunda ise akupresürün etkisinin hemen başlamamış olmasıdır. Akupresür uygulanan grupta; kan akımının

düzenlenmesi, kimyasalların kan içinde salınımının aktive olması, elektromanyetik sinyallerin iletiminin hızlanması ve bunlara bağlı olarakta vucüttaki enerji artışının gerçekleşmesi zaman alan bir süreçtir (Wu, Zhou ve Zhou, 1994; Tsay ve Chen, 2003a; Tsay, 2004; Collins ve Thomas, 2004; Hakverdioğlu ve Gülergün, 2006; Mamuk ve Davas, 2010; Shahla ve ark, 2012). Şayet etki hemen gerçekleşmiş olsa idi; bunun akupresürün etkisi değil öğrencinin müzik eşliğinde istirahat ettirilmesi ve uygulama sırasında ona dokunulması ve onunla ilgilenilmesi sonucunda psikolojik olarak ağrının azaldığı düşünülebilirdi. Zamana göre öğrencilerin menstrual ağrı düzeyleri her bir grup için ayrı olarak değerlendirildiğinde; hem deney hem de kontrol grubundaki öğrencilerin GKÖ 1, GKÖ 2, GKÖ 3, GKÖ 4 ve GKÖ 5 menstrual ağrı puan ortalamaları arasında çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$, Tablo 4.3.1, Grafik 1). Deney grubunun tüm ikili ölçümlerdeki ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu ($p<0,05$), işlem öncesi (GKÖ 1) en yüksek düzeyde olan menstrual ağrı puan ortalamasının işlem sonrasında giderek düşmeye başladığı ve 120. dakikada (GKÖ 5) en düşük düzeye ulaştığı saptanmıştır. Kontrol grubunda ise ikili ölçümler arasında anlamlı düzeyde farkın olmadığı ($p>0,05$), işlem sonrası (GKÖ 2) adet ağrısı puan ortalamasının GKÖ 1, GKÖ 3, GKÖ 4 ve GKÖ 5'e göre düşük olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$, Tablo 4.3.1, Grafik 1). Ayrıca çalışma sonrasında öğrencilerle yapılan telefon görüşmelerinde, uygulamanın yapıldığı menstrual siklus dönemi boyunca öğrenciler ağrı yaşamadıklarını ifade etmiştir. Bu sonuçlar bizim alt hipotezlerimizi (H.1.1, 1.2, 1.3, 1.4 ve 1.5) ve akupresürün etkinliğini doğrulamaktadır (Mirbagher-Ajorpaz, Adib-Hajbaghery ve Mosaebi, 2011; Yeh ve ark, 2013; Behbahani ve ark, 2016).

Menstruasyon Semptom Ölçeği puanı orta ve yüksek düzeyde olan grupların her bir ölçüm zamanına göre ayrı olarak menstrual ağrı puan ortalamaları değerlendirildiğinde ise, grupların GKÖ 1 ve GKÖ 2'den aldıkları ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark yok iken ($p>0,05$), akupresür uygulamasından sonra deney grubunun GKÖ 3, GKÖ 4, GKÖ 5'teki menstrual ağrı puan ortalamasının kontrol grubundakilere göre çok ileri düzeyde anlamlı olacak şekilde düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,001$, Tablo 4.3.2, Grafik 2). Menstruasyon Semptom Ölçeği puanı orta düzey olan deney grubundaki öğrencilerin zamana göre tüm ikili ölçümlerdeki menstrual ağrı düzeyleri puan ortalaması uygulama öncesi en yüksek düzeyde iken işlem sonrasında giderek düşmeye başlamış ve GKÖ 5'te en düşük seviyeye ulaşmıştır ($p<0,05$, Tablo 4.3.2, Grafik 2). MSÖ puanı yüksek olan deney grubundaki öğrencilerin GKÖ 3 ve GKÖ 4'teki ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark yok iken uygulama öncesi en yüksek düzeyde olan ağrının işlem sonrasında

giderek düştüğü görülmüştür ($p<0,05$, Tablo 4.3.2, Grafik 3). Kan akımının düzenlenmesi, kimyasalların kan içinde salınımının başlaması ve vücudun buna cevap vermesi için belirli bir süre geçmelidir. Bu süre zarfında akupresürün etkisi artacağından dolayı deney grubunda süre ilerledikçe ağrının azalması beklediğimiz bir durumdur. MSÖ puanı orta ve yüksek olan kontrol grubunda ise işlem sonrası (GKÖ 2) menstrual ağrı puan ortalamasının GKÖ 1, GKÖ 3, GKÖ 4 ve GKÖ 5'e göre düşük olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.3.2, Grafik 2, Grafik 3). Kontrol grubunda uygulama esnasında müzik eşliğinde öğrencilerin istirahat ettirilmesinin, öğrencilerin geçici bir süre ağrıya odaklanmalarını engellemiş olabileceğinden dolayı işlem sonrası ağrıda azalma olduğu düşünülebilir.

Deney grubunda ifade edilen ağrı puanlarının, kontrol grubuna oranla çok ileri düzeyde anlamlı derece düşük bulunması, akupresür uygulamasının primer dismenore ağrısını azaltmada etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Bu açıdan deney ve kontrol grubu arasında fark istatistiksel anlamda oldukça önemli bulunmuştur ($p<0,001$, Tablo 4.3.1). **Primer dismenorede SP6 ve LI4 akupunktur noktalarına akupresür uygulanan grup ile uygulanmayan grup arasında, menstrual ağrıyı algılama açısından deney grubu lehine fark bulunmuştur. Elde edilen bu sonuçla araştırma hipotezi H1 kabul, H0 hipotezi ise red edilmiştir.**

Bu konuda ülkemizde yapılmış çalışmalara rastlanmamış olup, yurt dışında yapılmış çalışmalarda birbirine benzer sonuçlar bulunmuştur.

Chen ve Chen'nin (2004) 69 üniversite öğrencisi ile yapmış oldukları randomize kontrollü çalışmada; deney grubundaki vakalara ($n=35$) akupresür (Sp6 noktası) uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, uygulama yapılan gruptaki öğrencilerin menstrual ağrılarının önemli ölçüde azaldığı fakat anksiyetelerinde herhangi bir değişiklik olmadığı saptanmıştır.

Wong ve ark (2010)'nın Sp6 noktasına yaptıkları akupresürün menstruasyon ağrısı ve primer dismenoreye bağlı stres üzerine etkisini inceledikleri ve 21 deney, 19 kontrol grubu toplam 40 öğrenci ile yapmış oldukları randomize kontrollü çalışmada; Sp6 noktasına yapılan basının menstrual ağrı ve stresi azalttığı saptanmıştır. Benzer bir çalışmada da Sp6 noktasına yapılan uygulama sonrasında ağrı 30., 60. ve 120. dakikada GKÖ kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda deney grubunda yer alan öğrencilerin ağrılarının azaldığı saptanmıştır (Kashefi ve ark, 2010).

Charandabi ve ark (2011)'nin primer dismenoreyi azaltmak için yapmış oldukları randomize kontrollü çalışmada; Menstruasyon Semptom Ölçeği kullanılarak kriterlere uyan 72 üniversite öğrencisi çalışmaya dahil edilmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilere her iki bacakta bulunan SP6 noktasına 10 dakika boyunca akupresür uygulanmış, kontrol grubuna ise ağrı kesici verilmiştir. Çalışma sonucunda akupresür uygulanan grupta dismenore semptomlarının azaldığı tespit edilmiştir. Benzer bir çalışmada da SP6 noktasına yapılan uygulama sonrası menstrual ağrı 30., 60., 120. ve 180. dakikalarda GKÖ kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda SP6 noktasına yapılan basının işlem sonrasındaki üç saat boyunca primer dismenoreyi azalttığı saptanmıştır (Mirbagher-Ajorpaz ve ark, 2011). Gharloghi ve ark (2012)'nin çalışmasında da SP6 ve SP8 noktalarına yapılan akupresür uygulaması sonrasında, uygulamadan iki saat sonrasında menstrual ağrının ve primer dismenoreye bağlı olarak gelişen sistematik semptomların azaldığı tespit edilmiştir.

Yeh ve ark (2013)'nin 107 lise öğrencisi ile yapmış oldukları ön test-son test çalışmasına katılacak gruplar kendi içinde ikiye ayrılmıştır. Bir gruba sadece akupresür uygulanırken öteki gruba ise akupresürün internet ortamından uygulanması sağlanmıştır. Çalışma sonucunda her iki grupta menstrual ağrının ve primer dismenoreye bağlı olarak oluşan stresin azaldığı saptanmıştır. Wang ve ark (2013)'nin 18 ila 25 yaşları arasında 34 üniversitede öğrencisi ile yapmış oldukları çalışmada da akupresür uygulaması sonrasında primer dismenorenin azaldığına dair benzer bir sonuç bulunmuştur.

Atrian ve ark (2013)'nin 69 üniversite öğrencisi ile yapmış oldukları randomize kontrollü çalışmada; depresyon ölçeğinden 19 ve üzeri puan alan, GKÖ'den ise dört ve üzeri puan alan öğrencilerin 27'si deney ve 32'si kontrol grubunu oluşturmuştur. Akupresür uygulaması her iki bacakta bulunan karaciğer noktasına (LIV3) toplamda 16 dakika (2 dakika uygulama, 2 dakika dinlenme) olacak şekilde yapılmıştır. Uygulama sonrası değerlendirme yarım saat, bir, iki, üç ve dördüncü saatlerde GKÖ kullanılarak yapılmıştır. Çalışma sonunda akupresürün primer dismenoreyi azalttığı saptanmıştır.

Behbahani ve arkadaşlarının (2016) akupresürün etkinliğini değerlendirdikleri randomize kontrollü çalışmasında; 18 ila 25 yaşlarında, GKÖ'den dört ve üzeri puan alan 120 üniversite öğrencisi çalışmaya alınmıştır. Birinci grupta yer alan öğrencilere abdominal meridyen üzerindeki akupunktur noktasına 20 dakika boyunca akupresür uygulaması yapılmıştır. İkinci gruba kendi kendilerine akupresür uygulamaları için eğitim verilmiştir. Son grupta yer alan öğrencilere de ibuprofen verilmiştir. Akupresür uygulaması yapılan ve akupresür eğitimi verilip kendi kendilerine uygulama yapan kişilerin işlemden sonraki 30., 60.

ve 120. dakika sonrasında ağrıları değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda hem akupresür uygulanan hemde bu eğitimi alan kişilerde menstrual ağrı şiddetinin, ibuprofen kullanılan gruba göre düşük olduğu saptanmıştır.

Bazarganipour ve arkadaşlarının (2017) randomize kontrollü yapmış oldukları çalışmasında; 90 üniversite öğrencisi üç gruba ayrılmıştır. Birinci gruba akupunktur noktalarından biri olan LIV3 noktasına, ikinci gruba ise LIV4 noktasına uygulama yapılmıştır. Üçüncü grubada plasebo uygulanmıştır. Birinci ve ikinci gruba (LIV3 ve LIV4 noktasına uygulama yapılan gruplar) üç menstrual siklus boyunca, menstrual kanamadan beş gün önce ve 20 dakika boyunca bu akupunktur noktalarına bası yapılmıştır. Uygulamanın değerlendirilmesinde yaşam kalitesi kısa formu-12 (QOL SF-12) ve Wong Baker yüz ağrı skalası kullanılmıştır. Çalışma sonucunda hem LIV3 hem de LIV4 noktalarının primer dismenorenin yoğunluğunu ve süresini azalttığı saptanmıştır. Cha ve Sok'un (2016) yaşları 16-18 arasında ve primer dismenore olan 90 lise öğrencisine uygulamış oldukları akupresür çalışmasının sonucunda; deney grubunda yer alan öğrencilerin primer dismenore, karın ve sırt ağrısının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde düşük çıktığı saptanmıştır.

Bulgularımız verdiğimiz diğer çalışma örnekleriyle benzerlik göstermekle birlikte, çalışma sonrasında öğrenciler ile yapılan görüşmelerde de akupresür uygulamasının primer dismenore olan öğrencilerin menstrual dönemdeki ağrılarını, ilaç kullanma gereksinimlerini ve okul devamsızlıklarını azalttığı yönündedir. Bununla birlikte akupresürün menstrual ağrı ile baş etmede etkin, uygulanması kolay ve ucuz bir yöntem olduğu söylenebilir.

Literatürde akupresürün doğum ağrısını azaltmada sıklıkla kullanıldığına dair çalışmaların olmasına rağmen (Mucuk, 2010; Çalık, 2010; Hamlacı, 2013; Mafetoni ve Shimo, 2016; Ozgoli ve ark, 2016; Torkzahrani ve ark, 2017), özellikle ülkemizde akupresürün primer dismenoreyi azaltılmasına yönelik çalışmaların mevcut olmaması dikkat çekmektedir. Ebelerin görev, yetki ve sorumlulukları arasında yer alan kadın sağlığının geliştirilmesi ve sürdürülmesine yönelik non-farmakolojik tedavi yöntemlerini takip etmeleri, bunlara ilişkin eğitim alıp, primer dismenore şikayeti ile kendisine başvuran bireylere uygulamaları, gerekli durumlarda da kişilere bu uygulamaları öğretebilmeleri önem taşımaktadır. Bu çalışma sonuçlarının mevcut açığı kapatmada yol gösterici olması açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışma SP6 ve LI4 akupunktur noktalarına uygulanan akupresürün primer dismenore ağrısının azaltılması üzerindeki olası rolü hakkında daha geniş tartışmalara ve gelecekte yapılabilecek araştırmalara temel sağlamaktadır.

Araştırmadan elde edilen veriler sonucunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin çoğunluğunun (%57,8) 18-20 yaş arasında yer aldığı, tamamına yakınının BKİ normal olduğu, sigara ve içki kullanmadıkları saptanmıştır (**Tablo 4.1.1**).
- Öğrencilerin çoğunluğunun ilk menstrual yaşı 13, ilk menstrual ağrı yaşının 14 olduğu, son 6 ayda hissedilen menstrual ağrı şiddetinin ise 6 ile 7 arasında olduğu tespit edilmiştir (**Tablo 4.1.2**).
- Öğrencilerin tamamına yakınının menstruasyon sürelerinin 4 ile 6 gün arasında değiştiği ve menstruasyon periyodunun 21 ile 28 gün arasında olduğu, menstruasyon boyunca ortalama 4 ile 20 adet ped değiştirdikleri, menstruasyondan 24 saat öncesinde ağrılarının başladığı ve kanamanın başlamasından sonraki 18 ile 48 saat arasında ağrının devam ettiği ve aile bireylerinde (anne/kız kardeşler) menstrual ağrı şikayetinin olduğu saptanmıştır (**Tablo 4.1.2**).
- Öğrencilerin çoğunluğunun menstruasyon öncesinde ve sırasında en çok karın, kasık ve bel bölgelerinde ağrıyı hissettikleri tespit edilmiştir (**Tablo 4.1.3**).
- Öğrencilerin %90'nı menstruasyon öncesi yada sırasında üşütmenin ağrılarını arttırdıklarını ifade etmiştir. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin çoğunluğunun menstruasyon ağrısı dışında bulantı, halsizlik, kusma ve depresyon yaşadıkları saptanmıştır (**Tablo 4.1.3**).
- Öğrencilerin %70-80'nin menstrual ağrıyı azaltmada sıcak uygulama yaptığı, ağrı kesici aldığı, %40'nın ise bitkisel çay ve masaj yaptığı tespit edilmiştir (**Tablo 4.1.4**).
- Öğrencilerin %50'sinin menstrual dönemde okul devamsızlığı yaptığı ve %75'nin menstrual ağrı süresince sosyal aktivitelerinin engellendiği tespit edilmiştir (**Tablo 4.1.5**).

- Öğrencilerin çoğunluğunun Menstruasyon Semptom Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının orta ve yüksek düzeyde (3 ila 5 arası) olduğu saptanmıştır ($p>0,05$, **Tablo 4.2.1, 4.2.2**).
- Öğrencilerin zamana göre menstrual ağrı puan ortalamaları karşılaştırıldığında GKÖ 1 ve GKÖ 2 puan ortalaması deney grubu için $6,63\pm1,11$ ve $5,05\pm1,91$, kontrol grubu için $6,30\pm0,91$ ve $5,63\pm1,29$ olarak bulunmuş ve yapılan değerlendirmede gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$, **Tablo 4.3.1**).
- GKÖ 3, GKÖ 4 ve GKÖ 5 puan ortalamaları deney grubu için $3,77\pm1,95$, $2,86\pm2,09$ ve $1,28\pm1,40$, kontrol grubu için ise $6,30\pm1,14$, $6,48\pm1,15$ ve $6,68\pm1,27$ olarak bulunmuştur. Yapılan değerlendirmede gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı olacak şekilde düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,001$, **Tablo 4.3.1**).
- Öğrencilerin zamana göre menstrual ağrı düzeyleri her bir grup için ayrı olarak değerlendirildiğinde; Deney grubun da işlem öncesi (GKÖ 1) en yüksek düzeyde olan menstrual ağrı puan ortalamasının işlem sonrasında giderek düşmeye başladığı ve 120. dakikada (GKÖ 5) en düşük düzeye ulaştığı saptanmıştır. Kontrol grubunda ise GKÖ 2 puan ortalaması, GKÖ 1, GKÖ 3, GKÖ 4 ve GKÖ 5'e göre düşük olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$, **Tablo 4.3.1, Grafik 1**).
- MSÖ puanı orta ve yüksek düzeyde olan grupların her bir ölçüm zamanına göre ayrı olarak ağrı düzeyleri değerlendirildiğinde ise, grupların GKÖ 1 ve GKÖ 2'den aldıkları ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı, akupresür uygulamasından sonra deney grubunun GKÖ 3, GKÖ 4, GKÖ 5'teki menstrual ağrı puan ortalamasının kontrol grubundakilere göre çok ileri düzeyde anlamlı olacak şekilde düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,001$, **Tablo 4.3.2, Grafik 1, Grafik 2**).
- MSÖ puanı orta düzey olan deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi en yüksek düzeyde olan menstrual ağrı puan ortalaması işlem sonrasında giderek düşmeye başlamış ve GKÖ 5'te en düşük seviyeye ulaştığı tespit edilmiştir (**Tablo 4.3.2, Grafik 2**).

- MSÖ puanı yüksek olan deney grubundaki öğrencilerin GKÖ 3 ve GKÖ 4'teki ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı, uygulama öncesi en yüksek düzeyde olan ağrının işlem sonrasında giderek düşmeye başladığı saptanmıştır (**Tablo 4.3.2, Grafik 3**).
- MSÖ puanı orta ve yüksek olan kontrol grubunda ise işlem sonrası (GKÖ 2) menstrual ağrı puan ortalamasının GKÖ 1, GKÖ 3, GKÖ 4 ve GKÖ 5'e göre düşük olduğu tespit edilmiştir (**Tablo 4.3.2, Grafik 3**).

ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen veriler sonucunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- Çalışma sonucunda özellikle birinci basamakta ve bunun dışında hastanelerin kadın doğum polikliniklerinde çalışan ebelere menstrual ağrının azaltılmasında kullanılan akupunktur noktalarının neler olduğu ve bu noktalara nasıl akupresür uygulanması gerektiğine dair kurs programlarının düzenlenmesi,
- Doğurgan çağıdaki kadınların dismenore şikayetleriyle etkili baş edebilmesi, ve bu kadınların gerekli durumlarda tıbbi yardım alabilmesi için, sosyal medya ile işbirliği halinde halk eğitimlerinin düzenlenmesi, gerekli durumlarda bireysel danışmanlık hizmetinin verilmesi,
- Özellikle non-farmakolojik tedaviler ile ilgili eğitim almış ebeler tarafından, 15-49 yaşları arasındaki kadınlara bu tedavilerin neler olduğunun anlatılması,
- Akupresür eğitici eğitmenliği olan ebeler eşliğinde kadınlara, kendi kendilerine nasıl akupresür yapacaklarının öğretilmesi,
- Menstrual ağrının kontrolü ve akupresür ile ilgili konuların lisans, yüksek lisans ve doktora programlarının içeriğine dahil edilerek öğrenci ebelerin bu konularla ilgili yeni araştırma sonuçlarından haberdar olmalarının sağlanması ve
- Non-farmakolojik tedavilerin yer aldığı kliniklerin sayısının artırılması, buralarda sertifikalı ebelerin çalışmasının sağlanmasını önermekteyiz.

KAYNAKLAR

- Atasü, T. ve Şahmay, S. (2001). *Jinekoloji Kadın Hastalıkları*. İstanbul: Nobel Kitapevleri.
- Andersch, B. ve Milsom, I. (1982). An epidemiologic study of young women with dysmenorrhea, *Am J Obstet Gynecol*, 144, 655–60.
- Akduman, T.A. ve Budur, Ç.O. (2016). Primer dismenorede tedavi yaklaşımları, *Anadolu Kliniği*, 21(3), 235-240.
- Aydın, O. N. (2002). Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 3(2), 37 - 48
- Apay, S.E., Arslan, S., Akpınar, R.B. ve Celebioglu, A. (2012). Effect of aromatherapy massage on dysmenorrhea in Turkish students. *Pain management nursing*, 13(4), 236-240.
- Aslan, F.E. (2002). Ağrı değerlendirme yöntemleri. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(1)
- Aslan F.E. ve Öntürk K. Z. (2014a). Ağrı ölçümü ve değerlendirilmesi. Aslan Eti, F. (Ed). *Ağrı Doğası ve Kontrolü*. Ankara: Akademisyen Tıp kitapevleri; 67-100.
- Aslan F.E. ve Uslu, Y. (2014b). Ağrı sınıflandırılması. Aslan Eti, F. (Ed). *Ağrı Doğası ve Kontrolü*. Ankara: Akademisyen Tıp kitapevleri; 57-66.
- Aygin, D. ve Var, G.(2012). Travmalı hastanın ağrı yönetimi ve hemşirelik yaklaşımları. *Sakarya Medical Journal*, 2(2), 61-70.
- Aktaş, D., Şahin, E. ve Gönenç, İ. (2012). Kadın sağlığını etkileyen, sık görülen bazı jinekolojik problemler ve hemşirelik yaklaşımları. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2).
- Aykut, M.,Günay, O., Gün, İ., Tuna, R., Balcı, E., Özdemir, M. ve ark. (2007). The impact of soma biological, socio-demographic and nutritional factors of prevalence of dysmenorrhoea. *Erciyes Tıp Dergisi*, 29(5), 393-402.
- Atrian, M. K., Abbaszadeh, F., Sarvieh, M., Sarafraz, N., Jafarabadi, M. A. (2013). Investigatingthe effect of pressure on third liver point on primary dysmenorrhea: a randomized controlled clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 15(9), 848.
- Burnett, MA., Antao, V., Black, A., Feldman, K., Grenville, A., Lea, R. ve ark. (2005). Prevalence of primary dysmenorrhea in canada. *J Obstet Gynaecol Can*, 27(8), 765-770.
- Büyükyılmaz, F. ve Aştı, T. (2009). Ameliyat sonrası ağrıda hemşirelik bakımı. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 12(2), 84-93.
- Bazarganipour, F., Taghavi, S. A., Allan, H., Hosseini, N., Khosravi, A., Asadi, R. ve ark. (2017). A randomized controlled clinical trial evaluating quality of life when using a simple

acupressure protocol in women with primary dysmenorrhea. *Complementary therapies in medicine*, 34, 10-15.

Bavil, D. A., Dolatian, M., Mahmoodi, Z. ve Baghban, A. A. (2016). Comparison of lifestyles of young women with and without primary dysmenorrhea. *Electronic physician*, 8(3), 2107.

Behbahani, B. M., Ansaripour, L., Akbarzadeh, M., Zare, N., Hadianfard, M. J. (2016). Comparison of the effects of acupressure and self-care behaviors training on the intensity of primary dysmenorrhea based on McGill pain questionnaire among Shiraz University students. *Journal of Research in Medical Sciences: The Official Journal Of Isfahan University Of Medical Sciences*, 21.

Brown, J. ve Brown, S. (2010). Exercise for dysmenorrhoea. The Cochrane Collaboration. Issue 2. Art. No.: CD004142. DOI: 10.1002/14651858.CD004142.pub2.

Beal, M.W. (1999). Acupuncture and acupressure applications to women' s reproductive health care. *J Nurse Midwifery*, 44(3), 217-30.

Can, Ö.H. (2016). Menstrual Siklus Bozuklukları. İçinde: Şirin A, Kavlak O (Ed). *Kadın Sağlığı*, (Genişletilmiş 2. baskı), İstanbul: Nobel Kitap Tıp Evi; 94-108.

Cabioğlu, M.T. ve Ergene, N. (2003). Akupunkturun etki mekanizmaları ve klinik uygulamaları. *Genel Tıp Dergisi*, 1(13), 35-40.

Collins, K.B., ve Thomas, D.J. (2004). Acupuncture and acupressure for the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 16(2), 80-84.

Chan, W.Y., Dawood, M.Y. ve Fuchs, F. (1981). Prostaglandins in primary dysmenorrhea: comparison of prophylactic and nonprophylactic treatment with ibuprofen and use of oral contraceptives. *The American journal of medicine*, 70(3), 535-541.

Childre, F. ve Milton, D. (1998). Alternative and complementary therapies: integration into cancer care. *AAOHN Journal*, 46(9), 454-463.

Cowmeadow, O. (2002). Incorporating Tsubos into Your Shiatsu, İçinde *Shiatsu. A practical Introduction*. UK: Element Books; 100-160.

Chuangui, W. (1996). Acupressure Points, İçinde *Chinese Family Acupoint Massage*. Malaysia: Eastern Dragon Press; 20-80.

Cho, S. ve Hwang, E.W. (2010). Acupresure for Primary Dysmenorrhea: A systematic Review. *Complementary Therapies in Medicine*, 18, 49-56

Chung, F.F., Yao, C.C.C. ve Wan, G. H. (2005). The associations between menstrual function and life style/working conditions among nurses in Taiwan. *Journal of Occupational Health*, 47(2), 149-156.

Cha, N.H. ve Sok, S.R. (2016). Effects of Auricular Acupressure Therapy on Primary Dysmenorrhea for Female High School Students in South Korea. *Journal of Nursing Scholarship*, 48(5), 508-516.

Charandabi, S.M.A., Nashtaei, M.S., Kamali, S. ve Majlesi, R. (2011). The effect of acupressure at the Sanyinjiao point (SP6) on primary dysmenorrhea in students resident in dormitories of Tabriz. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 16(4), 309.

Chen, H.M. ve Chen, C.H. (2004). Effects of acupressure at the Sanyinjiao point on primary dysmenorrhoea. *Journal of Advanced Nursing*, 48(4), 380–387.

Chen, H.M. ve Chen, C.H. (2010). Effects of acupressure on menstrual distress in adolescent girls: A comparison between Hegu–Sanyinjiao Matched Points and Hegu, Zusanli single point. *Journal of Clinical Nursing*, 19: 998–1007.

Chen, H.M., Wang, H.H., Chiu, M.H. ve Hu, H.M. (2015). Effects of acupressure on menstrual distress and low back pain in dysmenorrheic young adult women: an experimental study. *Pain Management Nursing*, 16(3), 188-197.

Çetin A. (2016). Dismenoreyi Etkileyen Sosyodemografik Faktörler. Uzmanlık Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı. (Danışman: Yrd.Doç.Dr. Mansur Kürşad Erkan) Bolu

Çoşkun, M.A.(2012). Üreme Sistemi Yapı ve fonksiyonu, İçinde. Çoşkun, M.A (Ed). *Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı*, 1. Baskı, İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları; 39-69.

Çalık, Y.K.(2010). Doğum Eyleminde Sp6 Noktasına Uygulanan Basının Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısına ve Doğum Eyleminin Süresine Etkisi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği ABD. (Danışman: Prof.Dr. Nuran Kömürcü) İstanbul.

Dorn, L.D., Negriff, S., Huang, B., Pabst, S., Hillman, J. ve ark. (2009). Menstrual symptoms in adolescent girls: Association with smoking, depressive symptoms and anxiety. *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 237-43

Durain, D. (2004). Primary dysmenorrhea: assessment and management update. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 49(6), 520-528.

Dinerman, L.M. (2015). Chapter 18: Dysmenorrhea. İçinde Foy, JM., Adam, HM.(Ed.). (e-book). *Sings and Semptomps Pediatri*. American Academy of Pediatrics; 221-225.

Demir, Y. (2012). Ağrı ve Yönetimi. İçinde Aştı Atabek, T., Karadağ, A. (Ed). *Hemşirelik Esasları, Hemşirelik Bilimi ve Sanatı*. İstanbul: Akademi; 625-662.

Dibble, S. L., Chapman, J., Mack, K. A. ve Shih, A. S. (2000). Acupressure for nausea: results of a pilot study. In *Oncology Nursing Forum*, 27(1), 41-47.

Dehkordi, Z. R., Baharanchi, F.S.H. ve Bekhradi, R. (2014). Effect of lavender inhalation on the symptoms of primary dysmenorrhea and the amount of menstrual bleeding: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(2), 212-219.

Demirtürk, F., Yılar Erkek, Z., Alparslan, Ö., Demirtürk, F., Demir ve O. ve Inanir, A. (2016). Comparison of reflexology and connective tissue manipulation in participants with primary dysmenorrhea. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 22(1), 38-44.

Demirci, D.(2017). Dismenore ile Baş Etmede Kullanılan Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemleri. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı, (Yayınlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, Aydın, (Danışman:Doç.Dr.Hilmiye Aksu).

Dinç, H. ve Şolt, A. (2017). Kadın Hayatının Evreleri, İçinde Karanisoğlu, H., Yazıcı S. ve Yılmaz, T. (Eds.). *Doğum Öncesi Dönem ve Bakım*, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 17-27.

Erdoğan, M. (2013) Genç Kızlarda Primer Dismneore ve Vucüt Kitle İndeksi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı, (Yayınlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, Aydın, (Danışman: Yrd.Doç.Dr.Sevgi Özsoy)

Erenel, A. ve Şentürk, İ. (2007). Sağlık meslek lisesi öğrencilerinin dismenore yaşama durumları ve dismenore ile baş etmeye yönelik uygulamalar, *Hacettepe Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2, 48–60.

Eryılmaz, G. ve Özdemir, F. (2009). Evaluation of menstrual pain management approaches by Northeastern Anatolian adolescents. *Pain Management Nursing*, 10(1), 40-47.

Fenning, N.R. (2005). Dysmenorrhea. *Current Obstetrics & Gynaecolog*, 15(6), 394-401.

French, L. (2005). Dysmenorrhea. *American Family Physician*, 71(2).

Farzaneh, K., Samaneh, Z., Marjan, K., Ali, RA., Ali, RF. ve Peyman, J. (2010). Effect of acupressure at the Sanyinjiao point on primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 16, 198-202.

Gao, D. (1997). *Chinese Medicinen The Complete Guide to Acupressure, Acupuncture, Chinese Herbal Medicine, Food Cures, Qi Gong*. USA: Thunders Mouth Press.

Gharloghi, S., Torkzahrani, S., Akbarzadeh, A.R. ve Heshmat, R. (2012). The effects of acupressure on severity of primary dysmenorrhea. *Patient Preference and Adherence*, 6, 137.

Güvenç, G., Seven, M., Akyüz, A (2014). Menstrüasyon Semptom Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması. *TAF Prev Med Bull*, 13(5), 367-374

Houston, M.A., Abraham, A., Huang, Z. ve D'Angelo, L.J. (2006). Knowledge, attitudes, and consequences of menstrual health in urban adolescent females. *J Pediatr Gynecol*, 19(4), 271-510.

Halmacı, Y. (2013). LI4 Noktasına Uygulanan Akupresürün Doğum Eyleminde Algılanan Doğum Ağrısına Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Danışman:Doç.Dr. Saadet Yazıcı).

Hakverdioğlu, G. ve Gülergün, T. (2006). Acupressure Review. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 43-47.

Harris, P.E. (1997). Acupressure: a review of the literature. Complementary Therapies in Medicine; 5, 156-161.

Habibi, N., Huang, M.S.L., Gan, W.Y., Zulida, R. ve Safavi, S.M. (2015). Prevalence of primary dysmenorrhea and factors associated with its intensity among undergraduate students: a cross-sectional study. Pain Management Nursing, 16(6), 855-861.

Harada, T., Momoeda, M., Terakawa, N., Taketani, Y., ve Hoshiai, H. (2011). Evaluation of a low-dose oral contraceptive pill for primary dysmenorrhea: a placebo-controlled, double-blind, randomized trial. Fertility and Sterility, 95(6), 1928– 1931

Iacovides, S., Avidon, I. ve Baker, F.C. (2015). What we know about primary dysmenorrhea today: a critical review. Human Reproduction Update, 21(6), 762-778.

Ju, H., Jones, M. ve Mishra, G. (2014). The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. Epidemiologic Reviews, 36(1), 104-113.

Johnson, N. (2006). Management of dysmenorrhoea. Reviews in Gynaecological and Perinatal Practice, 6(1), 57-62.

Jun, EM., Chang, S., Kang, DH., Kim, S. (2007). Effects of acupressure on dysmenorrhea and skin tempature changes in college students: A non-randomized controlled trial. International Journal Nursing Studies, 44(6), 973-981.

Jarmey, C. ve Tindall, J. (1991). *Acupressure for Common Ailments*. London: Gaia Books.

Kamacı, M., Önder, Y. ve Akman, N. (1997). Adölesanlarda primer dismenorenin vücut kitle indeksiyle ilişkisi, Van Tıp Dergisi, 4(3), 154–7.

Kaba, H. (2007). Enterferansiyel akım ve mobilizasyonun primer dismenore üzerine etkilerinin karşılaştırılması. (Yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, (Danışman: Doç.Dr.Türkan Akbayrak), H. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kashefi, F., Ziyadlou, S., Khajehei, M., Ashraf, A. R., Fadaee, A. R. ve Jafari, P. (2010). Effect of acupressure at the Sanyinjiao point on primary dysmenorrhea: a randomized controlled trial. Complementary Therapies in Clinical Practice, 16(4), 198-202.

Kohle, S. ve Deb, S. (2011). Dysmenorrhoea. Obstetric, Gynaecology and Reproductive Medicine, 21:11

Khorshid, L. ve Yapucu, Ü. (2005). Tamamlayıcı Tedavilerde Hemşirenin Rolü. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 8(2).

Kıran, G., Gümüştalan, Y., Ekerbicer, H.C., Kıran, H., Çoşkun, A. ve Arıkan, D.C. (2013). A randomized pilot study of acupunture treatment for primary dysmenorrhea. European Journal of Obstetrics& Gynecology and Reproductive Biology, 169, 292-295.

Kömürcü, N., Ergin Berkiten, A., Çalışkan, E., Buckley, S., Çalık Yeşilçiçek, K., Çoker, H. ve Karabekir, N. (2014a). Doğum Ağrısının Kontrolünde Non-farmakolojik Yöntemler. İçinde Kömürcü, N. (Ed). *Doğum Ağrısı ve Yönetimi*, (2.Baskı) İstanbul: Nobel tıp Kitapevleri; 61-78.

Kömürcü, N. ve Ergin, A. B. (2014b). Doğum Ağrısının Değerlendirilmesi. İçinde Kömürcü, N (Ed.), *Doğum Ağrısı ve Yönetimi*, (2. Baskı), İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 39-42.

Kavaklı, A. (2010). Akupunktur. Fırat Tıp Dergisi, 15(1), 001-004.

Karacin, O., Mutlu, I., Kose, M., Celik, F., Kanat-Pektas, M. ve Yilmazer, M. (2018). Serum vitamin D concentrations in young Turkish women with primary dysmenorrhea: A randomized controlled study. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 57(1), 58-63.

Karanisoğlu, H., Dinç, H.(2012). Klimakterik Dönem, İçinde Çoşkun, M.A (Ed). *Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı*, 1. Baskı, İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları, 444-447.

Lefebvre, G., Pinsonneault, O., Antao, V., Black, A., Burnett, M., Feldman, K. ve Robert, M. (2005). Primary dysmenorrhea consensus guideline. *J Obstet Gynaecol Can*, 27(12), 1117-46.

Liechti, E. (1998). *Complete Illustrated Guide to Shiatsu*. Element Books. London: Harper Collins Publishers.

Lee, J.E. ve Frazier, S. (2011). The Efficacy of acupressure for symptom management: a systematic review. *J Pain Symptom Manage*, 42(4), 589–603. doi:10.1016/j.jpainsymman.2011.01.007

Le, C.T. (2003). *Introductory Biostatistics*, New Jersey: Wiley Interscience: 451-4.

Mazza, D. (2006). Primary dysmenorrhoea. *Women's Health Medicine*, 3(5), 207-210.

Marjoribanks, J., Proctor, M., Farquhar, C. ve Derks, R.S. (2010). Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*, 1.

Mucuk, S. (2010). L4 ve SP6 akupunktur noktasına yapılan uyarının doğum ağrısı ve süresine etkisi. Doktora Tezi, (Danışman: Doç.Dr. Mürüvvet Başeren), Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik ABD, KadınDoğum ve Hastalıkları Hemşireliği, Kayseri

Ma, Y.X., Ye, X.N., Liu, C.Z., Cai, P.Y., Li, Z.F., Du, D.Q. ve Gao, S.Z. (2013). A clinical trial of acupuncture about time- varying treatment selection in primary dysmenorrhea. *Journal of Ethnopharmacology*, 148, 498-504. doi: 10.1016/j.jep.2013.04.045.

Moradi, Z., Akbarzadeh, M., Moradi, P., Toosi, M. ve Hadianfard, J.M. (2014). The effect of acupressure at GB21 and SP6 Acupoints on Anxiety. *Nurs Midwifery Stud*, 3(3), e19948

Mamuk, R. ve Davas, İ.N. (2010). Doğum ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik gevşeme ve tensel uyarılma yöntemleri. *Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni*, 44, 137-144

Mirbagher-Ajorpaz, N., Adib-Hajbaghery, M. ve Mosaebi, F. (2011). The effects of acupressure on primary dysmenorrhea: a randomized controlled trial. *Complementary therapies in clinical practice*, 17(1), 33-36.

Mahvash, N., Eidy, A., Mehdi, K., Zahra, M. T., Mani, M. ve Shahla, H. (2012). The effect of physical activity on primary dysmenorrhea of female university students. *World Applied Sciences Journal*, 17(10), 1246-1252.

Mafetoni, R.R. ve Shimo, A.K.K. (2016). The effects of acupressure on labor pains during child birth: randomized clinical trial. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, Aguts 8, 24.

Moyé, L.A. (2006). *Statistical reasoning in medicine, the intuitive p-value primer*. Newyork: Springer: 141-3.

Neda, M.A., Mohsen, A.H. ve Fatemeh, M. (2011). The effects of acupressure on primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 17, 33-36.

Negriff, S., Dorn, L.D., Hillman, J.B. ve Huang, B. (2009). The measurement of menstrual symptoms; Factor structure of the menstrual symptom questionnaire in adolescent girls. *Journal of Health Psychology*, 14(7), 899–908.

Nwankwo, T.O., Aniebue, U.U. ve Aniebue P.N.(2010). Menstrual disorders in adolescent school girls in Enugu, Nigeria. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, vol. 23, no. 6, 358– 363.

Porth, M.C. ve Matfin, G. (2009). Chapter 45; Structure and Function of the Female Reproductive System. İçinde, *Pathophysiology: Concepts Of Altered Health States* (Eight edition), North America: Lippincott Williams & Wilkins pp:1117.

Potur, Ç.K. (2009). Lokal Düşük Doz Uygulamasının Dismenore Üzerine Etkileri, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik ABD, İstanbul, (Danışman, Doç.Dr.Nuran Kömürçü)

Potur, D.C. ve Kömürçü, N. (2013). Dismenore Yönetiminde Tamamlayıcı Tedaviler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 10(1), 8-13.

Potur, D.C., Bilgin, N.C. ve Kömürçü, N. (2014a). Prevalence of dysmenorrhea in university students in Turkey: effect on daily activities and evaluation of different pain management methods. *Pain Management Nursing*, 15(4), 768-777.

Potur, D C. ve Kömürçü, N. (2014b). The effects of local low-dose heat application on dysmenorrhea. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*, 27(4), 216-221.

Polat, A., Celik, H., Gurates, B., Kaya, D., Nalbant, M., Kavak, E. ve Hanay, F. (2009). Prevalence of primary dysmenorrhea in young adult female university students. *Archives of gynecology and obstetrics*, 279(4), 527-532.

Parazzini, F., Tozzi, L., Mezzopane, R., Luchini, L., Marchini, M. ve Fedele, L. (1994). Cigarette smoking, alcohol consumption, and risk of primary dysmenorrhea. *Epidemiology*, 469-472.

- Proctor, M.L. ve Murphy, P.A. (2001). Herbal and dietary therapies for primary and secondary dysmenorrhoea. Cochrane Database Systematic Review, (3), CD002124-CD002124.
- Pouresmail, Z. ve Ibrahimzadeh, R. (2002). Effects of acupressure and ibuprofen on the severity of primary dysmenorrhea. Journal of traditional Chinese medicine= Chung i tsa chih ying wen pan, 22(3), 205-210.
- Potharaju, J. ve Usha, P. (2017). Prevalence of Primary Dysmenorrhea in Young Women-An Institutional Study. J. Evolution Med. Dent. Sci, 6 (95), 6948-6951
- Rahnama, P., Montazeri, A., Huseini, H. F., Kianbakht, S. ve Naseri, M. (2012). Effect of Zingiber officinale R. rhizomes (ginger) on pain relief in primary dysmenorrhea: a placebo randomized trial. BMC complementary and alternative medicine, 12(1), 92.
- Schuiling, D.K. ve Likis, E.F. (2006). Women's Gynecologic Health, Gynecologic Anatomy and Physiology, USA: Jones and Bartlett Publishers; 92-97.
- Slap, G.B. (2003). Menstrual disorders in adolescence, Best Practice & Research Clinical Obstetrics& Gynaecology, 17(1), 75-92.
- Schorge, J.O., Schaffer, J.I., Halvorsan, L.M., Hoffman, B.L., Bradshaw, K.D., Cunningham, F.G. (2010). *Üreme endokrinolojisi (Williams Jinekoloji)*, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 330–361.
- Sundell, G., Milsom, I. ve Andersch, B. (1990). Factors influencing the prevalence and severity of dysmenorrhoea in young women. Br J Obstet Gynaecol; 97(7): 588–94
- Stewart, K. ve Deb, S. (2014). Dysmenorrhoea. Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine, 24(10), 296-302.
- Stewart, K. ve Deb, S. (2016). Dysmenorrhoea. Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine, 26(12), 364-367.
- Shahla, G., Shahnaz, T., Ali, RA. ve Reza, H. (2012). The effects of acupressure on severity of primary dysmenorrhea. Patient Preference and Adherence 6, 137-142
- Shi, G.X., Liu, C.Z., Zhu, J., Guan, L.P., Wang, D.J. ve Wu, M.M. (2011). Effects of acupuncture at Sanyinjiao (SP6) on prostaglandin levels in primary dysmenorrhea patients. The Clinical journal of pain, 27(3), 258-261.
- Shundo, H., Karaca, I., Sevinc, L., Serinkan-cinemre, F. B., Aydemir, B., Akdemir, N. ve Cinemre, H. (2017). Primer Dismenore Patogenezinde İskemi ve Oksidatif Stresin Rolü, 7(3), 204–209.
- Singh, A., Kiran, D., Singh, H., Nel, B., Singh, P. ve Tiwari, P. (2008). Revalence and severity of dysmenorrhea: A problem related to menstruation, among first and second year female medical students. Indian Journal of Physiology and Pharmacology, 52(4), 389–397.

Sevil, Ü (2008). Adölesan dönemi. İçinde Şirin, A., Kavlak, O. (Ed.), *Kadın Sağlığı* İstanbul: Bedray Yayıncılık; 57–90.

Strinić, T., Buković, D., Pavelić, L., Fajdić, J., Herman, I., Stipić, I. ve Hirš, I. (2003). Anthropological and clinical characteristics in adolescent women with dysmenorrhea. *Collegium antropologicum*, 27(2), 707-711.

Sönmezer, E. (2014). Primer dismenorede konnektif doku masajı ve kinezyobantlama uygulamalarının ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin Karşılaştırılması, (Yayınlanmamış) Doktora Tezi, (Danışman: Prof.Dr.Tülin Düğer), Hacettepe Üniversitesi, Sağlık bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Samadi, P., Alipour, Z., Lamyian, M. (2018). The effect of acupressure at spleen 6 acupuncture point on the anxiety level and sedative and analgesics consumption of women during labor: A randomized, single-blind clinical trial. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 23(2), 87.

Şolt, A., Yazıcı, S. (2015). Adölesan Gebelikler. *Sağlık Bilimleri ve Mesleki Dergisi*, 2(2), 241-248.

Şahin H.N. (2015). Kadın Üreme Sistemi Fizyolojisi. İçinde Beji, K.N. (Ed). *Hemşire ve Ebelere Yönelik Kadın Sağlığı ve Hastalıkları*, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri; 77.

Taşkın, L. (2016). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*, 13. Baskı, Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi.

Taşpınar, A. (2006). Jinekolojik Kanserli Hastalarda Kemoterapiye Bağlı Gelişen Bulantı-Kusma Üzerine Akupressürün Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmış Doktora Tezi, (Danışman: Prof. Dr. A Şirin). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Tartagli, E., Armentano, M., Giugliano, B., Sena, T., Giuliano, P., Loffredo, C. ve Mastrantonio, P. (2015). Effectiveness of the Association N-Palmitoylethanolamine and Transpolydatin in the Treatment of Primary Dysmenorrhea. *North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology* 28, 447-450.

Tangchai, K., Titapant, V. ve Boriboonhirunsarn, D. (2004). Dysmenorrhea in Thai adolescents: prevalence, impact and knowledge of treatment. *Journal-Medical Association of Thailand*, 87, 69-S73.

Tel, H. (2010). Ağrı, Ağrıya Yönelik Uygulamalar ve Hasta Bakımı. İçinde, Sabuncu, N., Ay Akça, F., (Ed.) *Klinik Beceriler, Sağlığın Değerlendirilmesi Hasta Bakımı ve Takibi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 651- 674.

Tai, D. (2002). What is acupuncture?. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 8(3), 155-159.

Tsay, SL. ve Chen, ML. (2003a). Acupressure and quality of sleep in patients with end-stage renal disease: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 40, 1–7.

Tsay, L.S., Rong, J.R. ve Lin, P.F. (2003b). Acupoints massage in improving the quality of sleep and quality of life in patients with end-stage renal disease. *Journal of Advanced Nursing*, 42(2), 134-142.

Tsay, S.L. (2004). Acupressure and fatigue in patients with end-stage renal disease: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 41,99–106.

Torkzahrani, S., Mahmoudikohani, F., Saatchi, K., Sefidkar, R. ve Banaei, M. (2017). The effect of acupressure on the initiation of labor: A randomized controlled trial. *Women and Birth*, 30(1), 46-50.

Turan, N., Öztürk, A., Kaya, N. (2010). Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: Tamamlayıcı terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3(1), 93-8.

Ortiz, M. I., Rangel-Flores, E., Carrillo-Alarcón, L. C., Veras-Godoy, H. A. (2009). Prevalence and impact of primary dysmenorrhea among Mexican high school students. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 107(3), 240-243.

Ortiz, M. I. (2010). Primary dysmenorrhea among Mexican university students: prevalence, impact and treatment. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 152(1), 73-77.

Ozgoli, G., Mobarakabadi, S. S., Heshmat, R., Majd, H. A. ve Sheikhan, Z. (2016). Effect of LI4 and BL32 acupressure on labor pain and delivery outcome in the first stage of labor in primiparous women: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 29, 175-180.

Ou, M.C., Hsu, T.F., Lai, A.C., Lin, Y.T. ve Lin, C.C. (2012). Pain relief assessment by aromatic essential oil massage on outpatients with primary dysmenorrhea: A randomized, double-blind clinical trial. *Journal of obstetrics and gynaecology research*, 38(5), 817-822.

Özerdoğan, N., Sayiner, D., Ayrancı, U., Unsal, A. ve Giray, S. (2009). Prevalence and predictors of dysmenorrhea among students at a university in Turkey. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 107(1), 39-43.

Özçelik, H. ve Fadiloğlu, Ç. (2009). Kanser hastalarının tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım nedenleri. *Türk Onkoloji Dergisi*, 24(1), 48-52.

Öztürk, H. (2006). Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısının Azaltılmasında Ele Uygulanan Buz Masajı Etkisinin İncelenmesi, , Doktora Tezi, (Danışman: Prof Dr. A Şirin), Ege Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Unsal A., Ayrancı U., Tozun M., Arslan G. ve Çalık E. (2010a). Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students, *Upsala Journal of Medical Sciences*; 115, 138–145.

Unsal A., Tozun M., Aslan G., Ayrancı U. ve Alkan G. (2010b). Evaluation of dysmenorrhea among women and its impact on quality of life in a region of western Turkey, *Pak J Med Sci* 26(1), 142–147.

Yazıcı, S. ve Yılmaz, T. (2008). Characteristics of dysmenorrhea situations of midwifery and

nursing students. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 11:3

Yu-Jen, W., Chin-Che, H., Mei-Ling, Y. ve Jaung-Geng, L. (2013). Auricular acupressure to improve menstrual pain and menstrual distress and heart rate variability for primary dysmenorrhea in youth with stress. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine Volume ,Article ID 138537, 8

Yılmaz, F.A. ve Başer, M. (2016). Dismenorenin Okul Performansına Etkisi. Gümüşhane Dergisi, 5(3), 29-33.

Yeh, M. L., Hung, Y. L., Chen, H. H., Lin, J. G. ve Wang, Y. J. (2013). Auricular acupressure combined with an internet-based intervention or alone for primary dysmenorrhea: a control study. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.

Yamamoto, S. ve Mccarty, P. (2000). The Acupressure Handbook. Pustak Mahal, Delhi

Yürekdeli Şahin, N. (2017). Yüksek frekanslı tens ile konnektif doku manipülasyonunun primer dismenore üzerine etkilerinin Karşılaştırılması, Doktora Tezi, (Danışman: Prof.Dr.Nesrin Yağcı), Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon anabilim Dalı, Denizli.

Yonglitthipagon, P., Muansiangsai, S., Wongkhumngern, W., Donpunha, W., Chanavirut, R., Siritaratiwat, W. ve Janyacharoen, T. (2017). Effect of yoga on the menstrual pain, physical fitness, and quality of life of young women with primary dysmenorrhea. Journal of bodywork and movement therapies, 21(4), 840-846.

Vicdan, K., Kükner, S., Dabakolu, T., Ergin, T., Keleş, G. ve Gokmen, O. (1996). Demographic and epidemiologic features of female adolescents in Turkey. Journal of adolescent health, 18(1), 54-58.

Vaziri, F., Hoseini, A., Kamali, F., Abdali, K., Hadianfard, M. ve Sayadi, M. (2015). Comparing the effects of aerobic and stretching exercises on the intensity of primary dysmenorrhea in the students of universities of bushehr. Journal of Family & Reproductive Health, 9(1), 23.

Zhu, X., Wong, F., Bensoussan, A., Lo, S. K., Zhou, C. ve Yu, J. (2010). Are there any cross-ethnic differences in menstrual profiles? A pilot comparative study on Australian and Chinese women with primary dysmenorrhea. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 36(5), 1093-1101.

Ziaei, S., Zakeri, M. ve Kazemnejad, A. (2005). A randomised controlled trial of vitamin E in the treatment of primary dysmenorrhoea. BJOG, 112(4), 466-9.

Zafari, M., Tofighi, M., Aghamohammady, A., Behmanesh, F. ve Rakhshae, Z. (2011). Comparison of the effect of acupressure, fish oil capsules and ibuprofen on treatment of primary dysmenorrhea. Afr J Pharmacy Pharmacol, 5(8), 1115-9.

Wu, B., Zhou, R. X., ve Zhou, M. S. (1994). Effect of acupuncture on interleukin- 2 level and NK cell immunoactivity of peripheral blood of malignant-tumor patients. Chung-Kuo Chung His I Chieh Ho Tsa Chih, 14, 537-539.

Wagner, J. (2015). CE:Incorporating Acupressure into Nursing Practice. *Am J Nurs.*; 115(12), 40-5

Wong, CL., Lai, K.Y. ve Tse, H.M. (2010). Effects of SP6 acupressure on pain and menstrual distress in young women with dysmenorrhea. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 16, 64–69.

Wang, Y. J., Hsu, C. C., Yeh, M. L. ve Lin, J. G. (2013). Auricular acupressure to improve menstrual pain and menstrual distress and heart rate variability for primary dysmenorrhea in youth with stress. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*.

Xiong, J., Liu, F., Zhang, M. M., Wang, W. ve Huang, G. Y. (2012). De-qi, not psychological factors, determines the therapeutic efficacy of acupuncture treatment for primary dysmenorrhea. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 18(1), 7-15.



FORMLAR

Tanıttıcı Bilgi Formu (Ek-1)

Bu çalışma adet sırasında hissettiğiniz ağrıyı belirlemek amacıyla planlanmıştır. Soruların doğru ya da yanlış cevapları yoktur. Bu yüzden size en yakın gelen cevabı işaretlemeniz ve boş soru bırakmamanız araştırmanın güvenilirliği açısından önemlidir. Verdiğiniz bilgiler sadece araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Katıldığınız için teşekkür ederiz.

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Doç Dr. Gülümser DOLGUN
Doktora Öğrencisi Arş. Gör. Ayça ŞOLT

Sınıfınız/Bölümünüz.....

Tarih:

Grubu:

1. Ad-soyad:
2. Yaşı:...../Cep telefonu numarası:.....
3. Kilo (kg):.....
4. Boy (cm):.....
5. Medeni haliniz nedir?
() 1) Bekar () 2) Evli () 3) Diğer (belirtiniz.....)
6. Cinsel aktiviteniz var mı?
() 1) Evet () 2) Hayır
7. Sigara kullanıyor musunuz?
() 1) Evet (günde kaç tane.....) () 2) Hayır
8. İçki kullanıyor musunuz?
() 1) Evet (ne kadar sıklıkla.....) () 2) Hayır
9. Daha önce seconder dismenore (Polikistik over sendromu, Yumurtalık kisti, pelvik enfeksiyonu, endometriosis, tüplerde yapışıklık, adet düzensizliği, rahimde miyom(ur), iritabil bağırsak enfeksiyonu) tanısı aldınız mı?
() 1) Evet (belirtiniz.....) () 2) Hayır
10. Kadın hastalıklarına ait bir rahatsızlığınız var mı?(akut servisit, tüba overyan apse, vajinit, mantar vb)
() 1) Evet (belirtiniz.....) () 2) Hayır (ise 12.soruya geçiniz)
11. Şu an devam ediyor mu?
() 1) Evet () 2) Hayır
12. Sürekli tedavi gördüğünüz hastalığınız var mı?
() 1) Evet (belirtiniz.....) () 2) Hayır
13. Düzenli olarak kullandığınız bir ilaç var mı?
() 1) Evet (belirtiniz.....) () 2) Hayır
14. Geçirilmiş ameliyat öykünüz var mı?
() 1) Evet (belirtiniz.....) () 2) Hayır
15. Anneniz, kız kardeşiniz ya da aklanızda adet ağrısı şikayeti var mı?
() 1) Evet (belirtiniz.....) () 2) Hayır
16. İlk adet yaşıınız :.....
17. İlk adet ağrısını kaç yaşında deneyimlediniz: (belirtiniz.....)
18. Adetleriniz kaç gün sürüyor ?:(belirtiniz.....)
19. Adet periyodunuz kaç günde bir? (belirtiniz.....günde bir)
20. Adet süresince ortalama günde kaç ped değiştiriyorsunuz?.....(adet)

21. Adet öncesinde ağrınız kaç gün öncesinden başlıyor belirtiniz?
22. Adet öncesinde ağrınızı hangi bölgede yoğun olarak hissettiğinizi belirtiniz?.....
23. Adet sırasında ağrınızın kaç gün sürdüğünü belirtiniz?.....
24. Adet sırasında ağrınızı hangi bölgede yoğun olarak hissettiğinizi belirtiniz?.....
25. Adet ağrısının dışında en çok hangi şikayetiniz/şikayetleriniz oluyor? (Bulantı, kusma, baş ağrısı, ishal, kaygı, halsizlik, kabızlık vb.) belirtiniz.....
26. Bu dönemde okul devamsızlığınız oluyor mu?
() 1) Evet (kaç gün.....) () 2)Hayır
27. Adet ağrınız süresince sosyal aktiviteleriniz engelleniyor mu? (sinema-tiyatro gitme, spor, müzik vb)
() 1)Evet () 2)Hayır
28. Adet öncesi veya sırasında ağrınızın artmasına neden olan durumlar sizce nedir? (Ayaklarınızı ısıtmanız gibi)
(Belirtiniz.....)
29. Adet ağrınızın giderilmesinde kullandığınız yöntemler nelerdir (birden fazla işaretleye bilirsiniz)
() 1)Ağrı kesiciler (belirtiniz.....doz/günde)
() 2) Oral kontraseptif (doğum kontrol hapı)
() 3) Masaj
() 4) Akupunktur, akupresür (masaj tekniği)
() 5) Yoga
() 6) Fiziksel, gevşeme egzersizler
() 7) Bitkisel çaylar (Belirtiniz).....
() 8) Sıcak uygulama
() 9) Diğer.....

Son 6 aylık adet süresinde
hissettiğiniz ağrınızı
dikate alarak yanda
görülen sütun üzerinde
menstrual ağrınızın
şiddetini işaretleyiniz

VAS (Görsel Kıyaslama Ölçeği)

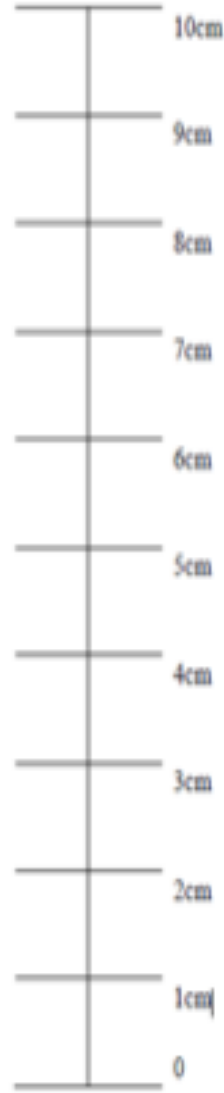
Dayanılmaz Ağrı



Ağrı Yok

Görsel Kıyaslama Ölçeği (Ek-2)

Dayanılmaz Ağrı



Ağrı Yok

Menstruasyon Semptom Ölçeği (Ek-3)

	1	2	3	4	5
	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her zaman
1. Adetimin başlamasından birkaç gün önce kendimi sinirli hissedirim, kolayca öfkelenirim ve sabırsız olurum					
2. Adetimin başlamasından birkaç gün öncesinde kendimi depresif hissedirim					
3. Adetimin başlamasından bir gün önce karnımda ağrı ya da rahatsızlık olur.					
4. Adetimin başlamasından günler öncesinde halsiz, keyifsiz ya da yorgun hissedirim					
5. Adetim sırasında güçsüzlük ve baş dönmesi hissedirim					
6. Adet olmadan önce kendimi gergin ve sinirli hissedirim					
7. Adet dönemimde ishal olurum					
8. Adetimden birkaç gün önce göğüslerimde gerginlik ve ağrı hissedirim					
9. Adetim başlamadan önce kilo artışı olur					
10. Adetim başlamadan önce karnımda bir günden uzun süren rahatsızlık olur					
11. Adetim başlamadan birkaç gün önce karnımın şiştiğini hissedirim					
12. Adetim boyunca ya da adetimin ilk günü mide bulantısı hissedirim.					
13. Adetim başlamadan birkaç gün önce baş ağrım olur					
14. Adetimin birinci gününde karnımda kramp tarzı kasılmalar olur					
15. Adetim başlamadan birkaç gün öncesinde bel ağrım olur					
16. Adetimin ilk günü belimde, karnımda ve kasıklarımdaya gerginlik ve acı hissedirim					
17. Adetimin ilk günü başlayan, zaman zaman azalan veya kaybolan ve tekrar başlayan ağrım olur					
18. Adetim boyunca yoğun olmayan, fakat sürekli hafif hafif devam eden ağrım olur.					
19. Adet günü başlayan bel ağrım olur					
20. Adetim sırasında doktorun ağrı için yazdığı bir ilaç kullanma ihtiyacı hissedirim					
21. Adetim süresince kendi kendime ağrı kesici ilaç kullanırım					
22. Adetim boyunca ya da adetimin ilk günü karnımın üzerine, sıcak su torbası ya da sıcak havlu kullanarak yataкта kıvrılırım veya sıcak duş alırım					

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-4)

Sizi Doç. Dr. Gülümser DOLGUN danışmanlığında, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Doktora Programı öğrencisi Arş. Görevlisi Ayça ŞOLT tarafından yürütülen “Akupresürün Menstrual Ağrıya Olan Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz.

Menstrual ağrı kadınların %90'nın da görülen alt abdomen bölgesinde kramp ve zonklayan ağrı şeklinde ortaya çıkan genellikle kusma, mide bulantısı, baş ve sırt ağrısı, halsizlik, yorgunluk, ishal, uykusuzluk yada sinirlilikle birlikte doğurganlık çağındaki kadınlarda kendisini gösteren, günlük aktiviteleri kısa sürede olsa engelleyen yaygın jinekolojik bir şikayettir.

Bu çalışmada 21 sorudan oluşan Tanıtıcı Bilgi Formu/Adet Ağrısı İle İlgili Veri Formu, 22 sorudan oluşan Menstrual Symptom Ölçeği ve Görsel Kıyaslama Ölçeği (VAS) verileri elde edilecektir. Bu formları doldurmanız yaklaşık 15 dk. sürmektedir. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır

Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Araştırmadan çıktığınız için bakım ve tedavi işlemlerinizi ihmal edilmeyecektir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Çalışma kapsamında sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir

İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzuna” aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya aycasolt@hotmail.com e-posta adresi ve 0546 238 26 50 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Tarih:

Katılımcının Beyanı

Sayın Arş. Gör Ayça ŞOLT tarafından Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulunda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (denek) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte Arş. Gör Ayça ŞOLT'u, 0546 238 26 50 telefon numarası ve Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Ebelik Bölümün 'den arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

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

Gönüllünün Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Araştırma ekibinde yer alan ve yetkin bir araştırmacının

Adı-soyadı/ İletişim bilgisi/İmzası/ Tarih

Doç.Dr.Gülümser DOLGUN

Doktora öğrencisi Arş.Gör Ayça ŞOLT

Tel: 0546 238 26 50

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-5)

Sizi Doç. Dr. Gülümser DOLGUN danışmanlığında, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Doktora Programı öğrencisi Arş. Görevlisi Ayça ŞOLT tarafından yürütülen "Akupresürün Menstrual Ağrıya Olan Etkisi" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz.

Menstrual ağrı kadınların %90'nın da görülen alt abdomen bölgesinde kramp ve zonklayan ağrı şeklinde ortaya çıkan genellikle kusma, mide bulantısı, baş ve sırt ağrısı, halsizlik, yorgunluk, ishal, uykusuzluk yada sinirlikle birlikte doğurganlık çağındaki kadınlarda kendisini gösteren, günlük aktiviteleri kısa sürede olsa engelleyen yaygın jinekolojik bir şikayettir.

Bu araştırmanın amacı rahatlama tekniklerinden birini uygulanarak adet ağrısının azaltılmasıdır. Araştırmaya sizden tahminen 10 dakika ayırmanız istenmektedir. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır.

Çalışmaya katılacak olan gönüllü öğrenciler kura yöntemi ile deney ve kontrol gruplarına ayrıldıktan sonra bir gruba akupresür uygulanırken , öteki gruba herhangi bir girişimde bulunulmayacaktır. Öğrencilere adet olduktan sonra, ağrılarını değerlendirmek için VAS (Görsel Kıyaslama Ölçeği) ölçeği uygulanarak çalışmaya başlanacaktır. Daha sonra Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu klinik beceriler laboratuvarında uygun oda sıcaklığı, aydınlatma, (22-26 derece), temiz, sessiz, araştırma kriterlerine uygun olan yatakta işlem gerçekleştirilecektir. Sırt üstü pozisyonda yatmanız istenecektir. Daha sonra, el ve ayak bölgelerinizde birbirine paralel olarak yer alan 4 akupresür noktasına ortalama olarak 10 dakika süreyle akupresür uygulanacaktır. Bu uygulamanın herhangi bir yan etkisi yoktur ve en son bilimsel yöntemlere uygun olarak akupresür eğitimi almış sertifikalı araştırma sahibi tarafından uygulama yapılacaktır. İşlemin hemen arkasından, 30 dakika, bir saat ve iki saat sonrasında tekrardan VAS (Görsel Kıyaslama Ölçeği) ölçeği değerlendirilecektir. İşlemden önce sonraki 3 saat boyunca uygulama yapılan kişi ağrı kesici kullanmayacaktır.

Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Araştırmadan çıktığınız için bakım ve tedavi işlemlerinizi ihmal edilmeyecektir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Çalışma kapsamında sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

İletişim bilgileriniz ise sadece izminize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için "ortak katılımcı havuzuna" aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya aycasolt@hotmail.com e-posta adresi ve 539 268 41 85 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Tarih:

Katılımcının Beyanı

Sayın Arş.Gör Ayça ŞOLT tarafından Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulunda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (denek) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte Arş.Gör Ayça ŞOLT'u, 05462382650 telefon numarası ve Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Ebelik Bölümün 'den arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

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

Gönüllünün Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Araştırma ekibinde yer alan ve yetkin bir araştırmacının

Adı-soyadı/ İletişim bilgisi/İmzası/ Tarih

Doc.Dr.Gülümser DOLGUN

Doktora öğrencisi Arş.Gör.Ayça ŞOLT

Tel: 05462382650

Menstruasyon Semptom Ölçeği İzin Yazısı (Ek-6)

Gülten Güvenç 

Kime: ayça şolt

Ynt: Menstruasyon Semptom Ölçeği



İyi günler Ayça hanım, Ölçeği tez çalışmanızda kullanmanızdan mutluluk duyarız, ekte gönderiyorum.
Tez çalışmanızda başarılar diliyorum.
Herhangi sorunuz olursa email atabilirsiniz

Doç.Dr. Gülten Güvenç
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Gülhane Hemşirelik Yüksekokulu
Etilik / Ankara

Görsel Kıyaslama Ölçeği İzin Yazısı (Ek-7)

Fatma ETİ 

Kime: AYÇA ŞOLT

Ynt: VAS ölçeğinin kullanımı hakkında

20 Ekim 2016 19:31

1

Ta biki Aylacığım
Başarılar dilerim

iPhone'umdan gönderildi

AYÇA ŞOLT <aycasolt@gmail.com> şunları yazdı (20 Eki 2016 14:10):

[AYÇA ŞOLT](#) adlı kişiye ait metnin [Daha Fazlasını Gör](#)

AYÇA ŞOLT

Kime: fatma.eti@hes.bau.edu.tr

VAS ölçeğinin kullanımı hakkında

20 Ekim 2016 14:10

Arşiv - Gmail (Tüm Postalar)

Hocam merhabalar. Ben İstanbul Üniversitesi Ebelik ABD da doktora öğrencisiyim. Tez çalışmam için VAS ölçeğini kullanmak istiyorum. Tarafıma izin verirmisiniz.

Saygılarımla

Kurum izni (Ek-8)

T.C.
KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Yüksekokulu Müdürlüğü

Sayı : 73445267-605.99-E.13773
 Konu : Araştırma İzni

25/10/2016

Sayın Arş. Gör. Ayça ŞOLT
 Ebelik Bölümü Öğretim Elemanı

İlgi : 20/10/2016 tarihli ve 100000000000- sayılı yazınız.

İlgi yazı ile belirtmiş olduğunuz talebiniz incelenmiş olup, "Akupresürün Menstrual Ağrıya Olan Etkisi" başlıklı çalışmanızın Yüksekokulumuz Hemşirelik ve Ebelik Bölümleri tüm sınıflarına uygulanması hususu uygun görülmüş olup, bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır

Doç.Dr. Serpil AKÖZCAN
 Müdür V.

Akupresür Eğitim Sertifikası (Ek-9)



ETİK KURUL KARARI

Etik Kurul Kararı (Ek-10)

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ ETİK KURULU KARAR FORMU (2016-SBEK-06)								
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Aktüpresürün Menstrual Ağrıya Olan Etkisi						
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU		PR22R00						
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili				
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	28.10.2016	1	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐		
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	28.10.2016	1	Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐		
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐		
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐		
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama						
	SİGORTA	☐						
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒						
	BIYOLOJİK MATERİYEL TRANSFER FORMU	☐						
	ILAN	☐						
	YILLIK BİLDİRİM	☐						
	SONUÇ RAPORU	☐						
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐						
Diğer:	☒	Akademik Kurul/Kurum Kararı Başvuru Dilekçesi Başvuru Formu Araştırma Protokolü Kullanılacak Araç Gereçler Literatür Örnekleri Taahhütname Helsinki Bildirgesi İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu İzin Belgeleri Özgeçmişler CD						
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:02	Tarih: 11.11.2016						
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.							
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ ETİK KURULU								
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Yönergesi.						
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Sema BASAT						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki	Katılım *	İmza	
Prof. Dr. Sema BASAT (Başkan)	İç Hastalıkları	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Serpil AKÖZCAN (Başkan Yardımcısı)	Nükleer Fizik	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Gülcan GÜNTAŞ (Raportör)	Klinik Biyokimya	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Ayşe Yasemin KARAGEYİM KARŞIDAĞ	Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐	
Yrd. Doç. Dr. Aylin AYDIN SAYILAN	İşletme Yönetimi ve Organizasyon	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐	
*:Toplantıda Bulunma								

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

AKUPRESÜRÜN MENSTRUAL AĞRIYA OLAN ETKİSİ

ORJİNALLIK RAPORU

%10	%8	%4	%4
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	adumilas.adu.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
2	library.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
3	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	%1
4	openaccess.inonu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%1
5	www.ejmanager.com İnternet Kaynağı	%1
6	www.istanbulsaglik.gov.tr İnternet Kaynağı	<%1
7	www.kanser.org İnternet Kaynağı	<%1
8	Submitted to Istanbul Medipol Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<%1
9	www.hacettepehemsirelikdergisi.org İnternet Kaynağı	<%1

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	AYÇA	Soyadı	ŞOLT KIRCA
Doğ.Yeri	İSTANBUL	Doğ.Tar.	07/02/1985
Uyruğu	T.C.	TC Kim No	35504217456
Email	aycasolt@hotmail.com	Tel	+90539-268-41-85

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Doktora	İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Doktora Programı	2014-2018
Yük.Lis.	Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik ABD (Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği)	2009-2011
Lisans	Kocaeli Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Ebelik Bölümü	2004-2008
Lise	Hasan Polatkan Anadolu Lisesi	1999-2003

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Arş.Gör.	Kırklareli Üniversitesi SYO Ebelik Bölümü	2016-.....
2.	Arş.Gör.	İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik ABD	2017-2018
3.	Ebe	Bahçelievler 11 Nolu Aile Sağlığı Merkezi	2009- 2016

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	KPDS/ÜDS Puanı	(Diğer) Puanı
İngilizce	İyi	İyi	İyi	72,5	-

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	71,010	71,19	64,35
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office	Çok iyi
SPSS	İyi

Yayınları/Tebliğleri Sertifikaları/Ödüülleri

Ulusal/ Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan Bildiriler(Ulusal/Uluslararası Katılımlı)

1. **Şolt A.** Yazıcı S, (2015).“Adölesan Gebelikler” 2. Uluslararası & 6. Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi, Poster Bildirimi
2. **Şolt A.** Dığın F. Kızılcık T. (2017) “Ebelik Öğrencilerinin Sezeryan Sonrası Yara Bakımı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri” 4.Uluslararası & 8.Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi, Sözel Bildiri
3. Dığın F. **Şolt A.** Özsoy B. (2017) “Ebelik Öğrencilerinin Gözünden Tele Sağlık” 4.Uluslararası & 8. Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi, Sözel Bildiri
4. **Şolt A.** Dığın F. Mercan Y. (2017) “Ebelik Öğrencilerinin Epizyotomi ve Epizyotomi Sonrası Ağrı Yönetimine İlişkin Bilgi Düzeyleri “1.Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sözel Bildiri
5. **Şolt A.** Dığın F. Mercan Y. (2017). ”Kadın Sağlığına Yeni Bir Yaklaşım: Homeopati “1.Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sözel Bildiri
6. Didin E. Yaralı K. **Şolt A.** (2017) “ Çocuk Gelişimi ve Ebelik Öğrencilerinin Çocuğun Katılım Hakkına Yönelik Görüşleri: Nitel Bir Bakış “1.Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sözel Bildiri
7. **Şolt A.** Dolgun G. (2017). “Mothers’ Awareness Of The Use Of Vitamin D For Themselves And Their Infants” 2nd World Congress on Midwifery and Women’s Health, Philadelphia, USA, e-poster
8. Acar H. Dutucu N. Zengin N. **Şolt A.**Özdilek R.(2018).Sistemik İnceleme: Premenstrual Sendrom.1.Uluslararası ve 2.Ulusal Kadın Sağlığı Hemşireliği Kongresi, Poster Bildiri
9. **Şolt A.** Dığın F. Özsoy B.(2018). Ebelik Öğrencilerinin Epizyotominin Anne-Bebek Bağlanmasını Olan Etkisine İlişkin Görüşleri. 1.Uluslararası-2.Ulusal Ebelik Günleri,Istanbul,Sözel Bildiri.
10. **Şolt A.** Dığın F. Özsoy B.(2018).Postpartum Depresyonu Alternatif:Problem Çözme Terapisi, 1.Uluslararası-2.Ulusal Ebelik Günleri, İstanbul,e-Poster Bildiri
11. Hür S.**Şolt A.**Kahyaoğlu H.Demirci G.(2018).Çalışan Ve Öğrenci Ebelerin Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi, 1.Uluslararası-2.Ulusal Ebelik Günleri,Istanbul,Sözel Bildiri.
12. **Şolt A.** Dutucu N. (2018).Menopozal Döneme Yeni Bir Yaklaşım:Homeopati. 1.Uluslararası-2.Ulusal Ebelik Günleri,Istanbul,e-Poster Bildiri.
13. Dığın F, **Şolt A.** Düzgün A. Akkoç A.(2018). Knowledge and Applications of Nursing Students on Care Of Bariatric Surgery Patients, 2ND International Congress On Nursng, Sözel Bildiri.

2.Ulusal Yayın ve Etkinlikler

2.1.Hakemli Dergilerde Yayınlanan Çalışmalar

Şolt A,Yazıcı S. (2015) “Adölesan Gebelikler”. HSP;2(2):241-248

Şolt A, Savaşer S (2017) “Doğum Sayısının Anne-Bebek Bağlanmasına Etkisi”. HSP;4(3);236-243

2.2.Kitap İçinde Bölüm Yazarlığı

1. Doğum Öncesi Dönem ve Bakım, İçinde: Kadın hayatının evreleri, Dinç Hüsniye, **ŞOLT KIRCA Ayça,** Yayın Yeri: Nobel Tıp Kitabevleri, Editör: Karanisoğlu Hacer, Yazıcı

Saadet, Yılmaz Tülay, Basım sayısı:1, Sayfa sayısı:11, (ISBN:978-605-335-258-7), Bölüm Sayfaları:17 -28, 2016

2. İç Hastalıkları ve Kadın Sağlığı (Ebeler için), Bölüm Adı: İmmün Sistem hastalıkları, Zengin Neriman, **ŞOLT KIRCA Ayça**, Yayın Yeri:Nobel Tıp Kitapevi, Editör: Neriman Zengin Besey ören, Basım sayısı:1, Sayfa sayısı:393, (ISBN:978-605-335-348-5), Bölüm Sayfaları:349 -356,2018.

3.Uluslararası Yayın ve Etkinlikler

Uluslararası Hakemli Dergilerdeki Yayınlar

Şolt A, Dolgun G.(2018). “Gebelerin Kendileri ve Bebekleri İçin D Vitamini Kullanım Farkındalığı”, Journal of Anatolia Nursing and Health Science; 21(1):18-24

Uluslararası Kitap İçinde Bölüm Yazarlığı

Şolt, K.A. (2017). Developments in Health Sciences, Chapter 27: Maternal Attachment During Antenatal, Pregnancy and Postpartum Period,. Yayın Yeri: ST. Kliment Ohridski University, Press Sofia, Editör: Prof.Dr.Recep EFE. Basım sayısı:1, Bölüm sayfası:269-288,2017 -(ISBN: 978-954-07-4344-8)

4. Bilimsel Etkinliklere Katılım, Sertifika Ve Belgeler

Uluslararası ve ulusal Kongreler

1. 1.Ulusal Ebelik Kongresi Katılım Sertifikası 2007, İstanbul
2. 1.Ulusal Ebelik Kongresi Uygulamalı Fetal Monitorizasyon ve NST Katılım Sertifikası 2007,İstanbul
3. 1.Ulusal Ebelik Kongresi Temel Obstetrik USG, Katılım Sertifikası 2007, İstanbul
4. Kocaeli Üniversitesi Yenidoğan Canlandırma (28 saat süren teorik ve pratik eğitim) Katılım Belgesi 2008, Kocaeli
5. Üreme Sağlığı Modül Eğitimi Sertifikası (Üreme Sağlığına Giriş, Güvenli Annelik, Aile Planlaması Danışmanlığı, Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar, Gençlere Yönelik Üreme Sağlığı Hizmetleri- 3 hafta)/İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü.2009, İstanbul
6. Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi /2.Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Sempozyumu Katılım Belgesi 2009, İstanbul
7. 7. Ulusal Hemofili Kongresi 2010, Katılım Belgesi, İstanbul
8. Doğuma Hazırlık Kursu Eğitimci Eğitimi, Katılım Belgesi 2012, Safranbolu
9. Smear Eğitimi/ İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü 2014, İstanbul
10. 37.Pediatric Kongresi-16.Pediatric Hemşireleri Günleri 2015, Katılım Belgesi, İstanbul
11. 2. Uluslararası- 6. Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi 2015, Katılım Belgesi, İstanbul
12. Akupresür Eğitim Sertifikası, 23-25 Mayıs 2016, Academicana/Antalya
- 13.1.İstanbul Ebelik Günleri Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi, Katılım Belgesi, 5 Mayıs 2017, İstanbul
14. İstanbul Üniversitesi Araştırma Yöntem Bilimi Ve Biyoistatistiksel Değerlendirmeye Giriş Çalıştayı, Katılım Belgesi, İstanbul Üniversitesi, 2017
15. Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu Deney Hayvanları Kullanım Sertifikası, İstanbul Üniversitesi, 29 Mayıs-9 Haziran 2017, İstanbul
- 16.1.Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Adnan Menderes Üniversitesi, Katılım Belgesi, 29 Haziran-1 Temmuz 2017, Aydın
- 17.Metaanaliz ve Sistematiik Derleme Kursu, Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Katılım Belgesi, 17-18 Şubat 2018, İstanbul

18.1.Uluslararası-2.Ulusal Ebelik Günleri Kongresi, Medipol Üniversitesi, Katılım Belgesi,
26-28 Nisan 2018,Istanbul

Özel İlgi Alanları (Hobileri): Seyahat etmek, Spor yapmak.

