



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MENSTRUASYON AĞRISI OLAN KADINLARDA KİNEZYOLOJİK
BANTLAMININ VE AEROBİK EGZERSİZİN ETKİLERİ**

SİMGE TEMİZKAN

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi MİRAY BUDAK

İSTANBUL – 2020

TEŞEKKÜR

Tez dönemim boyunca her konuda bilgisi ve ilgisiyle beni motive eden, çalıŐkanlıđıyla bana örnek olan, her bir danıŐanı için gecesini gündüzüne katan, takıldığım her yerde usanmadan bana yardımcı olan, mesleki hayatımda örnek alacağım değerli tez danıŐmanım Dr. Öğr. Üyesi Miray BUDAK' a

Üniversite eğitimim boyunca her zaman örnek olarak gördüğüm, her öğrencisini iyi yerlerde görmek isteyen, vizyonumuzu geniŐleten, derslerine katılmaktan mutluluk duyduğum, ğrencisi olmaktan hep gurur ve onur duyacağım, anabilim dalı baŐkanımız çok kıymetli hocam Prof. Dr. Z. Candan ALGUN' a,

Lisans, yüksek lisans ve mesleki eğitimim boyunca emeği geçen tüm hocalarıma, Mesleki hayatım ve özel hayatım için her zaman desteğini arkamda hissettiğim, her düŐtüđümde beni kaldıran, koŐulsuz bir Şekilde bana yardımcı olan canım arkadaŐım İrfan Can KARACAN'a,

Ve son olarak, bana olan desteklerini, güvenlerini ve yardımlarını her zaman hissettiğim, ben kendime inanmadığımda bile bana inanan, her zaman bana olan sevgilerini hissettiren canım Ailem'e

En içten duygularımla, sonsuz teŐekkürlerimi sunarım.

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

COX	:SİKLOOKSİJENAZ
EMG	:ELEKTROMİYOGRAFİ
IL-6	:İNERLÖKİN 6
IL-10	:İNERLÖKİN 10
KDM	:KONNEKTİF DOKU MASAJI
KF-36	:KISA FORM 36
KF-36 F	:KISA FORM 36 FİZİKSEL PARAMETRE
KF-36 R	:KISA FORM 36 RUHSAL PARAMETRE
LH	:LUTEİNİZANHORMONU
MTÖ	:MENSTRUASYON TUTUM ÖLÇEĞİ
N	:KİŞİ SAYISI
NSAİİ	:NON STERIOD ANTI-INFLAMATUAR İLAÇLAR
ORT	:ORTALAMA
PD	:PRİMER DİSMENORE
SS	:STANDART SAPMA
TENS	:TRANSKUTANEAL ELEKTRİK STİMÜLASYONU
TNF- α	:TÜMÖR NEKROTİZAN FAKTÖR
VKİ	: VÜCUT KİTLE İNDEKSİ

ŞEKİLLER/RESİMLER LİSTESİ

Şekil 4.1 Kadın iç üreme organları.....	7
Şekil 4.5.4.Hotpack.....	19
Şekil 4.5Kinezyolojik bantlamanın etkisi.....	25
Şekil 5.1 Akış diyagramı.....	32
Resim 5.1 Ligament Tekniğiyle Kinezyolojik Bantlama.....	34
Resim 5.2 Ligament tekniği ile kinezyolojik banda %100 gerim vererek I şeklinduygulama	34



TABLolar LİSTESİ

Tablo 6.1 Yaş ve VKİ.....	39
Tablo 6.2 Eğitim Durumu.....	39
Tablo 6.3 Kinezyolojik Bantlama Grubu Grup İçi Verileri.....	40
Tablo 6.4 Egzersiz Grubu Grup İçi Değerlendirme.....	41
Tablo 6.5 Kontrol Grubu Grup İçi Değerlendirme.....	42
Tablo 6.6 Gruplar Arası Değerlendirme.....	43



İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU.....	i
BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	iv
ŞEKİLLER/RESİMLER LİSTESİ	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
1.ÖZET.....	1
2.ABSTRACT.....	2
3.GİRİŞ.....	3
4. GENEL BİLGİLER.....	6
4.1 Üreme Sistemi.....	6
4.1.1 Üreme Sisteminin Yapısı.....	6
4.2 Normal MenstrüelSiklus.....	7
4.2.1 Tarihçe.....	7
4.2.2 Fizyolojisi.....	8
4.3 MenstrüelSiklus Problemleri.....	9
4.3.1 Dismenore.....	9
4.3.1.1 PrimerDismenore.....	10
4.3.1.2 SekonderDismenore.....	10
4.4 Ağrı Mekanizma.....	11
4.4.1 Prostaglandinler.....	12

4.5 Tedavi Yöntemleri.....	12
4.5.1 Medikal Tedavi Yöntemleri.....	13
4.5.1.1 Hormonal Olmayan Medikal Tedavi.....	13
4.5.1.1.1 Basit Analjezikler.....	13
4.5.1.1.2 Kalsiyum Kanal Blokerleri.....	13
4.5.1.2 Hormonal Medikal Tedavi.....	14
4.5.1.2.1 Östrojen- Progesteron İçeren Ovulasyonu Baskılayan Kombine Kontraseptifler	14
4.5.1.2.2 Progesterin Tedavisi.....	14
4.5.2 Cerrahi Tedavi.....	14
4.5.2.1 Passer Uygulaması.....	14
4.5.2.2 PresakralNevrektomi (Sempatektomi)(Cotte Operasyonu).	14
4.5.2.3 Ovaryumlarındanervasyonu.....	14
4.5.2.4 PelvikPleksusa Vajinal Yolla Enfeksiyon.....	15
4.5.2.5 UterosakralLigamentin Kesilmesi.....	15
4.5.3 Alternatif Tedaviler.....	15
4.5.3.1 Psikoterapi.....	15
4.5.3.2 Akupunktur.....	15
4.5.3.3 Aromaterapi.....	15
4.5.3.4 Diyet Değişikliği.....	16
4.5.3.5 Bitkisel Ürünler Ve Besin Takviyesi.....	16
4.5.3.6 Davranışsal Tedaviler.....	16
4.5.3.7 Hipnoterapi... ..	17

4.5.3.8 Meditasyon.....	17
4.5.3.9 EMG Biofeedback Eğitimi.....	17
4.5.3.10 Gevşeme Teknikleri.....	17
4.5.4 Fizyoterapi ve Rehabilitasyon.....	18
4.5.4.1 Termoterapi.....	18
4.5.4.2 Transkutaneal Elektrik Stimülasyonu (TENS).....	19
4.5.4.3 Enterferansiyel Akım.....	19
4.5.4.4 Klasik Masaj Tedavisi.....	20
4.5.4.5 Manipülasyon.....	20
4.5.4.6 Egzersiz Tedavisi.....	20
4.5.4.6.1 Egzersiz Tipleri.....	21
4.5.4.7 Konnektif Doku Masajı.....	22
4.5.4.8 Kinezyolojik Bantlama.....	22
4.5.4.8.1 Kinezyolojik Bantlama Tekniğinin Endikasyon ve Kontraendikasyonları...	24
4.5.4.8.2 Kinezyolojik Bantlama Tekniğinin Yan Etkileri...	26
4.5.4.8.3 Kinezyolojik Bantlama Teknikleri.....	26
4.5.4.8.4 Kinezyolojik Bantlama Uygulanırken Dikkat Edilecek Hususlar	28
5. YÖNTEM.....	29
5.1 Amaç.....	29
5.2 Çalışmanın Yapıldığı Yer.....	29
5.3 Çalışmanın Süresi.....	29
5.4 Çalışmanın Katılımcıları.....	29

5.5 Tedavi Yöntemleri.....	32
5.5.1 Kinezyolojik Bantlama Protoköü.....	32
5.5.2 Aerobik Egzersiz Protoköü.....	33
5.5.3 Değerlendirme.....	34
5.5.3.1 Kişisel Özellikleri ve Menstrüel Siklus Bilgileri.....	34
5.5.3.2 Ağrı Şiddeti Değerlendirilmesi.....	34
5.5.3.3 Ağrının Niteliğinin Değerlendirilmesi.....	34
5.5.3.4 Menstruasyon Döneminde Tutum ve Davranış Değerlendirme.	35
5.5.3.5 Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesi.....	35
5.5.3.6 Depresyon Değerlendirilmesi	36
5.5.4 İstatistiksel Analiz	36
6. BULGULAR.....	37
7. TARTIŞMA.....	41
8. SONUÇ.....	49
9. KAYNAKLAR.....	50
10. EKLER.....	57
11. ETİK KURUL ONAYI.....	59
12. ÖZGEÇMİŞ.....	61

1.ÖZET

MENSTRUASYON AĞRISI OLAN KADINLARDA KİNEZYOLOJİK BANTLAMA VE AEROBİK EGZERSİZİN ETKİLERİ

Dismenore, kadınların menstruasyon dönemindeki ağrı ve rahatsızlık hissi olarak tanımlanmaktadır. Yapılan çalışmalarda kinezyolojik bantlamanın ve aerobik egzersizin dismenore semptomlarında etkili yöntemler oldukları belirtilmektedir. Bu çalışmanın amacı dismenoreli kadınlarda kinezyolojik bantlama ve aerobik egzersizin ağrıya, depresyon algısına, ağrının niteliğine, tutuma ve iyi hissetme haline olan etkilerini araştırmaktır. 45 dismenoreli kadın randomize olarak kinezyolojik bantlama grubu (n=15), egzersiz grubu (n=15) ve kontrol grubu (n=15) olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Kinezyolojik bantlama grubuna menstruasyon döngüsünün 14. gününde başlayıp döngü bitene kadar 3 hafta süresince haftada 2 kez olmak üzere 6 seans bantlama uygulaması yapıldı. Kinezyolojik bantlama ligament tekniği kullanılarak suprapubik bölgeye %100 gerimle uterustaki kontraksiyonu azaltmak amacıyla uygulandı. Aerobik egzersiz grubunda menstruel siklus boyunca haftada 3 gün 45 dk kişisel programlarına göre hedef kalp hızı aralığına ulaşılacak şekilde yürüme ve merdiven çıkma programı verildi. Kontrol grubuna ise herhangi bir uygulama yapılmadı. Tüm gruplar tedavi öncesi ve sonrasında Beck Depresyon Ölçeği, McGill Ağrı Anketi, Menstruasyon Tutum Ölçeği, Kısa Form 36'nın fiziksel ve ruhsal alt parametreleri ile değerlendirildi. Kinezyolojik bantlama grubunda Menstruasyon Tutum Ölçeği ve Kısa Form 36'nın fiziksel ve ruhsal parametrelerinde anlamlı fark bulundu. Egzersiz grubundatedavi sonrasında anlamlı bir sonuç bulunmadı. Kontrol grubunda McGill Ağrı Envanteri'nde anlamlı bir düşüş görüldü. Üç grubun arasında tedavi sonrasında Menstruasyon Tutum Ölçeğinde ve Kısa Form 36 fiziksel parametresinde anlamlı farklar vardı. Sonuç olarak dismenoreli kadınlarda kinezyolojik bantlama tutumu ve iyi hissetme halini geliştirmektedir.

Anahtar kelimeler:Dismenore, Aerobik Egzersiz, Kinezyolojik Bantlama, Tutum, Yaşam Kalitesi

2.ABSTRACT

THE EFFECTS OF KINESIOLOGICAL TAPING AND AEROBIC EXERCISE IN WOMEN WITH MENSTRUATION PAIN

Dysmenorrhea is defined as the pain and discomfort of women during the menstrual period. Studies have stated that kinesiological taping and aerobic exercise are effective methods for symptoms of dysmenorrhea. The aim of this study is to investigate the effects of kinesiological taping and aerobic exercise on pain, perception of depression, quality of pain, attitude and feeling good in women with dysmenorrhoea. 45 women with dysmenorrhea were randomly divided into three groups as kinesiological taping group (n=15), exercise group (n=15) and control group (n=15). 6 sessions of taping was applied to the kinesiological taping group, starting on the 14th day of the menstrual cycle and 2 times a week for 3 weeks until the cycle ended. Using the kinesiological taping ligament technique, it was applied to the supra pubic region with 100% tension in order to reduce contraction in the uterus. In the aerobic exercise group, walking and climbing stairs were given during the menstrual cycle, 3 days a week, 45 minutes according to their personal programs, to reach the target heart rate range. No application was made to the control group. All groups were evaluated with physical and mental subparameters of Beck Depression Scale, Mcgill Pain Questionnaire, Menstrual Attitude Scale, and Short Form 36 before and after treatment. A significant difference was found in the physical and mental parameters of Short Form 36 and Menstruation Attitude Scale in the kinesiological taping group. No significant result was found after the treatment in the exercise group. There was a significant decrease in the Mcgill Pain Inventory in the control group. There were significant differences in the Menstruation Attitude Scale and the Short Form 36 physical parameters between all groups after treatment. Inconclusion, kinesiological taping improves attitude and well-being in women with dysmenorrhoea.

Keywords: Dysmenorrhea, Aerobic Exercise, Kinesiological Taping, Attitude, Quality of Life

3. GİRİŞ

Menstruasyon kadınlarda görülen fizyolojik bir olay olmasına rağmen, menstruasyon boyunca yaşanan rahatsızlıklardan dolayı yaşam kalitesi azalmaktadır. Bu rahatsızlıklardan en önemli ve en yaygın olanı “dismenore”dir (1).

Dismenore, Yunanca’dan köken almaktadır ve ağrılı menstrüel kramplar anlamına gelir. Dismenore hayatı olumsuz yönde etkileyen, emosyonel durumu değiştiren, günlük yaşam aktivitelerine etkisi olan ve iş gücü kaybına neden olan jinekolojik bir problemdir (2).

Dismenore menopoz öncesi dönemde %52 - %93 oranında görülen yaygın bir problemdir. Birleşik devletlerde yapılmış olan Chen Huei-Mein ve arkadaşlarının çalışmasında menstruasyon dönemindeki kadınların % 42’ sinde şiddeti yüksek % 33’ ünde orta derecede, % 25’ inde ise hafif şiddette menstrual kramplar olduğu görülmüştür. Baş ve lomber bölge ağrısı, diyare, kusma, yorgunluk hissi gibi semptomlar ise, dismenoreye ek olarak görülebilen rahatsızlıklardandır (3).

Dismenore primer dismenore ve sekonder dismenore olarak ikiye ayrılmaktadır. Primer dismenore, karnın alt kısmında oluşan kramplarla seyreden ağrı şeklinde görülür ve pelvik bir patoloji olmaksızın gerçekleşir. Primer dismenore genellikle menarş ile 25 yaş arasında, menarştan en geç 12 ay kadar sonra ve en fazla 3 yıl içinde görülmektedir. Ağrı pubik bölgede, kasıklarda kramp halinde ve sürekli olarak tarif edilmektedir. Ağrı kanamadan önce ya da sonra başlayabilmekte ve 2 – 3 gün süreyle devam edebilmektedir (4) .Primer dismenorenin etyolojisi hakkında birkaç teori öne sürülmektedir. Prostaglandin seviyesindeki artış literatürde en fazla üzerinde durulan etyolojidir. Prostaglandin seviyesindeki bu artışın myometrial kasılmaları oluşturarak, uterus arterlerinde vazospazm meydana getirdiği bildirilmektedir (5). Dismenore tedavisi için uygulanan yaklaşımların etkinliği hala tartışılan, terapatik seçeneklerdir ve oldukça azdır. Bu seçenekler arasında analjezikler, antiinflamatuvar ilaçlar ve oral kontraseptifler en yaygın olanlarıdır. İlaçsız tedavi yöntemi olarak ise en başta egzersiz çeşitleri, elektroterapi uygulamaları, terapatik masaj uygulaması, osteopati ve manipülasyon gibi fizyoterapide kullanılan yöntemler kullanılmaktadır.

Geçtiğimiz 20 – 30 yılda fiziksel aktivite ve aerobik egzersiz dismenorenin tedavisi için etkili yöntemler olarak görülmeye başlanmıştır. Egzersiz dolaşım sistemindeki steroid seviyesini etkilemektedir. Endorfin hormonunun artışının da ağrının azalmasında etkili olduğu bilinmektedir. Stres sempatik sistem üzerinde etkili olarak uterusu kontraksiyona yol açmaktadır. Egzersiz sempatik sistem aktivitesini azaltarak dismenorenin etkilerini hafifletmektedir (6). Hightower' ın yaptığı gözlemsel bir çalışmada 21 sedanter ve 20 sağlıklı aktif kadın değerlendirildiğinde aktif olan kadınlarda dismenorenin semptomlarının daha hafif görüldüğü bulunmuştur. Dyusk' ın 67 atletik kadın ve 96 atletik olmayan kadınla yaptığı çalışmada atletik kadınlarda dismenorenin etkilerinin daha az hissedildiği görülmüştür.

Bantlama da bir tedavi yöntemidir. Geçmişten beri fizik tedavi uygulamalarında kullanılmıştır. Kinezyo Bant; ince, pamuklu ve lateks içermeyen bir banttır. Kinezyo Bant uygulanması deri, kas ve interstisyel alan arasındaki mesafeyi artırmak suretiyle o bölgedeki basıncı azaltmaktadır. Uygulama bölgesindeki azalmış basınç kan dolaşımında artış meydana getirerek lenfatik drenajı artırmaktadır. Dolaşım sisteminde elde edilen bu etki uygulama bölgesinde meydana gelen gerginlik ve hassasiyetin giderilmesi ile birlikte o bölgedeki ağrı reseptörlerinin uyarılmasını da önlemektedir. Böylece ağrı inhibisyonu sağlanmaktadır (7). Chaegil Lim ve arkadaşlarının 34 bekar dismenoreli kadında yaptığı çalışmada kinezyobantın ağrıda etkili olduğu bulunmuştur.

Bu çalışmanın amacı menstruasyon döneminde karın ağrısı olan kadınlarda kinezyolojik bantlama tekniğinin ve aerobik egzersizin ağrı ve disabilite üzerindeki etkisini incelemektir.

Çalışmanın hipotezleri:

H1-0:Menstruasyon döneminde karın ağrısı olan kadınlarda bantlamanın ağrı, depresyon ve yaşam kalitesi üzerinde etkisi yoktur.

H1:Menstruasyon döneminde karın ağrısı olan kadınlarda bantlamanın ağrı, depresyon ve yaşam kalitesi üzerinde etkisi vardır.

H2-0:Menstruasyon döneminde karın ağrısı olan kadınlarda aerobik egzersizin ağrı, depresyon ve yaşam kalitesi üzerinde etkisi yoktur.

H2:Menstruasyon döneminde karın ağrısı olan kadınlarda aerobik egzersizin ağrı, depresyon ve yaşam kalitesi üzerinde etkisi vardır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1 Üreme Sistemi

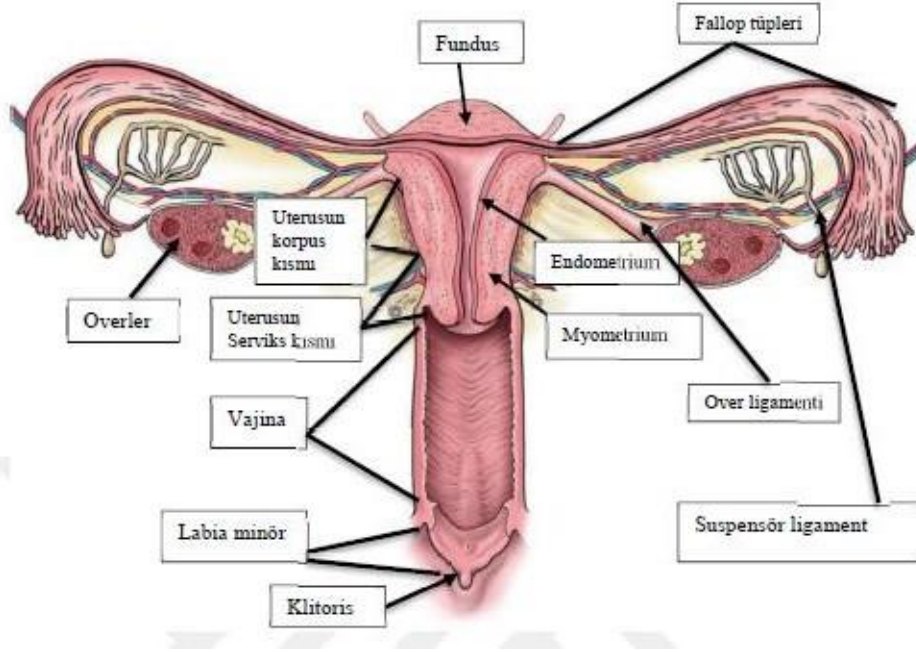
4.1.1 Üreme Sisteminin Yapısı

Kadın üreme organı, dıştan içe doğru; dış genital organlar, vajina, uterus, fallop tüpleri ve overlerden oluşmaktadır (8). Dış genital organlar labium majus, labium minus ve klitoristen oluşmaktadır. Labium majus en dışta bulunan deri kıvrımıdır ve labium minusun çevresinde bulunmaktadır. Labium minus ise vajinal açıklıktan vücuda alınmaması gereken mikropları tutmaktadır. Klitoris, kadının cinsel aktivite sırasında uyarılmasını ve zevk almasını sağlayan bir üreme sistemi parçasıdır (9)(Şekil 4.1.).

Vajina, doğumdan ilk cinsel deneyime kadar himen dediğimiz zar ile kapalı, uterusu serviksle bağlayan, cinsel birleşmenin gerçekleştiği bir yapıdır (10). Mesanenin arkasında ve rektumun ön kısmında bulunan armut şeklini andıran yapıya uterus denilmektedir. Çocukluk ve menopoz sonrası dönemde en küçük halini alırken üreme döneminde yaklaşık 8-6-4 cm büyüklüğe ulaşabilmektedir. Hamilelikte ise en büyük halini almaktadır. Serviks ve korpus olarak iki bölümde incelenmektedir. Serviks kısmı vajinaya açılan bölümdür ve menstrüel kanın uterustan vajinaya geçişini sağlamaktadır. Korpus bölümü ise en büyük kısımdır ve hamilelik sırasında genişlemektedir. Uterusun iç kısmında bulunan dokuya endometrium denir ve bu doku hamilelik sırasında kalınlaşarak fetüs için uygun bir ortam sağlamaktadır. Gebelik oluşmaz ise kalınlaşan uterus tekrar inceler ve uterustan kalan doku parçaları menstrüel siklusla dışarı atılmaktadır (11).(Şekil 4.1.).

Fallop tüpleri, overlerle uterusu bağlamaktadır. Hepsinin medial yönleri uterus boşluğuna, lateral yönleri periton boşluğuna açılmaktadır. Döllenme için sperm ve ovumu gerekli koşullara getiren fallop tüplerinin salgıları olmaktadır (8)(Şekil 4.1.).

Abdomenin en alt kısmında, biri sağ biri solda olmak üzere pelvisin yan tarafında bulunan yapıya overler denilmektedir. Overler ovum üretiminde ve östrojen ve progesteron salgılamada çalışmaktadırlar. Üreme anından ergenlik dönemine kadar birçok folikül oluşmaktadır. Fakat her ay ancak bir tane folikül tam olarak olgunlaşmaktadır (9)(Şekil 4.1.).



Şekil 4.1 Kadın iç üreme organları (10)

4.2. Normal MenstrüelSiklus

4.2.1 Tarihçe

İlk teoriler arasında olan Hipokratın teorisi, servikal tıkanmanın ve sonrasında oluşan menstruasyon kanamanın duraklamasının kramplı menstruasyona sebep olduğunu düşünüyordu ve menstrüel kanamanın dışarı akmasını engelleyen bir mekanik obstrüksiyon varlığının kramplara sebep olduğunu savunuyordu. Son zamanlarda ise dismenoredeki ağrının nedenlerinin

anksiyete, seks ve menstruasyon hakkında yanlış bakış açısı, annenin duygularına özenme gibi psikolojik problemler olduğu düşünülmekteydi. Sonuç olarak psikolojik etkilerin ağrının yoğunluğu üzerinde etkili olabildiği fakat ağrının oluşumunda rol oynamadığı anlaşılmıştır.

Güncel araştırmalara göre primer dismenoredeki ağrının nedeni uterus kontraksiyonlarının artışı olarak belirlenmiştir ve buna ek olarak uterustaki iskemi de ağrıda rol almaktadır. 1930'lu ve 1940'lı yıllarda yapılan çalışmalarda, karın içi basınç değerlerine bakılarak uterus kontraksiyonunun kramplara sebep olduğu ileri sürülmüştür. Yapılmış çalışmalarda genel olarak menstruasyon esnasında uterus kontraksiyonlarının 2 ile 4 dakikada bir geldiği, 30 ile 60 saniye kadar devam ettiği ve intrauterin basıncın 100 mmHg üzerine çıktığı görülmüştür. Uterus kontraksiyonlarında görevli reseptörler alfa adrenerjiklerdir ve bu reseptörlerin stimülasyonu psikojenik ve hormonal faktörlere bağlıdır. Primer dismenorenin ovulasyona başlamış kadınlarda oluşması, ağrının endokrin faktörlerle ilgili olduğunu da düşündürmektedir. Uterus kontraksiyonlarını oluşturan vasopressin bir vaskonstrüktördür. Dismenoresi olmayan kadınlarda vasopressin seviyesinin dismenoresi olan kadınlara göre birinci günde daha düşük olduğu bulunmuştur (12).

4.2.2 Fiziyojisi

Normal menstrüelsiklus 11 ile 15 yaşları arasında başlar ve menarştan menopoza kadar devam eder. Kadının yaşam kalitesini etkileyen organizmada her ay değişimler yaşatan bir fizyolojik süreçtir. Bu süreçte yaşanan duygu durum değişiklikleri, ağrılı kramplarkadının yaşam aktivitelerini etkileyebilir ve iş gücü kaybı oluşabilir.

Menstrüel siklus foliküler faz, ovulasyon fazı ve luteal faz olmak üzere üç faza ayrılmaktadır.

Foliküler (proliferatif) Faz: 1 – 6 gün arasında östrojen ve progesteron en taban seviyede görülür. 7 – 13 gün arasında endometrium hazırlanmaya ve kalınlaşmaya başlar ve böylece yumurtanın yerleşmesini sağlar.

Ovulasyon fazı: 14. gün ovulasyon oluşur. LH seviyesinde yükselme görülür. Büyümüş folikül patlayarak yumurta doğruca fallop tüpüne girer.

Luteal (sekresyon) Fazı (Pre-menstrual Faz): 15 – 28 günler arasında yırtılmış olan folikülden progesteron üretmekte olan korpus luteum oluşur. Östrojen ve progesteron uterustaki kan damarlarında gelişme sağlayarak, uterusu fetus için hazırlar.

Döllenme oluşursa, döllenmiş olan yumurta bu kan damarlarına tutunur ve plasentanın da desteğiyle damarlardan beslenmeye başlayarak büyür. Korpus luteum östrojen ve progesteron salgısı oluşturmaya devam eder. Döllenme olmazsa, korpus luteum bozulur. Östrojen ve progesteron seviyeleri düşer. Kan damarları parçalanır ve böylece menstruasyon tekrar başlamış olur (13).

4.3 Menstrüel Siklus Problemleri

Menstrüel siklus problemleri adölesan dönemdeki bireylerin %75 gibi bir çoğunluğunu etkiler ve tedavi gerektirir. En sık karşılaşılmakta olan menstrüel sorunlar dismenore, amenore, premenstrüel sendrom ve disfonksiyonel uterin kanamasıdır (14). Türkiye’ de üniversite öğrencilerinin en sık yaşadığı menstrüel problemlerden olan dismenore %89-90, menstrüel düzensizlik %31.2, disfonksiyonel uterin kanama ise %5.3 oranlarında görülmektedir. Yapılan çalışmalarda kadınlarda en sık yaşanmakta olan sorunun dismenore olduğu görülmüştür (15).

4.3.1 Dismenore

Dismenore terimi Yunanca’ dan köken almakta ve “aylık görülen kanama” ve “ağrılı menstruasyon” olarak tanımlanmaktadır. Ağrı en çok karın ve bel bölgesinde, kramp ve kolik tarzında görülmektedir. Bulantı, kusma, baş ağrısı, bacak ağrısı gibi semptomlar dismenorede ağrıya eşlik edebilmektedir. Dismenore kişinin iş verimliliğinde düşüşe, sosyal hayatında gerginliğe ve okul veya iş devamsızlıklarına sebep olabilmektedir (16).

4.3.2 Primer Dismenore

Altta yatan patolojik bir etken olmaksızın, menstruasyon öncesinde ve esnasında hissedilen abdominal ağrıya “primer dismenore” denilmektedir. Başlama süresi genellikle menarş ile 20 – 25 yaş aralığındadır. İlk siklusların %60’ ı anovülatuardır, progesteron salgısı yetersizdir ve buna bağlı olarak primer dismenorenin düşünülmesi için ilk siklustan sonra 6 – 12 ay geçmiş olmalıdır. Bundan dolayı 25 yaşın üzerinde başlayan dismenorede ilk olarak patolojik bir durum düşünölmelidir (17).

Ağrı genelde ilk 8-72 saat arasında görölmektedir. Menstrüel kanamanın başlaması ile ilişkili olmaktadır. Ağrı, kramp ve kolik tarzında hissedilmektedir. Bazı kadınlarda günler boyu ağrı hissi sürebildiği gibi ağrıya ek olarak gastrointistinal sistem problemleri ortaya çıkabilmektedir. Over hormonlarının direkt olarak gastrointestinal sistem düz kaslarını etkilemesinden dolayı kusma, bulantı, konstipasyon gibi semptomlar ortaya çıkabilmektedir (16).

Primer dismenorede ağrı birçok faktörle ilişkilendirilebilmektedir. 30 yaşın altında olmak, vücut kitle indeksinin (VKİ) 20’den aşağı olması, kanamalı geçen sürenin ve döngünün uzun olması, menarş yaşının 12’den küçük olması, aşırı menstrüel ve irregüler akış, aşırı sterilizasyon, premenstrüel semptomların olması ve cinsel taciz hikayesi bunlara örnektir (18). Ayrıca sigara ve alkol kullanımı, obezite, depresyon, anksiyete, stres gibi faktörler dismenore insidansını artırmaktadır. Primer dismenorenin bitişi genelde bir kadının menarş yaşamının otuzuncu yılında ve doğumdan sonra olmaktadır (19).

Primer dismenoreye neden olabilecek faktörler; obstrüksiyon teorisi, myometrial aktivite, nöromusküler faktörler, hormonal aktivite, prostaglandinler olarak bilinmektedir (19).

4.3.3 Sekonder Dismenore

Sekonder dismenorede altta yatan organik bir neden dolayısıyla ağrılı menstruasyon ortaya çıkmaktadır. Sırta kadar yayılabilen künt bir ağrı olarak hissedilir. Ağrı menstruasyon başında ya da menstruasyon boyunca sürebilmektedir. Sekonder menstruasyona neden olan patolojilerde uterus dışında

komşu dokuların da etkisi olabilmektedir. Bu patolojide de prostaglandin etkinliği tespit edilmektedir (20).

Altta yatan organik nedenler aşağıda sıralanmıştır;

- Endometriozis ve adenomyozis
- Myomauteri
- Endometrial polip
- Geçirilmiş pelvis enfeksiyonları
- Rahim içi araç kullanımı
- İç genital organlarda venözkonjestiyon

Uterus pozisyon anomalileri, servikalstenoz, konjenitaluterus anomalileri de sekonder dismeroneye neden olmaktadır (21).

Belirtileri aşağıda sıralanmıştır;

- 25-30 yaşına kadar normal döngü yaşayıp daha sonra anomaliler görülmeye başlanması
- Fizik muayenede pelvik anomali bulunması
- Anormal vajinal akıntı
- Menstruel fiziksel bulguların tutarsız zamanlarda olması
- Nonsteroid anti-inflamatuar ilaçlar (NSAİİ)'nin kullanılmasına rağmen tedaviye yanıt alınamaması (22).

4.4 Ağrı Mekanizması

Etyolojisi tam bilinmemesine rağmen birçok teori üzerinde durulmuştur. İlk ortaya çıkan teori ağrının anatomik nedenlerle açıklanmaya çalışılmasıdır. İlk olarak Hipokrat ağrının nedeninin servikal bir obstrüksiyon olduğunu ve bunun ağrıya sebep olacağını öne sürmüştür (23).

Son zamanlara kadar dismenorenin nedenlerinin psikolojik olduğu üzerine yoğunlaşmaktadır. Birçok kaynakta bulunan metinlerde dismenorenin nedeninin

anksiyete, seks, emosyonelinstabilite, anne kaynaklı menstruasyona bakış açısı gibi faktörler olabileceği belirtilmektedir. Günümüzde, bu faktörlerin ağrı üzerinde etkisi olduğu ancak ağrının ilk oluşumunda bir rolü olmadığı görülmektedir (13).

Günümüzde kabul edilen ağrı mekanizması uterus kontraksiyonu olarak kabul edilmekte, deneysel ve klinik çalışmalar bunu kanıtlamaktadır. Dismenoreesi olan kişilerde uterustaki kontraksiyonların amplitütündeki fazlalığa rağmen, bazal tonusun 50 mmHg'nin üstüne yükseldiği olaylarda ağrının şiddeti yüksektir. Uterusun istirahat tonusu yüksektir ve bu özellik dismenorede etkilidir. 200-300 mg amplitütlerde de ağrı hissedilmektedir. Uterus kontraksiyonlarındaki alfa adrenerjik reseptörler hormonal ve psikojenik faktörlere bağlı olarak stimüle olmaktadır (24).

4.4.1. Prostaglandinler

Kas spazmı, inflamasyon, vaskülerdilatasyon gibi fizyolojik olayları gerçekleştirmede kullanılan hormon benzeri bileşikler olarak adlandırılmaktadır. Yapılan çalışmalar gösteriyor ki, prostaglandinlerin seviyesindeki değişimler korpus luteumun siklus regresyonunu ve endometriumun dökülmesini etkilemektedir. Luteinizan hormonunun (LH) yumurtlama üzerindeki etkisine aracılık etmektedir. Prostaglandinler ve dismenore arasındaki ilişki ilk defa 40 yıl önce Pickles'in uterus düz kaslarının kasılmasını etkileyen menstruel sıvıdaki bir madde üzerine yazdığı yazıda ortaya konulmaktadır (22).

4.5 Tedavi Yöntemleri

Ağrı subjektif bir deneyimdir. Dismenoredeki şikayetler de subjektif olduğu için tek bir tedavi yöntemi kullanılmamaktadır. Kişinin şikayetlerine özel olarak tedavi planı oluşturulmaktadır (19).

Tedavi yöntemleri kısaca;

- a) Medikal tedavi
- b) Cerrahi tedavi
- c) Alternatif tedaviler
- d) Fizik tedavi ve rehabilitasyon olarak dört ana başlıkta incelenebilir.

4.5.1 Medikal Tedavi Yöntemleri

Dismenore sırasında medikal tedavinin amacı ikiye ayrılır;

1- Adet ağrısı sırasındaki fizyolojik etkileri inhibe etmek (prostaglandin inhibesi gibi)

2-Semptomları inhibe ederek ağrıyı azaltmak (Parasetamol, (Non steroid antiinflamatuar (NSAİD) (24).

4.5.1.1. Hormonal Olmayan Medikal Tedavisi

4.5.1.1.1.Basit Analjezikler

Parasetamol başlangıç tedavisi için uygun olmaktadır. Parasetamol, ağrı eşliğini yükselterek analjezi etkisi sağlamaktadır. Gastrointestinal sistem problemi olan kişilerde de güvenli bir ilaç olarak bilinmektedir. Parasetamol günde 3 alkollü içecek ile tüketildiğinde karaciğer hasarı yapabilmektedir. Sistemik bir derlemede parasetamol ve placebo parasetamol karşılaştırıldığında aralarında ciddi bir fark bulunamamıştır (19).

Non Steroid Anti İnflamatuvar İlaçlar (NSAİİ)' lerprostaglandin inhibitörü olarak Primer dismenorede kullanılarak ciddi rahatlama sağlanmaktadır. Prostaglandinleri oluşturan enzimi [siklooksijenaz(COX)] inhibe etmektedirler. Sıklıkla kullanılanlar arasında ibuprofen, naproksen ve mefenamik asit bulunmaktadır. 56 randomize kontrollü çalışmadan oluşan derlemede NSAİİ' lerin primer dismenore tedavisinde etkili olduğunu doğrulamaktadır (25).

4.5.1.1.2. Kalsiyum Kanal Blokerleri

Kalsiyum antagonistleri, myometrial aktiviteyi azaltabilmektedir. Bu şekilde uterusun kontraksiyonunu azaltmaktadırlar (26). Nifedipine ile yapılan bir çalışmada dismenorenin azaltılmasında ciddi yararı olduğu bulunmuştur. Ancak kardiyovasküler riskler oluşturabileceği nedeniyle kullanımı sınırlı olmaktadır (27).

4.5.1.2. Hormonal Medikal Tedavi

4.5.1.2.1. Östrojen-progesteron içeren ovulasyonu baskılayan kombine kontraseptifler

Kombine oral kontraseptifler endometrial dokudaki büyümeyi ve ovulasyonu baskılar ve bu proliferasyonun baskılanması ile birlikte endometrium incelmektedir. Araşidonik asit daha az salgılanır ve menstrual sıvı azalmaktadır. Böylece uterustaki kontraksiyon azalmış olmaktadır (27).

4.5.1.2.2. Progestin Tedavisi

Ovulasyonu inhibe ederek ağrıyı azaltmaktadır. Kontraseptif olarak uzun zamanlı kullanımı primer dismenorede etkili bir şekilde ağrıyı azaltmaktadır (25).

4.5.2 Cerrahi Tedavi

Tüm tedavi yöntemleri denenmesine rağmen hastada iyileşme görülüyorsa bu tedavi seçeneği kullanılmaktadır. Çeşitleri mevcuttur;

4.5.2.1. Pesser Uygulaması

Servikal kanal dilate edilerek menstruasyon atıklarının drenajı rahatlatılmaktadır (24).

4.5.2.2. Presakral Nevrektomi (Sempatektomi) (Cotte Operasyonu)

Presakral sinirin Lumbal 5. Vertebranın hizasından geçmekte olan bir bölümünün kesilerek çıkarılması yönetimiyle yapılır. %70 ile %90 arası olguda başarı sağlanır (19).

4.5.2.3. Ovaryumların Denervasyonları

İfundibulo pelvik ligamentin proksimal ucunun kesilmesidir (24).

4.5.2.4. Pelvik Pleksusa Vajinal Yolla Alkol Enjeksiyonu

En basit sempatektomidir (24).

4.5.2.5. Uterosakral Ligamentin Kesilmesi:

Pelvik pleksusun periferik dallarının kesilmesi işlemidir (24).

4.5.3 Alternatif Tedaviler

4.5.3.1. Psikoterapi

Primer dismenoredeki semptomlar psikoloji ile birlikte değişkenlik gösterebilmektedir. Anksiyete, korku, depresyon, sosyal izolasyon gibi psikolojik olaylar ağrıyı artırabilmektedir. Psikoterapi hastanın bu durumları atlatmasına yardımcı olmaktadır. Bu tür problemlerle baş edebilme stratejileri arasında bilişsel ve davranışsal yaklaşımlar gibi medikal olmayan noninvaziv yöntemler yer alır. Psikoterapi açısından dismenoreye yönelik tutum, menarş hakkında yeterli bilgi ve eğitim, akademik ve sosyal izolasyona bağlı anksiyetenin azaltılmasından, iş ve okuldan uzaklaşmanın önlenmesine kadar geniş spektruma yönelik terapiler başlangıç tedavi yöntemlerini oluşturabilir. Yapılan çalışmalarda dismenoreye bağlı ağrıda psikoterapi etkili bir yöntem olarak bulunmuştur. Psikolojik tedavi uygulanması yan etkisi olmaması açısından oldukça kullanışlı olmaktadır (28).

4.5.3.2. Akupunktur

Akupunktur ile ilgili yapılan çalışmalarda üst merkezlerde nörotransmitterlerin salınımına yol açabileceği ile ilgili görüşler bulunmaktadır. İğnelerin kaslardaki tetik noktaları uyarması ise ağrı açısından bakılan başka bir teori olarak sunulmaktadır. Estradiol seviyesini artırmaya yarayarak dismenoreye bağlı semptomları azaltabileceği de ortaya konulmuştur. Dismenore için uygulama bölgesi T5- L4 arasında bulunmaktadır (19).

4.5.3.3. Aromaterapi

Bitkilerden damıtılarak elde edilen, uçucu ve organik bileşikler olan aromatik yağlarla yapılan kişinin fizyolojik ve psikolojik durumunu geliştirmeyi

hedefleyen terapi yöntemi olarak adlandırılmaktadır. Örneğin lavanta yağı ile yapılan çalışmalarda lavanta yağının anksiyete, depresyon, antiinflamatuvar ve analjezik etkileri olduğu ortaya konulmuştur. Adaçayı içerisinde bulunan ester bileşenleriyle birlikte menstrüel siklusu ve hormon değişikliklerini düzenler ve menopoza sonrası kadınlardaki semptomları azaltmaktadır. Menstrüel krampları azaltması için mercan köşk yağı kullanılarak analjezik ve vazodilatör etkisinden faydalanılmaktadır. Rezene özü yağı ise uterus kontraksiyonlarında azalma sağladığı konusunda etkili bulunmaktadır. 2018 yılında yapılan bir derlemede aroma terapinin menstruasyon ağrısını azaltmada etkili olduğu ve masaj ve inhalasyon teknikleriyle birleştirilerek kullanılırsa daha etkili olabileceği ortaya konulmuştur (29).

4.5.3.4. Diyet Değişikliği

Yağ oranı düşük vejeteryan beslenmenin ağrıyı azaltmada etkisi olabileceği bulunmuştur ama kanıt düzeyi yüksek bir çalışma bulunmamaktadır (30).

4.5.3.5. Bitkisel Ürünler ve Besin Takviyesi

Ulaşılabilirlik yönünden oldukça yaygındır. Tiamin, piridoksin, balık yağının ve magnezyumun ağrıyı azaltmada etkisini göstermiştir fakat bu ürünler akne, artış, baş dönmesi ve konstipasyon gibi bazı istenmeyen etkiler ortaya çıkarmıştır (26).

4.5.3.6. Davranışsal Tedaviler

En sık uygulananlar arasında; hipnoterapi, meditasyon, elektromiyografik (EMG) biyofeedback eğitimi ve gevşeme eğitimi bulunmaktadır. Dismenorenin semptomlarıyla ilgilenmektedir ve baş etme stratejileri geliştirmektedir (19).

4.5.3.7. Hipnoterapi

Nörotransmitter salınımını etkileyerek ve ağrıyı hafifleterek bir beden-zihin algısı yaratmaktadır. Hipnoz ağrıda belirgin bir azalma sağlar ve medikal kullanımı gereksinimini azaltmaktadır (31).

4.5.3.8. Meditasyon

Bir zihin-beden birlikteliği oluşturularak kişinin fiziksel, zihinsel ve ruhsal bileşenlerini bir araya getirerek strese bağlı hastalıkları iyileştirmek için kullanılmaktadır. Seans boyunca nefese odaklanılmaktadır. Kişi, meditasyon yaparken zihni başka düşüncelere kayarsa tekrar nefese odaklanması istenmektedir. Dismenoreli kişilerde yapılan bir çalışmada yoga ve meditasyonun okula devamsızlık yapma sürelerinde azalma ve ağrı şiddetlerinde azalma ortaya çıkmıştır (32).

4.5.3.9. Elektromyografi Biofeedback Eğitimi

Biofeedback, çeşitli duyu reseptörleri kullanılarak fizyolojik olaylar hakkında sesli ve işitsel olarak geri dönüş olmamızı sağlayan bir sistem olarak tanımlanmaktadır. Kişinin bu yöntemle birlikte fizyolojik olaylardan haberi olmasını ve istemli bir şekilde onları kontrol edebilmesini sağlamaktadır. Biofeedback' in en çok kullanılan türü Elektromyografi (EMG) olarak bilinmektedir. İskelet kaslarının kasılmasını anlamak için yüzeysel elektrotlar kullanılarak kişiye görsel ve işitsel geri bildirim sağlayan sistem EMG'dir. EMG biofeedback kullanmanın amaçları arasında kas kuvvetlendirmek, farkındalık, kas tonusunu düzenlemek sayılmaktadır. Dismenore tedavisindeki kullanımlarında pek başarılı bulunmamış ve diğer davranışsal tedavi yöntemlerine göre üstünlük sağlayamamıştır (33).

4.5.3.10. Gevşeme Teknikleri

Ağrının oluşturmuş olduğu stres cevabı sempatik sinir sistemiyle kontrol edilir ve aslen hayatta kalmak için büyük önem taşımaktadır. Ancak kronik

ağrılarda bu stres çok uzar ve iyileşme şansını yok etmektedir. Ağrının oluşturduğu stresi azaltmak ya da durdurmak parasempatik sinir sisteminin kontrolünde bulunmaktadır. Parasempatik sistemi devreye sokmak için gevşeme tekniği kullanılmaktadır. Bedeni sakin bir duruma getirerek stres faktörünü ortadan kaldırarak ağrıyı hafifletmektedir (28).

4.5.4. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yöntemleri

4.5.4.1. Termoterapi

Vazodilatasyon ortaya çıkararak kan dolaşımını hızlandırmaktadır. Prostaglandin, bradikinin ve histamin salınımını azaltmaktadır. Çizgili kasları gevşetir ve ağrıyı azaltmaktadır. Yapılan bir çalışmada termoterapi ve ibuprofen karşılaştırılmıştır. Çalışmada 12 saat süreyle 39 derece ısı pedleri ağrıyı azaltmada ibuprofen kadar etkili olmuştur ve placebonun ibuprofenden daha etkili olduğu belirlenmiştir (26).

Sıcaklık uygulamaları geleneksel bir şekilde dismenorede sıklıkla kullanılmaktadır. En yaygın şekliyle bel bölgesine lokal olarak uygulanan hotpack ve infraruj modalitelerinden bahsedilmektedir (Şekil 2.4.). Bu uygulamanın ağrıyı azalttığı gözlemlenmiştir (34). Yapılan çalışmalarda termal uygulamalar ibuprofen ile karşılaştırılmış ve sonucunda termal uygulamaların medikal tedavi kadar etkili olduğu bulunmuştur (19).



Resim 4.5.4. Hotpack (35).

4.5.4.2. Transkutaneal Elektrik Stimülasyonu (TENS)

Transkutaneal Elektrik Stimülasyonu (TENS), derinin üstüne elektrotlar yapıştırılarak verilen çeşitli frekanslarda ve yoğunluklarda akımla ağrının uzaklaştırılmasını sağlayan bir ajan olarak kullanılmaktadır. Yüksek frekanslı, alçak frekanslı, kısa şiddetli ve hiperstimülasyon olmak üzere dört farklı çeşide ayrılmaktadır (36).

TENS' in primer dismenorede ağrıyı azaltması üç farklı mekanizma ile gerçekleşebilmektedir. Bunlardan ilki spinal korddan çıkan afferentlerin ağrı sinyallerini bloke ederek (presinaptik inhibisyon); ikincisi inen efferent sinir liflerinin ileriye doğru iletiminde endojen morfin sağlayarak (postsinaptik inhibisyon); üçüncü ve son olarak da TENS ile deri stimülasyonu sonrası aynı dermatomal bölgede lokal vazodilatasyon yoluyla ağrı eşiğini yükselterek ağrıyı azalttığı düşünülmektedir (26).

TENS iki yol ile ağrının azaltılmasına yardımcı olmaktadır. Bunlardan ilki AB liflerini uyararak dorsal kolondan ağrı girişini engellemektedir. Diğeri ise uterusun kan akışını artırarak myometrial iskemiyi azaltmaktadır (19). Yapılan bir derlemede yüksek frekanslı TENS placebo TENS' e göre ağrının azaltılmasında daha etkili olduğu bildirilmiştir (19).

4.5.4.3. Enterferansiyel Akım

Kaslar, sinirler ve sellüler dokulara direkt etki ederek sellüler alandaki iyonik değişimler gerçekleştirerek ve lenfatik sisteme etki ederek, lenf akışında hızlanma sağlama yoluyla, hücrelerdeki fonksiyonlara etki etmektedir. Enterferansiyel akım, toksik maddelerin atılmasını kolaylaştırır, ödemi azaltmada yardımcı olup elektrolit dengesini sağlamaktadır (37).

Tugay ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada, primer dismenore hastalarında ağrıyı azaltmak amaçlı TENS ve enterferansiyel akım karşılaştırılmıştır. 32 olgudan oluşan bu çalışmada hem TENS hem enterferansiyel

akımın menstruasyonda ağrının azaltılmasında etkili olduğu bulunmuştur. TENS ve enterferansiyel akımın birbiri arasında bir fark bulunamamıştır (36).

4.5.4.4. Klasik Masaj Tedavisi

Masaj, dokunma yoluyla gevşeme, rahatlatma, doku iyileşmesine yardımcı bir yöntemdir (38). O.U. ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada, primer dismenoreisi olan kişilerde aromatik yağlarla yapılan masajın, istatistiksel olarak anlamlı şekilde ağrıyı azalttığı sonucuna ulaşmışlardır (39).

4.5.4.5. Manipülasyon

Ağrıyı azaltmada, kan dolaşımını hızlandırmada, kasları gevşetmede, hareket açıklığını artırmada kullanılan yüksek hızda gerçekleşen itmeler olarak tanımlanmaktadır. Dismenorede manipülasyon uterusun dermatomal bölgesine (lumbosakral alana) uygulanarak, mekanoreseptörlerle kapı kontrol teorisine göre ağrılı kapıları kapatırken, alt omurgaya müdahale ederek pelvik bölgeye kan akışını artırıp metabolitlerin atılımını hızlandırarak ağrı mediatörlerini uzaklaştırır. Beş çalışmadan yapılan bir derlemenin sonuçlarına göre dismenore tedavisinde manipülasyonun etkili olduğu ortaya koyulmaktadır (40).

4.5.4.6. Egzersiz Tedavisi

Egzersiz, fiziksel bir zindeliğe ulaşmak gibi bir amaç için yapılan planlı ve istemli hareketler topluluğu olarak tanımlanmaktadır (41). Egzersiz tedavisi kasları kuvvetlendirme ve enduransı artırma gibi yönlerinin yanında kan dolaşımını hızlandırarak inflamatuvar sitokinlerin vücuttan uzaklaştırılmasını sağlamaktadır. Egzersiz yapılması kaslardaki antiinflamatuvar olan İnterlökin-6 (IL-6) salınımını sağlamaktadır. Buna bağlı olarak Tümör Nekrotizan Faktör- α (Tnf- α) gibi proinflamatuvar sitokinlerin uzaklaşmasını ve İnterlökin-10 (IL-10) gibi anti inflamatuvar sitokinlerin salınımını artırmaktadır. Bütün bunlar sayesinde egzersiz antiinflamatuvar özellik göstermektedir. Dismenoreye yönelik çoğunlukla literatürde kullanılan egzersiz yaklaşımları, kuvvetlendirme gevşeme, germe, esneklik, izometrik, aerobik ve pilates egzersizleri olarak yoğunlaşmaktadır (42).

Egzersiz, menstrüelsiklus boyunca ortaya çıkan semptomları azaltmada ve kötü ruh halini değiştirmekte fayda sağlamaktadır. Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Derneği (American College of Obstetrician and Gynecologists) menstruasyonda egzersizi önermektedir (43). 2 gözlemsel çalışmanın ve 4 randomize kontrollü çalışmanın incelenmiş olduğu bir derlemede, egzersizin dismenoredeki semptomları düşürdüğü sonucuna varılmıştır (44). Bir başka çalışmada da sedanterlere kıyasla haftada 3 kezden fazla olacak şekilde egzersiz yapan kişilerde menstruasyon süresi boyunca daha az semptom görülmüştür (45). Farideh Vaziri ve arkadaşlarının 2014 yılında yaptığı çalışmada, aerobik ve germe egzersizlerinin primer dismenoreli kadınlarda ağrıyı aynı oranda azalttığı görülmüştür (46). Zahra Mohebbi Dehnavi ve arkadaşlarının 2019 yılında 70 primer dismenoreli kişide yaptığı çalışmanın sonucunda, orta şiddetli düzenli aerobik egzersizin menstruasyon belirtilerinin ortaya çıkmasını azaltabileceği ve önleyebileceği sonucuna varmışlardır (47).

4.5.4.6.1. Egzersiz Tipleri

A) Aerobik Egzersizler

Büyük kas gruplarının rol aldığı ritimli, sistemli, planlı ve dayanıklılık hedefli uzun süreli egzersizlerdir. Aerobik kelimesi oksijenli demektir. Kasların oksijen kullanarak yaptığı ve oksijen seviyesini yükselten bir egzersiz biçimi olarak kabul edilmektedir. Oksijeni vücuda yaymak için çalışan kalp ve akciğerlerin kapasitesini artırmaya yaramaktadır. Oksijen tüketimini en fazla arttıran aerobik egzersiz türleri; koşmak, yürümek, bisiklete binmek, merdiven çıkmak, dans etmek ve yüzmek gibi aktivitelerdir (48). 2010 yılında egzersizin dismenore üzerine etkisini konulu sistematik bir derlemede, egzersizin dismenoreye ait semptomları azalttığı tespit edilmiştir, fakat yeterli randomize kontrollü çalışmanın olmaması ve örneklem büyüklüğünün yetersiz bulunması nedeniyle kanıt düzeyi düşük bulunmuştur (44).

Dirençli Egzersizler

Kas kuvvetini artırmaya yönelik kuvvetlendirme egzersizleridir. Tekrar sayısı, set sayısı, şiddet ve yoğunluk gibi faktörler kuvvetlendirmede etkilidir. (41).

B) Germe Egzersizleri

Germe egzersizleri uzun zamanlı kasları uzatma, esnetme ve eklem hareket genişliğini artırmak için kullanılmaktadır (49).

4.5.4.7. Konnektif Doku Masajı

Masaj ve manipülasyonun harmanlanmasıyla oluşturulmuş, bağ ve deri altı dokulara uygulanan çekme hareketiyle karakterize bir yöntem olarak bilinmektedir. Güçlü ve rahatsız edici çekmeler hissettirmektedir (50). İlgili organın innerve ettiği dermatom ve myotomlardan oluşan gergin sahalara, Konnektif Doku Masajı (KDM) uygulandığında otonomik sinir uçlarını stimüle eden ciltte stroking ile otonomik stimulus üretilir, parasempatik etki artar, vazodilatasyonla iyileşme süreci hızlanır ve refleks etki oluşur (51). Özgül ve ark. 44 primer dismenore (PD)' li kadınlarda tedavi grubuna KDM uygulayıp yaşam stili önerileri vermiş, kontrol grubuna ise sadece yaşam stili önerileri vermiştir. Kısa dönemde, PD' de KDM ve yaşam stili önerilerinin, sadece yaşam stili önerileri verilen gruba göre daha etkili olduğunu bulmuştur (52).

4.5.4.8 Kinezyolojik Bantlama

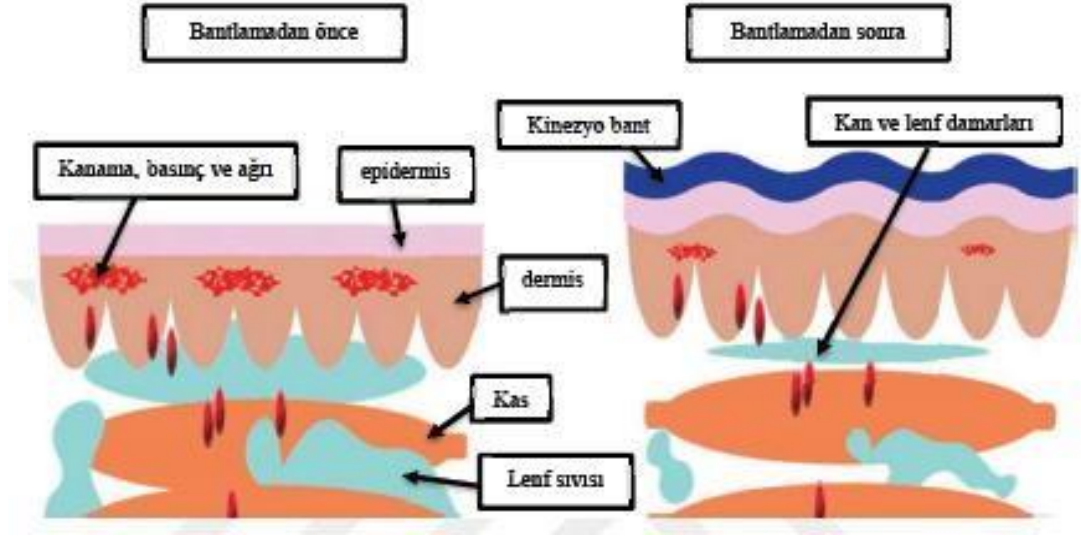
1973 yılında Japonya' da Dr. Kenzo Kase tarafından üretilmiş bu bant lateks içermeyen, ince ve pamuklu bir yapıda bulunmaktadır. Hava ve neme karşı geçirgenliği bulunduğu için deri irritasyonunu engellemektedir. Farklı renkleri bulunabilmektedir. Kişisel tercihe ve doğu kültüründe bulunan renklerle tedaviye göre seçim yapılabilir. Bantın dokusu, kalınlığı, esnekliği gibi faktörler deriyi taklit etmektedir. Amaca göre bir uzman tarafından gerekli teknik ile uygulama yapılmaktadır (53). Kinezyolojik bantlama son yıllarda oldukça popülerdir.

Kinezyolojik bantlamanın avantajları arasında ıslanma ve terlemeyle deriden çıkmaması, kişinin vücudunda cilt yapısına bağlı olarak 4-7 gün arasında kalabilmesi ve düş almayı engellememesi bulunmaktadır. Enine esneme göstermemektedir. Boyuna ise %100 esneme gösterebilmektedir. Kinezyo Bant neredeyse vücudun her bölgesine uygulanabilme kolaylığı sağlamaktadır.

Uygulanan tekniğe göre kas, ligament, eklem, fasya gibi farklı bölgelere etki edebilmektedir. Her bölge ve amaç için farklı gerim miktarları, farklı yönler, farklı kesimler ve farklı metodlar uygulanmaktadır (7).

Banda uygulanan gerimlerin farklılarıyla birlikte değişik etkilerden bahsedilmektedir. Bu etkiler santral sinir sistemine cilt aracılığı ile mekanoreseptörlere uyarı verip sinyal göndererek uygulamanın yapıldığı bölgede pozisyonel bir uyarı yaratarak fasya dokusundaki dizilimi düzenlemek, inflame ve ağrılı bölgenin üzerindeki fasyada ve ciltte, cilt altı yumuşak dokularında arada boşluk yaratarak daha fazla alan oluşturmak, hareketi tercih ettiğimiz uygulama doğrultusunda sınırlamak ya da artmasını sağlamak üzere duyuşal impuls oluşturmak, eksudayı lenf yollarına yönlendirerek ödemi azaltmaktır.

Kinezyolojik bantlamanın ağrıyı inhibe etme mekanizması fizyolojik olarak açıklanmaktadır. Kinezyo bant derinin üzerine yapıştığında pozisyonel bir stimulus sağlamaktadır. Bu pozisyonel girdi kutanöz mekanoreseptörleri uyararak fizyolojik olayların gerçekleşmesini başlatmaktadır. Diğer taraftan dalga şeklindeki yapısıyla ağrılı bölgedeki yumuşak dokuyu hareketlendirir. Deri ile kas, fasya gibi dokuların arasında boşluk yaratarak lenf ve kan dolaşımını hızlandırmaktadır. Bu dolaşımların hızlanması; lenf drenajını kolaylaştırır, aşırı kontraksiyondaki kasları gevşeterek ağrıyı hafifletir, eklem pozisyonu farkındalığını geliştirmektedir. Kinezyo bant, bu gevşeme ve dolaşım artışından sonra deri altındaki ağrı reseptörlerinin uyarılmasını da yavaşlatır ve ağrısız hareket etme avantajı sağlamaktadır. Genel hatlarıyla kinezyolojik bantlama; ağrı hissedilmesini, ağrı şiddetini, ödemi, kas spazmlarını, propriosepsiyonu, stabiliteyi düzenlemeye yardım etmektedir (54).(Şekil 4.5.) .



Şekil 4.5. Kinezyolojik Bantlamanın Etkisi

Yumuşak dokuda kinezyo bant uygulamasının mekanizması (55). Bu etkiyi kanıtlamak adına Kase, bantlamanın kan dolaşımındaki etkisini araştırmıştır. Katılımcılar uygulama öncesi ve sonrası yüzeyeltemporal ve dorsalispedis arterleri için Doppler görünümü altında ultrasonografi ile kan akışı incelenmiştir. Kinezyo banttıan sonra kan akış hızının hemen arttığını tespit edilmiştir (55). Chaegil Lim ve arkadaşlarının 34 kadınla yaptığı çalışmada menstrüel ağrıda kinezyolojik bantlamanın ağrıyı azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (56).

4.5.4.8.1. Kinezyolojik Bantlama Tekniğinin Endikasyon ve Kontrendikasyonları

Kinezyolojik bantlama tekniğinin kas-iskelet sistem sorunlarında endikasyon alanları (57).

- Yumuşak doku ağrıları
- Eklem burkulma ve zorlanmaları
- Boyun, sırt, bel ağrısına neden olan mekanik sorunlar
- Bölgesel kas spazmları
- Kas-iskelet sistemindeki yumuşak doku travmaları
- Miyofasyal ağrı sendromu

- Spor yaralanmaları
- Eklem instabiliteleri
- Bazı ortopedik cerrahi girişimler sonrası
- İnaktivite,
- İmmobilizasyona bağlı kas güçsüzlükleri
- Dejeneratifartrit
- Skolyoz, tendinit, bursit, plantarfasiit, epinkalkanei
- Ayak deformiteleri
- Postür bozuklukları
- Fiziksel aktivite ve sportif faaliyet öncesinde kasa ve eklem çevresindeki dokulara destek olmak için koruyucu bir amaçla

Kinezyolojik bantlama tekniğinin santral ve periferik sinir sistemi sorunlarında endikasyon alanları (58).

1. Periferik Sinir Sistemi Hastalıkları ve Lezyonları

- Periferik sinir yaralanmaları
- Torasik çıkış sendromu
- Nöraljiler
- Tuzak nöropatileri
- Doğumsal brakialpleksus lezyonları

2. Santral Sinir Sistemi Hastalıkları ve Lezyonları

- Merkezi sinir sistemi yaralanmaları
- Serebrovasküler olay
- Serebralpalsi
- Multipl skleroz
- Spinabifida

Sayılan endikasyonlar haricinde temporomandibuler eklem ağrısı, konstipasyon, tortikollis, respiratuar kapasitenin artırılması ve astım gibi farklı

endikasyonlarda kinezyolojik bantlama tekniğinin kullanılmasını öneren uygulayıcılar da mevcuttur.

4.5.4.8.2. Kinezyolojik Bantlama Tekniğinin Yan Etkileri

Kullanım tekniğine bağlı olarak ciltte çeşitli reaksiyonlar görülebilmektedir. Bunlar çeşitli irritasyonlar ya da alerjik reaksiyonlar olabilmektedir. Alerjik reaksiyonlar genellikle poliakrilat denilen bandın yapışmasını sağlayan maddeden kaynaklanmaktadır. Nadiren de olsa banta rengini veren maddeler de alerji yapabilmektedir. Alerjik reaksiyon oluşması kontraendikasyon olduğu için böyle bir durumla karşılaşıldığında bant deriden çıkarılmalıdır. Bant uygulamasının yapıldığı cilt yüzeyinde hafif eritem, yüzeysel maserasyon gibi irritasyonlar bantın fazla basınçla ya da fazla gerim verilerek uygulanmasından kaynaklanabilmektedir. Böyle bir durumla karşılaşıldığında bant ciltten çıkarılmalı ve eritem geçtikten sonra tekrar bantlama yapılmaktadır (7).

4.5.4.8.3. Kinezyolojik Bantlama Teknikleri

Kinezyolojik bantlama teknikleri kas teknikleri, alan düzeltme tekniği, fonksiyonel düzeltme tekniği, fasya düzeltme tekniği, nöral teknik, bağ tekniği ve lenfatik düzeltme tekniği olmak üzere 7 farklı teknik olarak uygulanmaktadır.

a) Kas Teknikleri: Kasları istediğimiz tedavi doğrultusunda stimüle ya da inhibe etmek amaçlarıyla uygulama yapılmaktadır.

b) Fasya Düzeltme Tekniği: Fasya katlarının arasında titreşim hareketleri yayarak gerilimi ve yapışıklıkları azaltmayı amaçlayarak uygulama yapılır. Ayrıca miyofasyal gevşemede de rol oynar.

c) Alan Düzeltme Tekniği: Ödem ağrı, şişme, veya enflamasyon oluşan bölgenin hemen üstünde fazlaca boşluk yaratmak amacıyla uygulama yapılmaktadır. Tedavi alanının üst dokusunun kaldırılmasıyla boşluk alanında artış sağlanması, bu alandaki basıncın düşmesine sebep olur. Basıncıdaki düşüş kimyasal reseptörlerdeki irritasyonun azaltarak buna bağlı olarak ağrıyı azaltmaktadır. Bu alanda

dolaşımdaki artış eksudanın daha da etkili bir biçimde uzaklaştırılmasını kolaylaştırmaktadır. Ağrının azalmasına mekanoreseptörlerin uyarılması da katkıda bulunmaktadır. Duyusal uyarılardaki artışla birlikte, ağrının kapı kontrol mekanizması da aktifleşmektedir. Alan düzeltme tekniği için genellikle I şeklindeki şeridi kullanılır. Bandın ortasındaki 1/3'lük alanında gerim uygulanır ve merkezi alan düzeltmesinin istendiği alana yapıştırılır. Bandın uç kısımları ise her zaman gerim uygulaması yapılmadan yapıştırılır. Ek tek şerit ya da üst üste olacak şekilde bir dizi şerit kullanılabilir. Bu teknikle, bandın yapıştığı yerin alt dokularında basıncı ve ağrıyı düşüren bir cep meydana getirilir (7).

d) Fonksiyonel Düzeltme Tekniği: Fonksiyonel düzeltme, mekanik düzeltme tekniği esnasında uygulama yapılacak alana aktif hareket istenerek bandın uygulandığı bir tekniktir. Bu teknik uygulanırken mekanoreseptörler uyarılır ve hareket kısıtlanabilmekte ya da isteğimize göre harekete yardımcı olabilmektedir. Bandın baş kısmı germe yapmadan uygulanmaktadır. Daha sonrasında ise aynı bölgede istediğimiz hareketi yaptırarak cilde orta-maksimum gerimle yapıştırılarak uygulama yapılmaktadır. Bu teknik oluşturulmuş duyuşsal uyarıların sayesinde kasların kasılması esnasında daha az enerji harcanmasına neden olmaktadır (7).

e) Nöral Teknik: 2,5 cm enindeki I şeritleri kullanılır. Şeridin bütününe %50 germeyle sinirin boyunca yapıştırılmaktadır.

f) Bağ Tekniği: Ligament ve tendon zedelenmeleri için kullanılan bir tekniktir. Amaç ligamanın ve tendonun üzerinde uyarı artırılarak mekanoreseptörlerin stimüle edilmesidir.

g) Lenfatik Düzeltme Tekniği: Amaç bozulmuş ya da zarar görmüş olan lenfatik dolaşımı düzenlemektir. Doku düzeyinde lenf damarlarının üstündeki baskıyı azaltmakta, dokudaki dolaşıma izin veren bir aralık oluşturulmaktadır. Lenfatik sıvının daha büyük lenfatik damarlara ve lenf düğümlerine yönelmesi sağlanmaktadır (59).

4.5.4.8.4. Kinezyolojik Bantlama Uygulanırken Dikkat Edilecek Hususlar

Amaç doğrultusunda I, X ve Y bantlama çeşitlerinden duruma uygun olanı seçilebilmektedir.

- a) Cildin uygulamanın öncesinde kuru olması önemlidir
- b) Normal şartlarda bantın üzerinde gerilim uygulanmamalıdır
- c) Ciltle temasını arttırmak için sürtünme enerjisini ısı enerjisine çevirmek etkili olur



5. YÖNTEM

5.1 Amaç

Bu çalışmanın amacı menstruasyon döneminde karın ağrısı olan kadınlarda kinezyolojik bantlama tekniğinin ve aerobik egzersizin ağrı ve disabilite üzerindeki etkisini incelemektir.

5.2 Çalışmanın yapıldığı yer

“Menstruasyon Ağrısı Olan Kadınlarda Kinezyolojik Bantlamanın ve Aerobik Egzersizin Etkileri” konulu tez çalışmamız için İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı’nın 11/10/2019 tarih 10840098-604.01.01-E.56331 sayılı etik kurul onayı alındı.

5.3 Çalışmanın Süresi

Bu çalışma Ekim 2019 - Mart 2020 tarihleri arasında yapıldı.

5.4 Çalışmanın Katılımcıları

Çalışmaya 15 ile 30 yaş arasında olan ve menstrüelsiklusu devam eden, çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve katılmaya gönüllü olan, 45 dismenore tanılı kadın dahil edildi.

Çalışmaya katılan bireylere çalışmanın amacı, yapılacak değerlendirmeler ve egzersiz programı ve kinezyolojik bantlama hakkında bilgi verildi. Bireylerden araştırmaya gönüllü olarak kendi rızalarıyla katıldıklarına dair imzalı onam formu alındı.

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 15-30 yaş aralığında olmak
- Evlenmemiş olmak

- Menstruasyon dönemindeki karın ağrısı Görsel Analog Skala' ya göre 5 ve üstü olanlar.
- Menstruasyon döngüsü başlamış olanlar ve döngüsü devam edenler.

Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Endometriozis ve adenomyozis
- Myomauteri
- Endometrial polip
- Geçirilen pelvis enfeksiyonları
- Rahim içi araç ile korunma kullanımı
- İç genital organlarındada venözkonjesyon

Çalışma kriterini sağlayan 45 dismenore tanılı kadın randomize olarak kinezyolojik bantlama grubu (n=15), egzersiz grubu (n=15) ve kontrol grubu (n=15) olmak üzere 3 gruba ayrıldı.

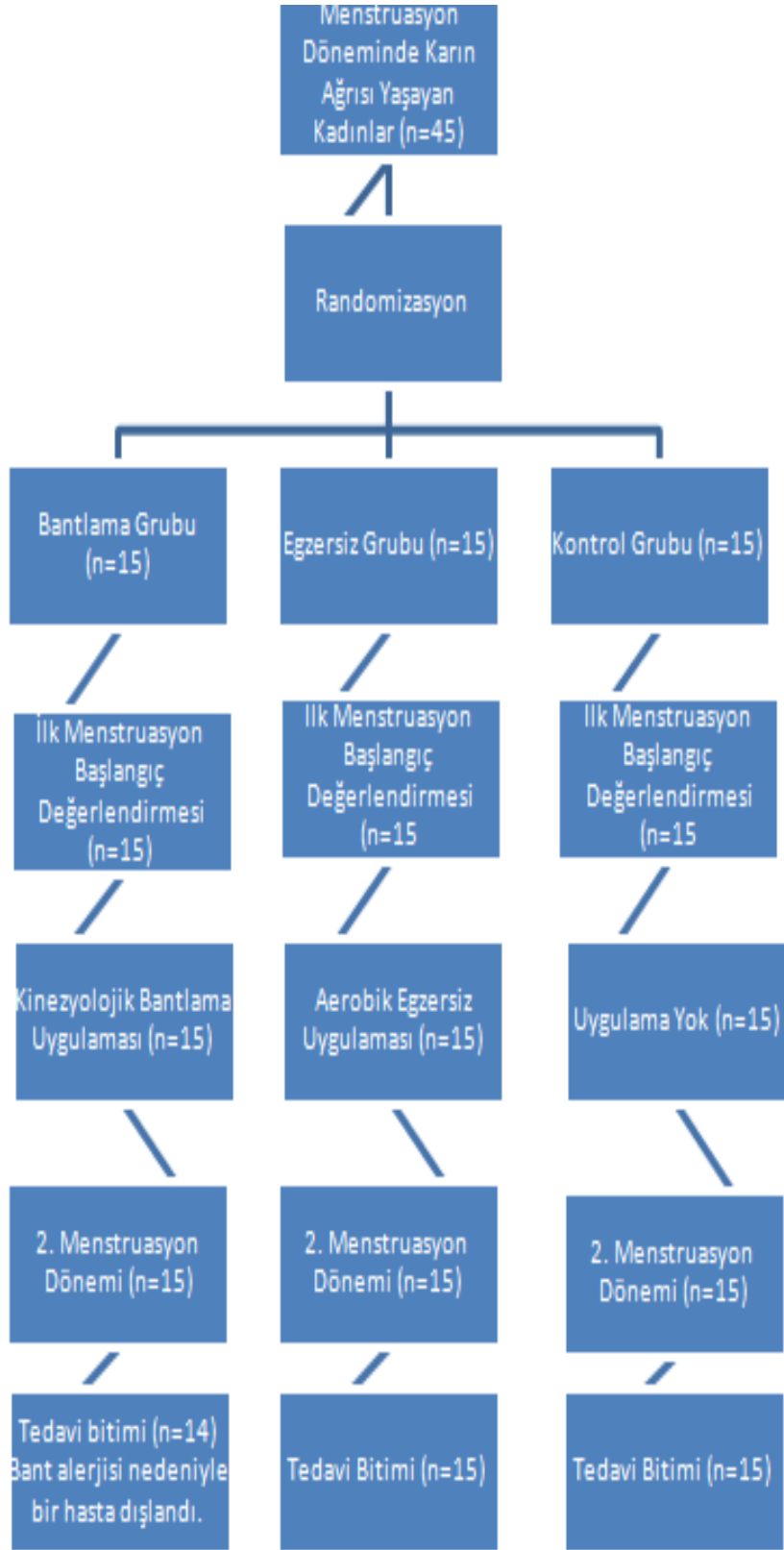
Kinezyolojik bantlama grubuna dahil edilen bireylere (n=14) menstrüel döngüleri takip edilerek son menstruasyon döngü başlangıcından 14 gün sonra kinezyolojik bantlama yapılmaya başlandı.

Aerobik Egzersiz grubuna dahil edilen bireylere (n=15) iki menstruasyon döngüsü arasındaki zamanda yapılacak aerobik egzersizler verildi.

Kontrol grubuna grubuna dahil edilen bireylere (n=15) ise hiçbir uygulama yapılmadı.

Kinezyolojik bantlama grubundaki bir katılımcının kinezyolojik bant uygulamasına alerji göstermesi sebebiyle, katılımcı çalışmaya dahil edilmeyerek kinezyolojik bantlama grubu 14 kişi ile çalışmayı tamamladı. Böylece toplamda 44 dismenoreli kadın ile çalışma tamamlandı. Çalışmanın akış diyagramı Şekil 3.1.'de gösterilmektedir (Şekil 3.1).

Tüm katılımcılar, uygulamalardan önce ve uygulamalar bittikten sonra ağrı, depresyon, yaşam kalitesi açısından değerlendirildi.



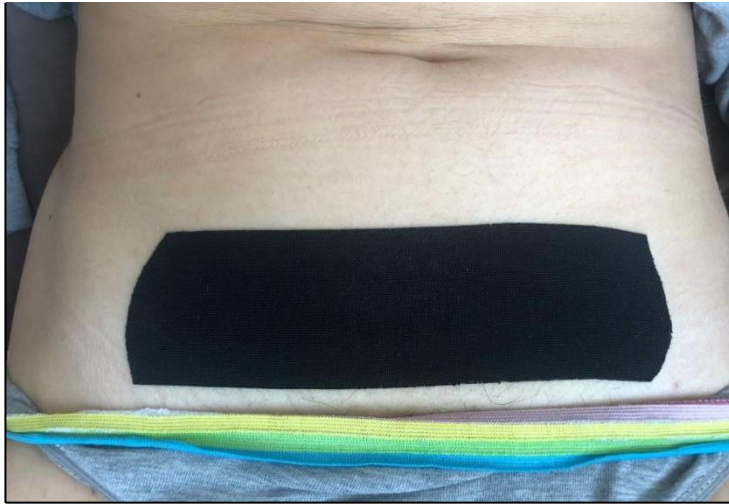
Şekil 5.1 Akış diyagramı

5.5 Tedavi Yöntemleri

Dismenore tanılı ve dahil edilme kriterlerini sağlayan 44 dismenoreli kadın tedaviye alındı. Kinezyolojik bant uygulaması 3 hafta süreyle haftada 2 kere olmak üzere toplam 6 kez uygulandı. Egzersiz grubuna menstrüel siklus boyunca haftada 3 gün 45 dk kişisel programlarına göre hedef kalp hızı aralığına ulaşılacak şekilde yürüme ve merdiven çıkma programı verildi. Çalışmaya katılan kadınlar 1. menstrüel siklus döneminde değerlendirilip 2. siklus döneminde tedaviye alındılar.

5.5.1 Kinezyolojik Bantlama Protokolü

Materyal özellikleri birbiriyle aynı olan 4 ayrı renkteki “Kinezyo bandından (ten rengi, mavi pembe ve siyah), hastanın isteğini de göz önünde bulundurarak, bir tanesi seçilip suprapubik bölgeye ligament tekniği ile banda %100 gerim verilerek I şeklinde uygulanmıştır (Resim 5.1; Resim 5.2) uygulamanın öncesinde cildin yüzeyinde bantın yapışmasını engelleyecek faktör (ter, tüy vb) olmamasına dikkat edildi. Menstruasyon sırasındaki uterus kontraksiyonunu azaltmak amaçlanmıştır. Bant kişilerin üstünde 3 gün durup bir gün ara verilip tekrar bantlama yapılarak uygulanmıştır.



Resim 5.1. Ligament Tekniği ile kinezyolojik bantlama



Resim 5.2. Ligament tekniği ile kinezyolojik banda %100 gerim vererek I Şeklinde uygulama

5.5.2 Aerobik EgzersizProtokolü

American Collage of Sports Medicine (ACSM)'nin dűŐűncesine gűre egzersiz yođunluđu maksimum kalp hızını %55-65'den %90'a ıııkaracak Őekilde, oksijen harcama kapasitesini veya kalp hızı kapasitesini %40-50'den %85'e ıııkaracak seviyede olması űnerilmektedir. Maksimum kalp hızının %70-85'inde (maksimum kalp hızı: 220-yaŐ), kalp hızı kapasitesinin %60-80'i arası (kalp hızı kapasitesi: Maksimum kalp hızı-dinlenme kalp hızı) hedeflenmiŐtir. Menstrűel siklus boyunca haftada 3 gűn 45 dk kiŐisel programlarına gűre hedef kalp hızı aralıđına ulaŐılacak Őekilde yűrűme ve merdiven ııkma programı verilmiŐtir. Egzersiz Őiddeti belirlenip kiŐiler dűzenli kontrol edilmiŐlerdir.

űrneđin;

$MKH=220-40=180$ talep edilen egzersiz Őiddeti %70-80'e gűre kalp hızları;
 $180 \times 0,7=126$ vuru/dk ve $180 \times 0,80=144$ vuru/dk olur. Amaılanan kalp hızı aralığı
 $= 126-144$ vuru/dk'dır.

5.5.3 Değerlendirme

Çalışmamıza katılmış olan olgulara, tedaviye başlanmadan önce ilk menstrüel sikluslarında ve tedavi sırasında 2. menstrüel sikluslarında aynı fizyoterapist aracılığıyla aşağıdaki değerlendirmeler yapılmıştır.

5.5.3.1 Kişisel Özellikleri ve Menstrüel Siklus Bilgileri

Olguların yaş, eğitim durumları, boy, kilo ve medeni halleri ile ilgili sosyo demografik bilgileri; eşlik eden rastgele bir hastalık, özgeçmiş ve soygeçmiş gibi klinik özellikleri ile ilgili bilgileri kaydedilmiştir. Tüm olguların vücut kitle indeksleri hesaplanmıştır.

5.5.3.2 Ağrı Şiddeti Değerlendirilmesi

Olguların menstruasyon süresince hissettikleri ağrının yoğunluğunu tespit etmek için VAS ile ağrılarını kayıt altında tutmaları istenmiştir. Olgulardan 100 milimetrelik (mm) yatay bir çizgi üstünde hissettikleri ağrı yoğunluğuna göre işaretlemeleeri istenmiştir. 0: hiç ağrı yok, 10: maksimum, dayanılmayacak kadar fazla ağrıyı ifade eder. Olgular, çalışmanın sürdürüldüğü 2 menstrüel siklus süresince menstruasyon sırasındaki gün içindeki en Şiddetli ağrı derecesini VAS üzerinde işaretlemişlerdir (60).

5.5.3.3 Ağrının Niteliğinin Değerlendirilmesi

Olguların menstruasyon süresince duydukları ağrının niteliği Kısa Form McGill Ağrı Anketi ile değerlendirilmiştir. Bu anket ağrının duyusal durumunu belirleyebilmek için 11 kelimededen, afektif yönünü belirleyebilmek için ise 4 ayrı kelimededen oluşan toplamda 15 ayrı ağrının kalitesi ile ilgili sözcükten oluşmaktadır. Bunun yanı sıra ölçümün yapıldığı zamanda hissedilen ağrı Şiddeti VAS ile, değerlendirilen toplam ağrı Şiddeti ise 6 puanlık likert tipi skala ile ölçülmektedir. Bu skala da “0” ağrı yok, “5” dayanılmaz ağrı olarak tanımlanmaktadır (61). Anketin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Yakut ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (62).

5.5.3.4 Menstruasyon Döneminde Tutum ve Davranış Değerlendirme

Olguların menstruasyon dönemlerindeki tutumlarını ve davranışlarını belirleyebilmek amacıyla Menstruasyon Tutum Ölçeğinin (MTÖ) Türkçe versiyonu uygulanmıştır (63). Ölçek, menstruasyona ait tutumlardaki çok yönlülüğü, negatif olduğu kadar pozitif tutumların da oluşabileceği, menstruasyon öncesinde ya da sırasındaki fizyolojik ve duygusal semptomlara göre beklentilerin, bu dönemde gösterilen davranışlarda etkili olabileceği teorisinden yola çıkılarak hazırlanmıştır. Lise ve üniversite öğrencilerine uygulama yapılarak geliştirilen MTÖ, bireylerin kendileri cevaplayabilecekleri, uygulanması kolay, menstruasyona ait pozitif ve negatif tutumları ölçmeye yönelik, 33 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçeğin 5 alt ölçeği vardır. Bu alt ölçekler ve madde sayıları şöyledir: 1. Güçsüz bırakan bir olgu olarak menstruasyon (12 hiç ağrı yok dayanılmayacak kadar oldukça ağrı var 32 madde), 2. Rahatsız edici bir olgu olarak menstruasyon (6 madde), 3. Doğal bir olgu olarak menstruasyon (5 madde), 4. Menstruasyonun olacağını önceden fark etme/sezinleme (5 madde) ve 5. Menstruasyonun etkilerini inkar (7 madde). Ölçek likert tipinde olup 1-5 arasında değerlendirilmektedir. MTÖ’de maddelerden, alt gruplardan alınan puanların ortalamasının yüksek olması, menstruasyona ilişkin tutumun “pozitif” olduğunu göstermektedir (63).

5.5.3.5 Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesi

Olguların sağlıkla alakalı yaşam kalite seviyeleri ise Short Form-36 (SF-36) anketinin Türkçe hali kullanılarak değerlendirildi (64). SF-36 sekiz alt ölçekten oluşan 36 soruluk bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Bu ölçek fiziksel fonksiyon (10 madde), rol kısıtlamaları fiziksel (4 madde) ve emosyonel sorunlara bağlı (3madde), ağrı (2 madde), vitalite (4 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), mental sağlık (5 madde) ve genel sağlık (5 madde) alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Her bir alt ölçek 0-100 arasında puanlanmakta olup ‘0’ en düşük, ‘100’ en iyi yaşam kalite düzeyini göstermektedir (65).

5.5.3.6 Depresyon Değerlendirilmesi

Beck Depresyon Envanteri, yetişkinlerde depresyon riskini, depresif belirtilerdeki yoğunluğu ve şiddetteki değişimini ölçmek suretiyle geliştirilmiştir (66). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Hisli (1989) tarafından yapılmış ve ölçeğin kesme puanı 17 olarak belirlenmiştir. 21 sorudan oluşmaktadır ve kişinin yine ruh halini ortaya çıkaracak sorular sorulmaktadır.

0-9 puan arasındaki sonuç minimal depresyon göstergesidir. 10-16 arasındaki sonuç hafif depresyon, 17-29 arası orta depresyon ve 30-63 arası puan şiddetli depresyon olarak belirlenmiştir.

5.5.4. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için "SPSS (Statistical Package for Social Science) 22.0 for Windows" programı kullanıldı. Verilerin normal dağılımın Shapiro Wilk Test ile değerlendirildi. Veriler normal dağılım göstermediği için grup içi veri değerlendirmeleri Wilcoxon testi, gruplar arası veri değerlendirmeleri Kruskal Wallis testi kullanılarak yapıldı. İstatistiksel olarak anlamlı çıkan veriler arasındaki korelasyon ise Spearman's RHO Korelasyon Analizi ile değerlendirildi. Analizlerde istatistiksel olarak anlamlılık değeri tüm testler için $p \leq 0,05$ olarak kabul edildi.

6. BULGULAR

Çalışmayı tamamlayan bireylerin yaş ve Vücut Kitle İndeksi (VKİ) ortalamaları Tablo 6.1.'de belirtilmiştir. Kinezyolojik bantlama grubundaki bireylerin yaş ortalamaları $21,92 \pm 2,43$, VKİ ortalamaları $22,32 \pm 3,23$ 'dü. Egzersiz grubundaki bireylerin yaş ortalamaları $24 \pm 1,73$ VKİ ortalamaları $22,01 \pm 2,89$ 'du. Kontrol grubundaki bireylerin yaş ortalaması $21,20 \pm 1,01$ VKİ ortalamaları $20,04 \pm 3,25$ 'di (Tablo 6.1.).

Tablo 6.1 Yaş ve VKİ

	KİNEZYOLOJİK BANTLAMA GRUBU (n=14) Ort±Ss	EGZERSİZ GRUBU (n=15) Ort±Ss	KONTROL GRUBU (n=15) Ort±Ss
YAŞ	21,92 ± 2,43	24 ± 1,73	21,20 ± 1,01
VKİ	22,32 ± 3,23	22,01 ± 2,89	20,04 ± 3,25

Ort: ortalama Ss: Standart sapma Vki: Vücut Kitle İndeksi

Çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumu şekildeki gibidir. (Tablo 6.2) Kinezyolojik bantlama grubunda 5 / %35,7 lise öğrencisi, 1/ %7,1 üniversite öğrencisi ve 8 çalışan birey vardı. Egzersiz grubunda 5 üniversite öğrencisi ve 10 çalışan birey vardı. Kontrol grubunda ise, 15 üniversite öğrencisi vardı.

Tablo 6.2 Eğitim Durumu

	KİNEZYOLOJİK BANTLAMA GRUBU (n=14) n/ %	EGZERSİZ GRUBU (n=15) n/ %	KONTROL GRUBU (n=15) n/ %
LİSE ÖĞRENCİSİ	5 / %35,7	-	-
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİSİ	1 / %7,1	5 / %33,3	15 / %100
ÇALIŞAN	8 / %57,1	10 / %66,7	-

n: Kişi sayısı

Kinezyolojik bantlama grubunda tedavi öncesi ve sonrası bulguları Tablo 6.3'te belirtilmiştir. Beck Depresyon Ölçeği'nde ve McGill Ağrı Ölçeği'nde anlamlı bir fark görülmedi ($p>0,05$). Menstruasyon Tutum Ölçeği, Kısa Form-36 fiziksel değerlendirmesinde, Kısa Form-36 ruhsal değerlendirilmesinde anlamlı fark bulundu ($p<0,05$).

Tablo 6.3 Kinezyolojik Bantlama Grubu Tedavi Öncesi ve Sonrası Veri Değerlendirmesi

	TEDAVİ ÖNCESİ	TEDAVİ SONRASI	FARK	P DEĞERİ
	(n=14)	(n=14)		
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
BECK	15,85 ± 6,17	15,42 ± 5,22	0,42 ± 3,17	0,622
MCGILL	29,42 ± 11,05	26,92 ± 10,01	2,50 ± 4,45	0,056
MTO	91,07 ± 6,93	73,57 ± 10,81	17,50 ± 8,45	0,000*
KF36 - F	88,92 ± 10,77	93,92 ± 7,38	-5 ± 5,54	0,005*
KF36 - R	58 ± 12,07	64,57 ± 11,35	-6,54 ± 9,06	0,018*

n: Kişi sayısı Ort : Ortalama Ss : Standart sapma Beck:BeckDepresyon Ölçeği McGill:McGill Ağrı Envanteri MTO : Menstruasyon tutum ölçeği KF36 - F: Kısa Form 36 Fiziksel Değerlendirme KF36- R : Kısa Form 36 Ruhsal Değerlendirme * $p<0,05$

Egzersiz grubunun tedavi öncesi ve sonrası veri değerlendirilmesi Tablo 6.4'te gösterilmiştir. Tedavi öncesi ve sonrası verideğerlendirmesinde Beck Depresyon Ölçeği, McGill Ağrı Ölçeği, Menstruasyon Tutum Ölçeği, Kısa Form-36 fiziksel değerlendirilmesinde ve Kısa Form 36 ruhsal değerlendirilmesinde anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$).

Tablo 6.4 Egzersiz Grubu Tedavi Öncesi ve Sonrası Veri Değerlendirmesi

	TEDAVİ ÖNCESİ (n=14)	TEDAVİ SONRASI(n=14)	FARK	P DEĞERİ
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
BECK	15,73 ± 6,32	19,53 ± 7,31	-0,80 ± 2,30	0,200
MCGILL	26,73 ± 9,96	26,33 ± 10,35	0,40 ± 3,90	0,698
MTO	85,20 ± 8,00	83,33 ± 7,86	1,86 ± 4,10	0,100
KF36 - F	84,00 ± 19,92	82,66 ± 14,74	1,33 ± 10,08	0,617
KF36 - R	56,40 ± 19,65	55,06 ± 16,81	1,33 ± 6,21	0,420

n: Kişi sayısı Ort: Ortalama Ss : Standart sapma MTO : Menstruasyon tutum ölçeği KF36 - F: Kısa Form 36 Fiziksel Değerlendirme KF36- F : Kısa Form 36 Ruhsal Değerlendirme *p< 0,05

Kontrol grubunun tedavi öncesi ve sonrası veri değerlendirmesi Tablo 6.5'te gösterilmiştir. Kontrol grubunun verilerinde Beck Depresyon Ölçeği, Menstruasyon Tutum Ölçeği, Kısa Form 36 fiziksel, Kısa Form 36 ruhsal değerlendirilmesinde anlamlı fark görülmedi (p>0,05). McGill Ağrı Ölçeğinde anlamlı bir fark bulundu (p<0,05).

Tablo 6.5 Kontrol Grubu Grup İçi Değerlendirme

	TEDAVİ ÖNCESİ (n=14)	TEDAVİ SONRASI (n=14)	FARK	P DEĞERİ
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
BECK	19,53 ± 10,63	17,26 ± 13,56	2,26 ± 8,75	0,333
MCGILL	37,13 ± 14,71	16,10 ± 16,50	20,53 ± 17,67	0,000*
MTO	94,06 ± 15,02	94,06 ± 15,17	-0,60 ± 7,39	0,758
KF36 - F	64,66 ± 28,81	68,66 ± 25,45	-4,00 ± 16,27	0,357
KF36 - R	52,66 ± 25,10	50,93 ± 24,89	1,73 ± 10,25	0,523

n: Kişi sayısı Ort: Ortalama Ss : Standart sapma MTO : Menstruasyon tutum ölçeği KF36 - F: Kısa Form 36 Fiziksel Değerlendirme KF36- F : Kısa Form 36 Ruhsal Değerlendirme *p< 0,05

Gruplar arasındaki tedavi öncesi ve sonrası veri değerlendirmesi Tablo 6.6'da gösterilmiştir. Gruplar arası değerlendirmede Menstruasyon Tutum Ölçeği ve Kısa Form 36 Fiziksel değerlendirmesinde anlamlı fark bulundu ($p<0,05$).

Tablo 6.6 Gruplar Arası Değerlendirme

	Tedavi Öncesi			P Değeri	Tedavi Sonrası			P Değeri
	Kinezyolojik Bantlama Grubu (n=14) Ort±SS	Egzersiz Grubu (n=15) Ort±SS	Kontrol Grubu (n=15) Ort±SS		Kinezyolojik Bantlama Grubu (n=14) Ort±SS	Egzersiz Grubu (n=15) Ort±SS	Kontrol Grubu (n=15) Ort±SS	
BECK	15,85 ± 6,17	15,73 ± 6,32	19,53 ± 10,63	0,351	15,42 ± 5,22	16,53 ± 7,31	17,26 ± 13,56	0,872
MCGILL	29,42 ± 11,05	26,73 ± 9,96	37,13 ± 14,71	0,620	29,62 ± 10,01	26,33 ± 10,35	16,60 ± 16,50	0,057
MTO	91,07 ± 6,93	85,20 ± 8,00	94,06 ± 15,02	0,081	73,52 ± 10,81	83,33 ± 7,86	94,66 ± 15,17	0,000*
KF36 - F	88,92 ± 10,77	84,00 ± 19,92	64,66 ± 28,81	0,009*	93,92 ± 7,38	82,66 ± 14,74	68,66 ± 25,45	0,002*
KF36 - R	58,00 ± 12,07	56,40 ± 19,65	52,66 ± 25,10	0,758	64,57 ± 11,35	55,06 ± 16,81	50,93 ± 24,89	0,146

n: Kişi sayısı Ort: Ortalama Ss : Standart sapma MTO : Menstruasyon tutum ölçeği KF36 - F: Kısa Form 36 Fiziksel Değerlendirme KF36- R : Kısa Form 36 Ruhsal Değerlendirme * $p<0,05$

7. TARTIŞMA

Dismenore, menstüasyon dönemindeki kadınlarda oldukça sık karşılaşılan jinekolojik bir problemdir (67). Menopoz öncesindeki kadınların büyük bir bölümü her ayın belli günlerinde, kendilerini iş yapamayacak bir duruma getiren bu problemle karşılaşmak zorundadırlar. Baysal'ın yaptığı bir çalışmada Türkiye'deki üniversite öğrencileri arasından 200 kişilik bir grubun dismenoreden dolayı şikayetçi olduğu görülmüştür. Kadın üniversite öğrencilerinde dismenore prevalansını araştıran Ünsal ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada, 623 kadın öğrenciyi incelemişler ve %72.7'sinin dismenoresi olduğunu bulmuşlardır (68). Nasir yaptığı çalışmasında primer dismenorenin prevalansını %90 olarak belirlemiştir (69). Dmitrovic ve arkadaşları çalışmalarında dismenore oranının %40 ile %90 arasında değiştiğini bulmuşlardır (70).

Ağrının azaltılması amacıyla çoğunlukla kadınlar bireysel olarak analjezik kullanmaya müracaat etmekte veya bir kadın doğum uzmanının tedavi teklifiyle birlikte, hormonal medikal tedavilere yönlendirilmektedir. Fizyoterapi tekniklerinin bu sorunun tedavisinde kullanılması toplumda yaygın olmadığı için, bu amaçla fizyoterapi kliniklerine müracaat eden kadın sayısı oldukça azdır. Araştırmalar dismenoreyle başa çıkma stratejilerinin ağrıyı hafifletme ve günlük aktivitelere devam etme açısından faal bir rol oynayacağı ile alakalı önerilerde bulunmaktadır. Fakat dismenore üstüne ağrıyla baş etme stratejilerini öğretme vetakip etme konusunda yeterli çalışma bulunmamaktadır (71). Eryılmaz ve ark. dismenoreli bireylerin ağrı ile baş etme yöntemlerini araştırmış, farmakolojik olmayan başlıca önlemler olarak ısı pedi kullanılması (%36,5), uyku (%31,0), yürüme (%11,3), masaj (%11,0) ve %1,9'u sıcak içecek ve yemek tüketimini tercih ettiklerini tespit etmiştir (72).. Chen ve ark. adölesanlarda menstüasyon ağrısıyla baş etme stratejisi olarak yeterli ve düzenli uyku, masaj, sıcak duş alma, sıcak yemek ve içeceklerin tercih edilmesi, sıcak uygulama, bitkisel ve geleneksel ilaçların kullanımını belirtmiştir (54). Tanrıöğen ve ark. kız öğrencilerin menstrual ağrı ile baş etme yöntemlerini belirlemek istemiş ve bu yöntemler arasında %84,1 yatarak dinlenme, %72,4 uyumaya çalışma, %69,7 sıcak ortamlarda bulunma, %66,2 ayaklara sıcak uygulama, %57,2 bitkisel içeceklerin tüketimi, %55,9'unun

abdominal bölgeye sıcak uygulama ve %54,5 ağrı kesici ilaç kullanımını olduğunu belirtmiştir (73).. 1989 yılında Teperi ve Rimpela tarafından yapılan bir çalışmada, düzenli bir menstrual sıklusa sahip olan adölesan dönemdeki kızların, düzensiz menstrüel sıklusa sahip olanlara oranla daha çok menstrüel ağrı şikayetlerinin olduğunu belirtmişlerdir. Aynı araştırmacılar yaşın ilerleyeyişi ve düzensiz siklusun artışına karşın ağrıda azalma olacağını belirtmişlerdir. Bu nedenle düzenli ve düzensiz menstrüel siklusun ağrıdaki değişimi etkilemeyeceği düşünülmüştür (74).

Primer dismenore (PD) çoğunlukla 20'li yaşlardaki genç kadınlarda görülmektedir ve yaşla birlikte görülme payı azalmaktadır (75). Jiang ve ark. çalışmalarında evli 18-45 yaş arasındaki kadınlarda ağrılı menstruasyon yaşlarını sorgulamış ve yaş ile dismenore arasında ilişki bulamamıştır. (76). Bununla beraber, bazı araştırmacılar ilerleyen yaşın dismenore için koruyucu bir faktör olduğunu belirtmiştir (76). Zurawiecka ve ark. üniversitedeki 1305 adet kız öğrenci arasında PD' li bireylerin yaş ortalamasını 19-25 sene arasında belirtmiştir (77). Tugay ve ark. ise (Transkutaneal Elektrik Stimülasyonu) TENS ve (Enterfaransiyal Akım) EFA uyguladıkları PD' li bireylerde yaş ortalamasını 21,40±1,59 yıl olarak belirtmiştir (36). Özgül ve ark PD'li bireylerde Konnektif Doku Masajı (KDM)' nin etkisini araştırmış olduğu çalışmalarında yaş ortalamasını deney ve kontrol grubunda sırayla 20,5 ve 20 sene olarak tespit etmiştir (52). Pejčić ve ark. ise Sırp öğrencilerde dismenore ile ilişkili risk faktörünü araştırdığı çalışmalarında dismenoreli bireylerde yaş ortalamasını 21,5 ± 1,81 yıl olarak bildirmiştir (78). Çalışmamızdaki 44 olgunun yaş ortalamaları verilmiştir. Kinezyolojik bantlama grubunun yaş ortalaması 21,92 ± 2,43, egzersiz grubunun yaş ortalaması 24 ± 1,73 ve kontrol grubunun yaş ortalaması 21,20 ± 1,01 olarak tespit edilmiştir ve gruplar arasında bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Epidemiyolojik çalışmaların bir bölümü düşük Vücut Kitle İndeksi (VKİ) veya yüksek VKİ ile dismenore arasında ilişki bulurken, büyük çoğunluğu VKİ ile dismenore arasında ilişki bulamamıştır (54). Sönmezer çalışmasında, her iki grubun VKİ ortalamalarını normal sınırlar içerisinde olduğunu belirtmiştir (79). Fernandez-Martinez ve ark. dismenoreli bireylerin %74,1'inin VKİ' ni (18,5-24,99 kg /m²) tespit etmiştir (80). Özgül ve ark. primer dismonoreli bireylerin VKİ

ortalamasını deney ve kontrol grubunda sırasıyla 20,3 ve 21,3 kg /m² olarak tespit etmiştir (52). Orhan ve ark. farklı şiddetlerde menstrual ağrısı olan öğrencilerde dismenoreyi etkileyen risk faktörlerini ve akademik performansa etkilerini araştırdığı çalışmada VKİ ile dismenore arasında bir ilişki bulamamıştır (81). Ünsal çalışmasında dismenoreli kadın öğrencilerin %71,9'unun vücut kitle indeksinin normal kilolu sınıfında bulunmuştur (68). Bizim çalışmamızda da her üç grubun VKİ ortalamaları normal kilolu sınıfının içerisindedir. Kinezyolojik bantlama grubundaki bireylerin VKİ ortalamaları 22,32 ± 3,23'dü. Egzersiz grubundaki bireylerin VKİ ortalamaları 22,01 ± 2,89'du. Kontrol grubundaki bireylerin VKİ ortalamaları 20,04 ± 3,25 'di. VKİ' nin yüksek olması kinezyolojik bantlama açısından bir dezavantaj oluşturabilmektedir. Ligamentlere ulaşımın daha zor olması beklenmektedir. Yağ tabakasının fazla olması tedaviyi etkileyecek bir faktör olmaktadır.

Çalışmamızda kinezyolojik bantlama grubundaki dismenoreli kadınlara uterus kontraksiyonunu azaltmak amacıyla ağrıyı azaltmak için suprapubik bölgeye ligament tekniğiyle kinezyolojik bantlama uygulandı. Sönmezer, çalışmasında KDM ve kinezyo bantlama uyguladığı PD'li bireylerde ağrı kesici tablet sayısında düşüş tespit etti (79). Gruplar arasındaki değerlendirmede ağrıya ilgili bir fark görülmedi. Bu sonuca göre her üç gruptaki kadınların da benzer ağrı seviyeleri vardı. Yaşların yakın olması ve 20'li yaşlarında ağrı çeken kadınların sayısının fazla olması ağrı seviyelerinde benzerlik oluşmasında etkilidir

Menstrüel siklus boyunca gözlenen dismenore kadınlarda fiziksel inaktiviteye neden olmaktadır (82). Fiziksel olarak inaktif olmak yerine egzersiz yapılmasının, menstrual kramplar için bir tedavi olarak kullanılabilceğini; artmış kan akımı, gelişmiş metabolizma, betaendorfinlerin uyarılması ve stresi azaltmanın ağrıyı azaltabileceği sonucuna varmıştır. Önerilen egzersiz aktivitelerinin düzenli aerobik egzersiz, anaerobik egzersiz, yoga esneme ve gevşeme egzersizleri, adet süresi boyunca egzersiz modifikasyonu ve tai chi içerdiğini belirtmiştir (54). Babil ve ark. PD' si olan ve olmayan 250 öğrencinin üstünde kişisel, sosyal ve yaşam tarzı anketleri kullanarak (beslenme, fiziksel aktivite, stres, sosyal ilişkiler, uygunsuz sağlık davranışları ve kişisel bakım) yaşam stili yaklaşımlarını araştırmıştır (12). Dismenore ile beslenme, fiziksel aktivite, stres ve sosyal ilişkiler

arasında ilişki bulmuştur. Tuzlu yiyecekleri ortadan kaldırmak ve beslenmenin düzenlenmesinin dismenore prevalansını azaltacağını, egzersiz yapmanın pelvik kan dolaşımını düzelterek ve beta endorfin salınımını artırarak spesifik olmayan bir analjezik görevi göreceğine değinmiştir (12). Çalışmamızda egzersiz grubunda ağrıda anlamlı bir azalma görülmedi. Bunun nedeni egzersiz şiddetinin ya da sıklığının yetersiz kalması olabilir. Kontrol grubunda oluşan ağrıdaki azalma ise, her menstrüelsiklusun bireye özgü olduğunu, çevresel faktörlerden ve bireyin duygudurumundan etkilenebileceğini göstermektedir.

Alt karın ve bel ağrısı primer dismenoredeki temel semptomlar olup, menstrüel kramplar, vücut ağrısı, baş ağrısı, bacak ağrısı, mide bulantısı, diyare, baş dönmesi, kabızlık, yorgunluk, halsizlik, uyku problemi, ödem, memelerde hassasiyet, sinirlilik, alınganlık, menstrüel akıntı, menstrüel pıhtı oluşumu, kusma, konsantrasyon bozukluğu, normal aktivitelerde zorluk, iştah değişikliği ve sakarlık gibi çeşitli psikolojik ve somatik semptomlar görülmektedir (83). Omidvar ve ark. adölesan dönemdeki genç kızlarda menstruasyonda en sık karşılaşılan semptomları yorgunluk (%50,1) ve sırt ağrısı (%27,6) olarak tespit etmiştir (84). Vlachou ve ark. dismenore görülme sıklığı ve semptomlarını araştırdığı çalışmada alt karın ağrısı 81 (%61,2), memelerde hassasiyet (% 24,1), karında şişlik hissi (% 21,6) ve baş ağrısı (% 13,3) semptomların en sık rastlanan semptomlar olduğunu bildirmiştir (85). PD için ilk tedavi seçeneği olarak bilinen (Non Steroid Antiinflamatuvar İlaçlar) NSAİİ'lerin etkinliğine rağmen, uzun süreli kullanımda daha belirgin ve şiddetli hale gelen nörolojik ve gastrointestinal reaksiyonlar gibi birçok yan etki söz konusudur (52). Sönmezer, çalışmasında KDM ve kinezyo bantlama uyguladığı PD'li bireylerde ağrı kesici tablet sayısında düşüş tespit etmiştir (79). Çalışmamızda uyguladığımız tedavilerin ağrı üstüne etkinliklerini araştırmak için dismenore ağrısını değerlendirmede literatürde çok yaygın olarak tercih edilen Kısa Form McGill Ağrı Anketi kullanılmıştır. Grupların arasında tedavi öncesi ve sonrası ağrı değerlendirmelerinde anlamlı bir fark yoktu. Sadece kontrol grubunda McGill ağrı anketinde anlamlı bir fark görüldü. Bu bize her menstrüel siklusun farklı ağrı seviyelerinin olabileceğini düşündürdü. Kinezyolojik bantlama grubunda ve egzersiz grubunda ağrı değerlendirmesinde tedavi sonrası anlamlı fark oluşmadı. Ağrıyı azaltmak için daha uzun süre tedavi uygulanması gerektiğini düşünüyoruz.

Menstruasyona ilişkin tutumlar kültürel olarak pozitif veya negatif olarak görülebilmektedir (86). Kùltürler bunu kadınlara direktmekte olup, özellikle kadın vücudu ve fonksiyonları konusunda sürekli mesajlar vererek (istenmeyen tüylerin alınması, kokulardan arınması, hatta menstruasyon sırasında nasıl hissettikleri vb.) yapmaktadır (87). Kişilerin menarş ve menstruasyona ilişkin bilgileri, duydukları, gördükleri onların bu olaya gösterdikleri tepkileri belirler (88). Çalışmalar kadında bu dönemlerde ortaya çıkan fizyolojik ya da psikolojik belirtilerin algılanması ve şiddeti üzerinde, menstruasyonun negatif ya da pozitif algılanmış olmasının etkili olduğunu göstermektedir (89). Yine pek çok araştırmada menstruasyona ilişkin tutum ile cinsiyet rolleri, beden imajı, benlik saygısı ve cinsel tutumlar arasındaki ilişkiye dikkat çekilmektedir (90).

Kinezyolojik bantlama uygulaması farkındalıkta artış göstererek tutumda pozitif bir etki ortaya çıkarabilir. Chaegil Lim ve arkadaşlarının 34 kadınla yaptığı çalışmada menstrüel ağrıda kinezyolojik bantlamanın ağrıyı azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (56). 2010 yılında egzersizin dismenore üzerine etkisini konulu sistematik bir derlemede, egzersizin dismenoreye ait semptomları azalttığı tespit edilmiştir, fakat yeterli randomize kontrollü çalışmanın olmaması ve örneklem büyüklüğünün yetersiz bulunması nedeniyle kanıt düzeyi düşük bulunmuştur (44). Çalışmamızda kinezyolojik bantlama grubundaki dismenoreli kadınlara uterus kontraksiyonunu azaltmak amacıyla, suprapubik bölgeye ligament tekniğiyle kinezyolojik bantlama uygulandı ve sonucunda Menstruasyon Tutum Ölçeğinde anlamlı bir fark oluştu. Kinezyolojik bantlama uygulamasının farkındalığı artırmasıyla sebebiyle tutumda pozitif bir değişim sağladığını düşünüyoruz. Egzersizin hormonlara olan pozitif etkisinin tutumda etkili olabileceğini düşünülmektedir. Chiou ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada ise dismenoreli adölesanlarda menstrual sağlık eğitiminin olguların tutum ve davranışları üzerinde etkileri araştırılmıştır. 218 kişiye eğitim verilmiş, 237 olguyu ise kontrol grubuna eklemiş ve yalnızca değerlendirme uygulamışlardır. Eğitimin etkilerini görmek için adölesanların menstruasyona yönelik tutumları Menstruasyon Tutum Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. 8 haftalık eğitim ve 2 aylık izleme periyodu bittikten sonra olguların menstruasyona yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu gelişme gözlenmiştir (91). Egzersiz grubunda Menstruasyon Tutum Ölçeği ile yapılan ölçümlerde tedavi sonrasında tutuma dair anlamlı bir fark görülmedi. Bunun nedeni tedavi süresinin tutumu etkileyecek kadar

uzun sürmemiş olması olabilir. Kontrol grubunda ise tutumla ilgili anlamlı bir gelişme görülmedi. Gruplar arası değerlendirdiğimizde ise tedavi öncesinde Menstruasyon Tutum Ölçeği'nde farklılık görülmedi. Ancak Kinezyolojik bantlama grubundaki anlamlı fark dolayısıyla tedavi sonrasında gruplar arasında anlamlı fark oluştu. Kontrol grubuna hiçbir müdahale yapılmaması sonucu tutumda da herhangi bir değişim görülmedi.

Kinezyolojik bantlama uygulaması ağrıda azalma ve tutumda pozitif değişimler sağlayarak kadınların yaşam kalitesinde ciddi artışlar sağlayabilir. Dismenore şikayeti olan kişilerin günlük hayatları ağrı ya da ağrıya eşlik eden rahatsızlık verici belirtiler nedeniyle negatif yönde etkilenmektedir (92). Dismenore nedeniyle okula yahut işe gidememenin bireydeki ve dismenorenin günlük aktiviteler üstündeki etkilerini araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda okul devamsızlığı ve günlük aktivitelerdeki kısıtlamalar “evet/hayır” sorularıyla değerlendirilmiş ve sonuçlar yüzde olarak sunulmuştur. Eryılmaz ve ark. dismenoresi olan iştirakçilerin üçte birinin dismenore sebebiyle aileleri ve arkadaşları ile birtakım problemleri olduğunu tespit etmiştir (72). Orhan ve ark. PD'li öğrencilerde şiddetli dismenoresi olan bireylerin hafif ve orta şiddetli dismenoresi olanlara göre devamsızlık oranının daha fazla olduğunu belirtmiştir (81). Bu istenilmeyen vaziyetin ortadan kalkması ilk olarak kişilerin şikayetçi olduğu ağrı hissini giderilmesine bağlıdır. Tedavi sonrasında kinezyolojik bantlama grubunun fiziksel iyilik halinde ciddi bir artış söz konusu oldu ve bu da kişilere kendilerini daha iyi hissetmelerini sağladı. Aerobik egzersizin tedavi amacı da dismenoreli kadınlardaki ağrıyı hafifletmek, tutumda pozitif etkiler sağlamak ve yaşam kalitesini artırmaktır. Egzersizin kiloyu azaltma kas kuvvetini, esnekliğini dayanıklılığını, arttırma, ve koruma yanı sıra kardiyovasküler hastalık ve tromboz riskini azaltma, kan glikoz ve yağ düzeylerini indirme, uyku kalitesini düzeltme, psikolojik vaziyeti yükseltme ve kemik mineral yoğunluğunu arttırma, bazı kanser tiplerini ve kronik ağrıyı azaltma gibi bir sürü olumlu etkileri çalışmalarda bildirilmektedir (93). Çalışmamızın sonucunda egzersiz grubunda yaşam kalitesi parametrelerinde anlamlı bir fark gözlenmedi. Yaşam kalitesi ağrıya ve tutuma doğrudan bağlı olduğu için egzersiz grubundaki sonuçlara göre de ağrı ve tutumda da anlamlı fark görülmemesiyle yaşam kalitesinde de iyileşme oluşmadı. Kontrol grubunda da yaşam kalitesinde anlamlı bir fark görülmedi. Yaşam kalitesinde bir

artış görülmesi için öncelikle ağrıda azalma ve tutumda pozitif değişimler gözlenmelidir. Ağrıda azalma ve tutumdaki değişikliklerin sonucunda yaşam kalitesi yükselebilir.

Çalışmamızda egzersiz grubunda ise aerobik egzersizin menstruasyondaki etkilerini araştırdık. Egzersiz grubuna menstrüel siklus boyunca haftada 3 gün 45 dk kişisel programlarına göre hedef kalp hızı aralığına ulaşılacak şekilde yürüme ve merdiven çıkma programı verildi. Tedavi sonrasında anlamlı bir fark görülmedi. Kontrol grubunda ise hiçbir uygulama yapılmamıştır ve sadece birinci menstruasyon döneminde değerlendirilip daha sonra ikinci menstruasyon döneminde değerlendirildi. McGill Ağrı Ölçeği'nde anlamlı bir sonuç bulundu. Çalışmamızda Menstruasyon dönemlerinin birbirinden farklı olabileceğini gördük. Çevresel ve psikolojik faktörlerin etkileriyle her menstrüel siklusun farklı olabileceği bazı aylarda ağrı yoğunluğunun artıp azalabileceği gözlenmiştir. Tedavi öncesindeki farklılık kişilerin kendi fiziksel sağlığını nasıl hissettiğiyle ilgiliydi ve kinezyolojik bantlama grubu fiziksel olarak en iyi hisseden gruptu. En kötü hisseden grup ise kontrol grubuydu. Çalışmamızda kinezyolojik bantlama uygulamasının egzersiz ve kontrol gruplarına göre menstruasyon tutumunda, fiziksel ve ruhsal sağlık algısında etkili olduğu görülmüştür. Kinezyolojik bantlama farkındalık artışında da etkili bir yöntemdir. Kişinin kendi farkındalığına varması ruhsal halini ve fiziksel iyilik halini de etkilemektedir. Menstruasyona karşı tutumdaki farklılığın sebeplerinden biri de farkındalık ve ağrıdaki minimal azalma olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada hayatlarının büyük bir döneminde dismenoresi olan kadınlarda farmakolojik bir tedaviye başvurmadan ağrıda azalma ve iyi hissetme halinde artma sağlanmaya çalışılmıştır. Kadınların bu tedavilere ulaşması kolay ve ucuzdur. Dismenore tedavisi olmayan farmakolojik şekilde bastırılmaya çalışılan bir hastalıktır ve dismenorede alternatif olarak farmakolojik olmayan uygulamaların kullanımında artış vardır. Kinezyolojik bantlamanın dismenorede etkili olan ucuz, kolay uygulanabilir, yan etkisi olmayan, rahatsızlık hissi vermeyen ve menstruasyon tutumunda ve fiziksel ve ruhsal iyi hissetme halinde etkili olan bir tedavi yöntemi olarak kullanılabilir olduğunu düşünüyoruz.

LİMİTASYONLAR

Dismenoreli kadınları seçerken sadece cinsel ilişkiye girmemiş kadınları örnekleme dahil etmemiz çalışmamızın limitasyonudur.



8.SONUÇ

Çalışmamızda dismenoreli kadınlarda kinezyolojik bantlama ve aerobik egzersizin ağrı, tutum, depresyon ve iyi hissetme hali üzerindeki etkilerini inceledik.

- Kinezyolojik bantlamanın Menstruasyon Tutum Ölçeği ve Kısa Form 36'nın fiziksel ve ruhsal parametrelerinde iyileşmeye neden olduğu sonucuna ulaşıldı.
- Aerobik egzersizin sonuçları iyileştirdiği ancak anlamlılık düzeyine erişmediği görüldü.
- Ağrıyı azaltmak amacıyla aerobik egzersiz kullanımının McGill Ağrı Envanteri'nde anlamlı olmasa da azalmaya neden olduğu sonucuna ulaşıldı.
- Menstruasyon tutum ölçeğinde ve Kısa Form 36 fiziksel parametresinde kinezyolojik bantlama grubu lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşıldı.

Sonuç olarak dismenoreli kadınlarda kinezyolojik bantlama tutumu ve iyi hissetme halini geliştirmektedir.

9.KAYNAKLAR

1. Sağlık Meslek Lisesi Öğrencilerinin Dismenore Yaşama Durumları ve Dismenore ile Baş Etmeye Yönelik Uygulamaları. Ö, Erenel ve İ, Şentürk. 2, Ankara : Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2007, Cilt 14.
2. Ergenlik Psikolojisi. A., Kulaksızoğlu. İstanbul : Remzi Kitabevi, 2001, Cilt 269.
3. Menstruel Pain İntensity Coping and Disability: The Role of Pain Catastrophizing. T., Walsh, L., LeBlanch ve P.J, McGrath. 4, s.l. : Pain Medicine, 2003, Cilt 4.
4. Management of Pelvic Pain from Dysmenorrhea and Endometriosis. I., Nasir ve E.T., Bope. 17, s.l. : Journal of The American Board of Family Practise, 2004.
5. Severity of Symptoms in Primary Dysmenorrhea- a doppler study. R., Dmitrovic, et al. 107, s.l. : European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology, 2003.
6. Premenstrual Symptoms are Relieved by Massage Therapy. M, Hernandez-Reif, et al. 21, s.l. : J. Psychosom Obstet. Gynaecol, 2000.
7. K, Kase, J, Wallis ve Tsuyoshi, Kase. Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping Method. Tokyo : Ken İkai Co ltd., 2003.
8. J, Haslam, J, Mantle ve S, Barton. Pyusiotherapy in Obstetrics and gynaecology. China : Butterworth-Heinemann, 2004.
9. L, Klosterman. The Parts of the Reproductive System. Malaysia : Benchmark Books, 2010.
10. SY, Sakem. Embryology of the Female Reproductive System . New York : Obstetrics and Gynecology The essentials of Clinical Care, 2010.
11. A, Razak Özdiñçler, E, Kaya Mutlu ve Ö, Çeliker Tosun. Üreme Sistemi Anatomi&Fziyoloji. İstanbul : İstanbul Tıp Kitabevi, 2016.
12. Comparison of Life Styles of Young Women with and witout Primary Dysmenorrhea. Babil, Dina Abadi, Dolatian, Mahrohk ve Baghban, Alireza Akbarzadeh. 3, New York : Electron Physician, 2016, Cilt 8.
13. J, Hawkins, DM, Rovertto ve JL, Stonky. Protocols for Nurse Practitioners in Gynecologic Settings. Newyork : The Tiresias Press, 1997.
14. Menstruel Symptoms in Adolescent Girls: association with smoking, depressive and anxiety. LD, Dorn, et al. 44, s.l. : J Adolesc. Heal., 2009.

15. Abant İzzet Baysal Üniversitesinde Öğrenim Gören Kız Öğrencilerin Primer Dismenoreye İlişkin Bilgi ve Uygulamaları. İ, Çıtak. 12, s.l. : Sağlık ve Toplum, 2002.
16. Menstruel Disorders in Adolescence. GB, Slap. 17, s.l. : Best Practice & Research Clinical Obstetrics&Gynaecology , 2003.
17. Dysmenorrhea. CS, Warrington, DJ, Cox ve WS, Evans. New York : Handbook of Behavioural Medicine for Women., 1988.
18. WHO systematic review of prevalence of chronicpelvicpain: A neglected reproductive health morbidity. P, Latthe, M, Latthe ve L, Say. 177, s.l. : BMC Public Health, 2006.
19. Primary Dysmenorrhea Consensus Guideline . G, Lefebvre ve O, Pinsonneault. 169, s.l. : Clinical Practice Guideline, 2005.
20. Application of Acupuncture to Women's Health. K, Adams ve N, Assefi. 8, s.l. : Prim Care Update for Obstetrics and Gynecology, 2001.
21. K, Arısan. Kadın Hastalıkları. İstanbul : Çeltüt Matbaacılık Sanayi ve Ticaret A.Ş. , 1991.
22. Dysmenorrhea. E., Deligeoroglou. 900, s.l. : Ann. Newyork Acad. Sciences, 2000.
23. New Conseptis in Dysmenorrhea. O, Ylikorkala ve MY, Dawood. 30, s.l. : American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1978.
24. T, Atasü ve S., Şahmay. Jinekoloji. İstanbul : Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti, 2001.
25. Dysmenorrhea and Related Disorders. M, Bernardi, et al. 6, s.l. : F1000 Research, 2017.
26. Dysmenorrhea. M, Proctor ve C, Farquar. 11, London : British Medical Journal Publishing. , 2004.
27. Primer Dismenorede Tedavi Yaklaşımları. A, Topçu Akduman ve O, Çimen Budur. 21, s.l. : Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi, 2016.
28. Psychological treatment efficacy in primary dysmenorrhea. Z, Emarloo ve M, Doustkam. 2, s.l. : International Academic Journal of Innovative Research, 2015.
29. Effects of Aroma therapy on Dysmenorrhea. JA, Song, et al. 84, s.l. : International Journal of Nursing Studies, 2018.
30. Diet and Sex-Hormone Binding Globulin, Dysmenorrhea, and Premenstrual Symptoms. ND, Barnard, et al. 95, s.l. : Obstetrics and Gynecology, 2000.

31. Pain Relief in Dysmenorrhea: Exploring Hypnosis as an Alternative Therapy. M, Shah, et al. 3, s.l. : Chrismed Journal of Health and Research, 2016.
32. RA, Payne ve M, Donaghy. Payne's Handbook of Relaxation Techniques. China : Elsevier, 2010.
33. Biofeedback in Rehabilitation. OM, Giggins, UM, Persson ve B, Caulfield. 10, s.l. : Journal of Neuroengineering Rehabilitation, 2013.
34. Dysmenorrhea in Adolescents and Young Adults: Etiology and Management. Z, Harel. 19, s.l. : Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology, 2006.
35. Dismenore Yönetiminde Tamamlayıcı Tedaviler. D, Coşkuner Potur. 10, s.l. : HEMŞİRELİKTE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA DERGİSİ, 2013.
36. Primer Dismenorede Transkutaneal Elektrik Sinir Stimülasyonun (TENS) Etkisi. N, Tugay, et al. 8, s.l. : Pain Medicine, 1995.
37. S, Kitchen ve S, Bazin. Electrotherapy: Evidence- Based Practice. United Kingdom : Churchill Livingstone, 2002.
38. Using massage and music therapy to improve post operative outcomes. LD, McRee, S, Noble ve A, Pasvogel. 78, s.l. : Perioperative Registered Nurses Journal, 2003.
39. Pain Relief Assessment by Aromatic Essential Oil Massage on out Patients with Primary Dysmenorrhea. Ou, Ming-Chiu, et al. 38, s.l. : Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 2012.
40. Herbal and Dietary Therapies for Primary and Secondary Dysmenorrhoea. ML, Proctor ve PA, Murphy. s.l. : Cochrane Library, 2001.
41. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. W, Thompson, N, Gordon ve LS, Pescatello. 9, s.l. : American College of Sports Medicine, 2014.
42. N, Tugay ve E, Kaya Mutlu. Menstruasyon, Menstrual Bozukluklar ve Fizyoterapi. [yazan] Akbayrak T. Kadın Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. Ankara : Hipokrat Kitabevi, 2016.
43. Aoerobic Exercise, Mood states and Menstrual Cycle Symptoms. J, Aganoff ve G, Boyle. 38, s.l. : Journal of Phychomatic Research, 1994.
44. Exercise for Dysmerrhea. J, Brown ve S, Brown. 3, s.l. : The Cochrane Collaboration, 2010.
45. Symptom Changes Across the Menstrual Cycle in Competitive Sports Women, Exercisers and Sedentary Women. P, Choi ve P, Salmon. 34, s.l. : British Journal of Clinical Psychology, 1995.

46. Comparing the Effects of Aerobic and Stretching Exercises on the Intensity of Primary Dysmenorrhea in the Students of Universities of Bushehr. V, Farideh, et al. 9, s.l. : Journal of Family & Reproductive Health, 2015.
47. The Effect of Aerobic Exercise on Primary Dysmenorrhea. D, Zahra Mohebbi, J, Farzaneh ve K, Zahra. 7, s.l. : Journal of Education and Health , 2019.
48. MD, Hoffman. Adaptations to Endurance Exercise Training. [yazan] Frontera WR, Slovik DM ve Dawson DM. Exercise in Rehabilitation Medicine. USA : Human Kinetics, 2006.
49. The Effect of Stretching During Warming-up on the Flexibility of Junior Handball Players. A, Zakas, et al. 43, s.l. : The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 2003.
50. Connective Tissue Massage: A Bridge Between Complementary and Orthodox Approaches. E.A, Holey. 4, s.l. : The Journal of Bodywork and Movement Therapies, 2000.
51. Comparing the Effectiveness of Connective Tissue Mobilisation and Kinesiotaping on Females with Primary Dysmenorrhea. A, Kaur, G, Ray ve M, Mitra. 11, s.l. : Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy, 2017.
52. Short-term Effects of Connective Tissue Manipulation in Women with Primary Dysmenorrhea: A randomized Controlled Trial. S, Özgül, et al. 33, s.l. : Complement Ther Clin Pract., 2018.
53. H, Dyanna ve R, Dyanna. Clinical Theme of the Month- Taping/Bracing Everything You Need to Know About Kinesiotaping. <http://www.hs.edu.com/Outlet2001/OutletIssues/61October2006Clinical>. [Çevrimiçi] 2006. [Alıntı Tarihi: 17 Haziran 2008.] <http://www.hs.edu.com/Outlet2001/OutletIssues/61October2006Clinical>.
54. Effects of Kinesiotaping on the Timing and ratio of Vastus Medialis Obliquus and Vastus Lateralis Muscle for Person with Patello Femoral pain. WC, Chen, et al. 40, s.l. : Journal of Biomechanics, 2007.
55. The Kinesio Taping Method for Myofascial Pain Control. WT, Wu, CZ, Hong ve LW, Chou. s.l. : Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2015.
56. The Effect of the Kinesio Taping and Spiral Taping on Menstrual Pain and Premenstrual Syndrome . Lim, Chaegil, Park, Yongnam ve Bae, Youngsook. 25, s.l. : Journal of Therapy Science, 2013.
57. Kinesiotaping Compared to Physical Therapy Modalities for the Treatment of Shoulder Impingement Syndrome. E, Kaya, M, Zinnuroğlu ve I, Tugcu. 30, s.l. : Clinical Rheumatology , 2011.

58. The Role of Kinesiotaping Combined with Botulinumtoxin to Reduce Plantar Flexors Spasticity After Stroke. E, Karadağ-Saygı, et al. 17, s.l. : Topic in Stroke Rehabilitation, 2010.
59. KR, Stockheimer ve K, Kase. Kinesiotaping for Lymphoedema&Chronic Swelling. s.l. : Ann Arbor, 2004.
60. Reproducibility Along a 10-cm Vertical Visual Analogue Scale. JS, Dixon ve HA, Bird. 40, s.l. : Annals of Rheumatic Diseases, 1981.
61. Reliability and Validity of theTurkish Version Short-form McGill Pain Questionnaire in Patients in Patients with Rheumatoid Arthritis. Y, Yakut, et al. 26, s.l. : Clinical Rheumatology, 2007.
62. Menstruasyon Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Ö, Kulakaç, et al. 18, s.l. : Jinekoloji-Obstetrik dergisi, 2008.
63. Kısa Form-36 (KF-36) 'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. Romatizmal Hastalığı Olan Bir Grup Hasta ile Çalışma. H, Koçyiğit, O, Aydemir ve G, Fişek. 12, s.l. : İlaç ve Tedavi Dergisi, 1999.
64. Overview of the SF-36 Health Survey and The International Quality of life assessment(IQOLA) Project. JE, Ware ve B, Gandek. 51, s.l. : Journal of Clinical Epidemiology, 1998.
65. Beck Depression Inventory (BDI). AT, Beck, C, Ward ve M, Mendelson. 4, s.l. : Archives of General Psychiatry, 1961.
66. The Natural History of Primary Dysmenorrhea: A Londitudinal Study. A, Weismann ve SR, Johnson. 111, s.l. : International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2004.
67. Prevalance of Dymneorrhea and Its Effects on Quality of Life Among a Group of Female University Students. A, Ünsal, et al. 115, s.l. : Upsala Journal of Medical Sciences, 2010.
68. Management of Pelvic Pain from Dysmenorhea and Endometriosis. I, Nasir ve ET, Bope. 17, s.l. : Journal of The American Board of Family Practice, 2004.
69. Severity of Symptoms in Primar Dysmenorrhea: A Doppler Study. R, Dimitrovic, et al. 107, s.l. : European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology, 2003.
70. Managing Menstruation: Moderating Role of Symptom Severity on Active Coping and Acceptance. DJ, Kennett, FT, O'Hagan ve T, Meyerhoff. 38, s.l. : Western Journal of Nursing Research, 2016.
71. Dysmenorrhea Prevalence Among Adolescents in Eastern Turkey: It Effects on School Performance and Relationship with Family and Friends. G, Eryılmaz,

- F, Ozdemir ve T, Pasinlioglu. 23, s.l. : Journal of Pediatric& Adolescent Gynecology, 2010.
72. A, Ayna Tanrıöğen ve N, Tugay. Ağrılı Menstruasyon Şikayeti Olan Üniversite Öğrencilerinin Ağrıyla Baş Etme Yöntemlerinin Belirlenmesi. [yazan] Karaduman AA. Kadın ve Fizyoterapi Rehabilitasyon Sempozyumu. Ankara : Pelikan Yayınevi, 2015.
73. Menstrual Pain, Health and Behaviour in girls. J, Teperi ve M, Rimpela. 29, s.l. : Social Science and Medicine, 1989.
74. CRB, Beckmann, et al. Dysmenorrhea and Chronic Pelvic Pain. Obstetric and Gynecology. China : Lippincott Williams and Wilkins, 2010.
75. The Prevalence and Risk Factors of Menstrual Pain of Married Women in Anhui Province, China. W, Jiang, et al. 229, s.l. : European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 2018.
76. Association of Primary Dysmenorrhea with Anthropometrical and Socio-Economic Factors in Polish University Students. M, Zurawiecka ve I, Wronka. 44, s.l. : The Journal of Obstetrics and Gynecology Research, 2018.
77. Risk Factors for Dysmenorrhea Among Young Adult Female University Students. A, Pejčić ve S, Janković. 52, s.l. : Ann Ist Super Sanità , 2016.
78. Dismenoresi olan kadınlarda menstruasyona yönelik tutum ve stres algısı değişiklikleri. E, Sönmezer ve HY, Yosmaoğlu. 25, s.l. : Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi, 2014.
79. Lifesty Leand Prevalence of Dysmenorrhea Among Spanish Female University Students. E, Fernandez-Martinez, MD, Onieva-Zafra ve ML, Parra-Fernandez. 13, s.l. : Plos One, 2018.
80. Effects of menstrual Pain on the Academic Performance and Participation in Sports and Social Activities in Turkish University Students with Primary Dysmenorrhea . C, Orhan, et al. 44, s.l. : Journal of Obstetrics and Gynecology Research, 2018.
81. Fiziksel Egzersiz Düzeylerinin Menstruel Siklusa Etkileri. E, GÜNEY, et al. 3, s.l. : Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2017.
82. Prevalence and Factors Affecting Dysmenorrhea in Female University Students: Effect on General Comfort Level. D, Aktaş. 16, s.l. : Pain Management Nursing, 2015.
83. A Study on menstruation of Indian Adolescent Girls in an Urban area of South India. S, Omidvar, et al. 7, s.l. : Journal of Family Medicine and Primary Care, 2018.

84. Prevalence, Wellbeing and Symptoms of Dysmenorrhea Among University Nursing Students in Greece. E, Vlachou, et al. 7, s.l. : Diseases, 2019.
85. The Menstrual Attitude Questionnaire . J, Brooks-Gunn ve D, Ruble. 42, s.l. : Psychosomatic Medicine, 1980.
86. "Female Trouble:" The Menstrual Self-Evaluation Scale and Women's Self-Objectification. TA, Roberts. 28, s.l. : Psychology of Women Quarterly, 2004.
87. Adölesan Dönemde Premenstrual Sendrom. N, İnce. 21, s.l. : Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri, 2001.
88. Beliefs About and Attitudes Toward Menstruation Among Young and Middle-Aged Mexicans. ML, Marvan, S, Cortes-Iniestra ve R, Gonzalez. 53, s.l. : Sex Roles, 2005.
89. Health Behaviors over the Life Cycle Among Mothers and Daughters from Ethiopia. S, Mendlinger ve J, Cwikel. 12, s.l. : A Journal of Jewish Women's Studies & Gender Issues , 2006.
90. Effect of Systemic Menstrual Health Education on Dysmenorrheic Female Adolescents Knowledge Attitudes and Self-Care. MH, Chiou, HH, Wang ve YH, Yang. 23, s.l. : Kaohsiung Journal of Medical Sciences, 2007.
91. Primary Dysmenorrhea in Young Western Australian Women: Prevalence, Impact, and Knowledge of Treatment. IJ, Hillen Thirza, L, Grabavac Shannon ve J, Johnston Philippa. 25, s.l. : Journal of Adolescent Health, 1999.
92. Effect of Physical Inactivity on Major Non-Communicable Diseases Worldwide: An Analysis of Burden of Disease and Life Expectancy. . IM, Lee, et al. 380, s.l. : Lancet, 2002.
93. R, Melzack. The Short Form McGill Pain Questionnaire. Pain. 1987.

10. Ekler



BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Tarih:

Sayın Gönüllü,

“Menstruasyon Ağrısı Olan Kadınlarda Kinezyolojik Bantlama ve Aerobik Egzersizin Etkileri” isimli bu çalışma Menstruasyon ağrısı olan kadınlarda Kinezyolojik bantlama ve aerobik egzersizin etkilerini araştırmak amacıyla yapılmaktadır. Çalışmaya toplam 45 gönüllü birey alınacak; Kinezyolojik bantlama ve egzersiz öncesinde ve sonrasında değerlendirmeler yapılacaktır. Gönüllü bireylerin bir kısmına kinezyolojik bantlama bir kısmına aerobik egzersiz uygulanacak ve bir kısmına tedavi uygulanmayacaktır. Ağrı, tutum, depresyon/anksiyete ve yaşam kalitesi değerlendirilecektir.

Çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahiptir. Her iki durumda da bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır. Çalışmaya katıldığımız takdirde tetkik ve tedavi için sizden veya sosyal güvencenizi sağlayan kurumdan herhangi bir ek ücret talep edilmeyecektir.

Bu çalışmadan elde edilen veriler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak ve kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır.

Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kuruluş görevlisi bir tanık tarafından doldurulup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Yukarıda amacını ve yöntemini okuduğum **“Menstruasyon Ağrısı Olan Kadınlarda Kinezyolojik Bantlama ve Aerobik Egzersizin Etkileri”** başlıklı çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini biliyorum.

Bu koşullarda;

Söz konusu klinik araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasimin bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.

Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum/kuruluşların erişebilmesine,

Çalışmada elde edilen verilerin (kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile) yayın için kullanılma, arşivlenme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

Gönüllünün adı soyadı:

İmza:

Veli adı soyadı:

İmza:

Fizyoterapist adı soyadı:

İmza:

Tanıklık eden kurum yetkilisinin Adı soyadı:

İmza:





T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.56331
Konu : Etik Kurulu Kararı

11/10/2019

Sayın Simge TEMİZKAN

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğumuz "Menstruasyon Ağrısı Olan Kadınlarda Kinezyolojik Bandlamanın ve Aerobik Egzersizin Etkileri" isimli başvurumuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Ek:
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 11.10.2019 tarihinde e-imzalanmıştır.
Evrakınız <http://obys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 40B2538C\0 koda ile doğrulayabilirsiniz.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BASVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Menstruasyon Ağrısı Olan Kadınlarda Kinezyolojik Bantlamanın ve Aerobik Egzersizin Etkileri			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Simg'e Temizkan			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Fizyoterapist			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

6 ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Simge	Soyadı	Temizkan
Doğum Yeri	Hatay	Doğum Tarihi	21/09/1995
Uyruğu	T.C.		
E-mail	temizkansimge@gmail.com	Tel	05530338629

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	İstanbul Medipol Üniversitesi	Devam etmekte
Lisans	İstanbul Medipol Üniversitesi	2017
Lise	Nihal-Turgut Anlar Anadolu Öğretmen Lisesi	2013

İş Deneyimi

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl -Yıl)
1.	Fizyoterapist	Boğaziçi Özel Eğitim ve Rehabilitasyon	2020-
2.	Fizyoterapist	Turkuaz Özel Eğitim ve Rehabilitasyon	2019-2020
3.	Fizyoterapist	Mehmet Toprak Hastanesi	2017-2019

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	İyi	İyi	İyi

Yabancı Dil Sınav Notu : Yökdil Puanı 57

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	68,90	68,68	62,65

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
MS Office Programları	İyi