

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

**PRİMER DİSMENOREDE KONNEKTİF DOKU MASAJI VE
KİNEZYOBANTLAMA UYGULAMALARININ AĞRI VE YAŞAM
KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Uzm. Fzt. Emel SÖNMEZER

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı

DOKTORA TEZİ

**ANKARA
2014**

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

**PRİMER DİSMENOREDE KONNEKTİF DOKU MASAJI VE
KİNEZYOBANTLAMA UYGULAMALARININ AĞRI VE YAŞAM
KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Uzm. Fzt. Emel SÖNMEZER

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı

DOKTORA TEZİ

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Tülin DÜĞER**

**ANKARA
2014**

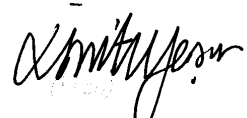
Anabilim Dalı :Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Program :Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Tez Başlığı :Primer Dismenorede Konnektif Doku Masajı ve Kinezyobantlama Uygulamalarının Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması
Öğrenci Adı-Soyadı :Emel SÖNMEZER
Savunma Sınavı Tarihi :19.02.2014

Bu çalışma jürimiz tarafından yüksek lisans/doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Yavuz YAKUT
(Hacettepe Üniversitesi)
Tez danışmanı: Prof. Dr. Tülin DÜĞER
(Hacettepe Üniversitesi)
Üye: Prof. Dr. İnci YÜKSEL
(Hacettepe Üniversitesi)
Üye: Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK
(Hacettepe Üniversitesi)
Üye: Prof. Dr. Metin KARATAŞ
(Başkent Üniversitesi)

ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.


Prof.Dr. Ersin FADİLLİOĞLU
Müdür 4.

TEŞEKKÜRLER

Çalışmamın gerçekleşmesinde gerekli imkanı sağlayan, bilimsel katkı ve desteğini tüm eğitimim boyunca esirgemeyen, Başkent Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölüm Başkanı değerli hocam Prof. Dr. Metin KARATAŞ'a

Çalışmam süresince tez danışmanlığımı üstlenerek çalışmamın planlanmasında, gerçekleştirilmesinde ve sonuçlandırılmasında her türlü bilimsel katkı ve manevi destek sağlayan değerli hocam Prof. Dr. Tülin DÜGER'e

Tez çalışmamın planlanmasında ve yöntemin belirlenmesinde büyük emeği olan değerli hocam Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK'a

Doktora eğitimim süresince destekte bulunan ayrıca tez izleme sürecinde yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. İnci YÜKSEL'e

Tezimin her aşamasında gösterdiği destek ve özellikle tez sonuçlarının yorumlanması konusundaki yardımı ve dostluğu için meslektaşım Doç. Dr. Hayri Baran YOSMAOĞLU'na

Çalışmam boyunca dostluğu ve desteği için meslektaşım Yard. Doç. Dr. Bahar ANAFOROĞLU'na

Tezimin her aşamasında yanımda olan, sevgisini ve desteğini esirgemeyen, beni her zaman cesaretlendiren sevgili eşim Ergi SÖNMEZER'e.

Bu tez çalışmasını gerçekleştirirken onunla ilgilendiğim zamandan çalmama rağmen beni neşesiyle hayata bağlayan canım oğlum Tuna SÖNMEZER'e

Beni hayatımın her anında destekleyen ve sevgi ile kucaklayan, emeğini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim sevgili annem ve babam Oya ve Selami ŞAHİN'e, ablalarım Banu POLAT ve Elif BOZOK'a ve kardeşim Ziya ŞAHİN'e

Teşekkürlerimi sunarım

ÖZET

Sönmezer E., Primer Dismenorede Konnektif Doku Masajı ve Kinezyobantlama Uygulamalarının Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı, Doktora Tezi, Ankara 2014. Bu çalışma primer dismenorede konnektif doku masajı (KDM) ve kinezyobantlama uygulamalarının ağrı, yaşam ve anksiyete kalitesi üzerine etkilerini karşılaştırmak amacıyla planlandı. Primer dismenore tanısı konmuş 32 kadın hasta çalışmaya alındı. Olgular rastgele iki gruba ayrıldı. Birinci gruba; KDM haftada beş gün, ikinci gruba; bantlama haftada iki kez ardışık üç menstrüel siklus boyunca uygulandı. Çalışmaya katılan kadınlar birinci menstrüel sikluslarında değerlendirildi, birinci ve ikinci menstrüel siklusları arasındaki dönemde tedaviye alındı. Menstruasyon süresince tedaviye ara verildi, ikinci ve üçüncü menstrüel siklusları arasında tedaviye devam edildi ve üçüncü siklus başlamadan tedavi sonlandırıldı. Olguların menstruasyon süresince hissettikleri ağrının tipi, Kısa Form Mc Gill ağrı anketi ile; şiddeti, Görsel Analog Skalası ile değerlendirildi. Kadınların menstruasyon dönemindeki tutum ve davranışları, Menstruasyon Tutum Ölçeği ile, yaşam kalite düzeyleri, Kısa Form-36 anketi ile anksiyete düzeyleri ise Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği kullanılarak değerlendirildi. KDM uygulanan grupta menstruasyon süresince hissettikleri ağrıda ($p < 0.05$) ve yaşam kalitesinin pek çok boyutunda anlamlı gelişmeler oldu ($p < 0.05$). Aynı zamanda, kinezyobantlama uygulamasının da ağrı şiddeti ve niteliği üzerine pozitif etkileri oldu ($p < 0.05$). Ancak anksiyete düzeyleri ve menstruasyona yönelik tutumlarında her iki tedavi yöntemiyle de değişim sağlanamadı. İki tedavi yöntemi karşılaştırıldığında ise KDM'nin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisinin daha fazla olduğu görüldü ($p < 0.05$). Sonuç olarak hem KDM hem de Kinezyobantlama uygulamaları primer dismenorede etkili birer tedavi yöntemi olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Primer Dismenore, Konnektif Doku Masajı, Kinezyobantlama, Ağrı şiddeti, Yaşam Kalite

ABSTRACT

SONMEZER E., Comparison of Effectiveness of Connective Tissue Massage and Kinesiotaping Applications on Pain and Quality of Life in Primary Dysmenorrhea. Hacettepe University, Institute of Health Sciences, Physical Therapy and Rehabilitation Programme, Doctorate Thesis, Ankara 2014. This study was planned to compare the effectiveness of connective tissue massage (CTM) and kinesiotaping on pain, quality of life and anxiety. Thirty two female patients diagnosed as primary dysmenorrhea were enrolled in the study. Subjects were divided into 2 groups randomly. Participants assigned to the the first group applied CTM for 5 days a week, the second group received taping twice a week for three consecutive menstrual cycle. Women who participated in the study was evaluated in the first menstrual cycle, In the period between the first and second menstrual cycles were treated. Treatment was discontinued during menstruation, between the second and third menstrual cycles treatment were continued and third cycles from the start, treatment was terminated. Short Form McGill Pain Questionnaire was used to measure type of pain during menstruation. Severity of pain was assessed with a visual analog scale. The attitudes and behaviors of women during menstruation was assessed with Menstruation Attitude Questionnaire, health quality was assessed with Short Form-36 quality of life questionnaire and levels of anxiety was assessed using the State-Trait Anxiety Inventory. There was significant improvement on patients' pain during menstruation and many dimensions of the quality of life of patients in the CTM group ($p < 0.05$). At the same time, Kinesiotaping application has been positive effects on the intensity and quality of pain ($p < 0.05$). Comparing the two treatments, positive effects of CTM on the pain and quality of life is seen to be higher ($p < 0.05$). However, there was no improvement on anxiety levels and attitudes toward menstruation with both treatment methods. In conclusion both CTM and Kinesiotaping applications can be used as an effective treatment method in primary dysmenorrhea

Key Words: Primary Dysmenorrhea, Connective Tissue Massage, Kinesiotaping, Pain Severity, Quality of Life

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜRLER	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELELER ve KISALTMALAR	ix
ŞEKİLLER	x
TABLolar	xi
1. GİRİŞ	1
2. Genel bilgiler	4
2.1 Normal menstrüel Siklus	4
2.2. Menstrüel Siklus Problemleri	5
2.3.Dismenore	6
2.3.1. İnsidans	6
2.4. Primer Dismenore	7
2.4.1.Klinik	7
2.4.2.Ağrı Mekanizması	8
2.5.Sekonder Dismenore	10
2.6.Tedavi Yöntemleri	12
2.6.1. Medikal Tedavi Yöntemleri	12
2.6.2.Cerrahi Tedavi	15
2.6.3. Alternatif Tedaviler	15
2.6.4.Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yöntemleri	17
3. BİREY ve YÖNTEM	28
3.1. Bireyler	28
3.2. YÖNTEM	29
3.2.1.Değerlendirme	30
3.2.2.Tedavi Yöntemleri	33
3.2.3. İstatistiksel Yöntem	35
4. BULGULAR	37

5.TARTIŞMA	56
6. SONUÇLAR	66
KAYNAKLAR	68
EKLER	
EK 1. Anket Formları	
Ek 2. Etik Kurul Onayı	

SİMGELER ve KISALTMALAR

cm	: Santimetre
KDM	: Konnektif doku masajı
mm	: Milimetre
MTÖ	: Menstruasyon Tutum Ölçeğinin
NSAİD	: Nonstreoid antiinflamatuvar ilaçlar
PG	: Prostaglandinleri
SF-36	: Short Form-36
T	: Tedavi Sırasında
TENS	: Transkutaneal Elektrik Stimülasyonu
TÖ	: Tedavi Öncesi
TS	: Tedavi Sonrası
VAS	: Vizüel analog skalası

ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Menstrüel siklus fizyolojisi	5
Şekil 2.2. Primer dismenorenin patofizyolojisi	10
Şekil 2.3. Kinezyobantlamanın etki mekanizması	26
Şekil 3.1. Akış diagramı.	29
Şekil 3.2. Vizüel Analog Skalası (VAS)	31
Şekil 3.3. Konnektif Doku Masajı Uygulaması	34
Şekil 3.4. Kinezyobantlama Uygulaması	35

TABLOLAR

Tablo 2.1.	Normal Menstrüel Siklus Özellikleri	4
Tablo.4.1.	Olguların Fiziksel Özelliklerinin Gruplara Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması	37
Tablo 4.2.	Olguların Egzersiz Alışkanlıklarının Gruplara Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması	37
Tablo 4.3.	Menstrüel Düzen ile İlgili Özelliklerin Gruplara Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması	38
Tablo 4.4.	Tedavi Öncesi Yapılan McGill Ağrı Anketi Sonuçlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması	39
Tablo 4.5.	Tedavi öncesinde Olguların Menstruasyon Ağrısı Şiddetlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması	39
Tablo 4.6.	Konnektif Doku Masajı Grubu'daki Olguların Kısa Form McGill Ağrı Anketi Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması	40
Tablo 4.7.	Konnektif Doku Masajı Grubu'daki Olguların Kısa Form McGill Ağrı Anketi Sonuçlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması	40
Tablo 4.8.	Kinezyobantlama Grubu'daki Olguların Kısa Form McGill Ağrı Anketi Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması	41
Tablo 4.9.	Kinezyobantlama Grubu'daki Olguların Kısa Form McGill Ağrı Anketi Sonuçlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması	41
Tablo 4.10.	Kısa Form McGill Ağrı Anketi Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması	42
Tablo 4.11.	Konnektif Doku Masajı Grubu'daki Olguların VAS ile Ölçülen Menstruasyon Ağrılarının Grup İçi Karşılaştırılması	43
Tablo 4.12.	Konnektif Doku Masajı Grubu'daki Olguların VAS ile Ölçülen Menstruasyon Ağrılarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması	43
Tablo 4.13.	Kinezyobantlama Grubu'daki olguların VAS ile ölçülen Menstruasyon Ağrılarının Grup İçi Karşılaştırılması	44

Tablo 4.14. Kinezyobantlama Grubu'daki olguların VAS ile ölçülen Menstruasyon Ağrılarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması	44
Tablo 4.15. VAS ile ölçülen Menstruasyon Ağrısı Şiddetlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması	45
Tablo 4.16. Olguların Menstruasyon süresince tükettikleri analjezik sayılarının Gruplar Arası Karşılaştırılması	46
Tablo 4.17. Olguların Menstruasyon Süresince Tükettikleri Analjezik Sayılarının Grup içi Karşılaştırılması	46
Tablo 4.18. Olguların Menstruasyon Süresince Tükettikleri Analjezik Sayılarının Grup içi Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması	47
Tablo 4.19. Tedavi Öncesi Yapılan Değerlendirmelerde Gruplar Arası Karşılaştırma	47
Tablo 4.20. Konnektif Doku Masajı Grubu'daki olguların SF-36 Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması	48
Tablo 4.21. Konnektif Doku Masajı Grubu'daki olguların SF-36 Sonuçlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması	48
Tablo 4.22. Kinezyobantlama Uygulaması Grubu'ndaki olguların SF-36 Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması	49
Tablo 4.23. Kinezyobantlama Uygulaması Grubu'ndaki olguların SF-36 Sonuçlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması	50
Tablo 4.24. SF-36 Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması	50
Tablo 4.25. Olguların Tedavi Öncesi Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri Sonuçlarının Gruplara Göre Dağılımı	51
Tablo 4.26. Olguların Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması	51
Tablo 4.27. Olguların Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması	52

Tablo 4.28. Tedavi Öncesi Yapılan Menstruasyon Tutum Ölçeği	
Sonuçlarının Gruplararası Karşılaştırması	52
Tablo 4.29. Konnektif Doku Masajı Grubu'daki Olguların MTÖ	
Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması	53
Tablo 4.30. Kinezyobantlama Grubu'daki Olguların MTÖ Sonuçlarının	
Grup İçi Karşılaştırılması	54
Tablo 4.31. Kinezyobantlama Uygulaması Grubu'ndaki olguların MTÖ	
Sonuçlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak	
Karşılaştırılması	54
Tablo 4.32. MTÖ Sonuçlarının Gruplararası Karşılaştırılması	55

1. GİRİŞ

Menstruasyon fizyolojik bir olay olmasına karşılık bu süreçte yaşanan olumsuzluklar ve rahatsızlıklar bireyin yaşam kalitesinin düşmesine yol açmaktadır. Yapılan çalışmalara göre bu olumsuzluklar içerisinde en önemli ve yaygın sorunlarından biri dismenoredir (1,2).

Dismenore terimi Yunanca'dan gelmekte ve ağrılı menstrual kramplar olarak tanımlanmaktadır (3). Dismenore hayatı olumsuz yönde etkileyen, günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan emosyonel sıkıntılar meydana getiren bunların yanı sıra büyük oranda iş kaybına neden olan jinekolojik bir problem olarak belirtilmektedir (3,4,5,6).

Dismenoreye baş ağrısı, baş dönmesi, bel ağrısı, ishal, kusma ve yorgunluk gibi semptomlar eşlik edebilmektedir (5,7,8,9,10). Dismenore, menapoz öncesi dönemde % 52 - % 93 oranında görülmektedir (7,11,12). Ülkemizde yapılan bir çalışmada 200 üniversite öğrencisinden 162'sinin dismenore şikayeti olduğu gözlenmiştir. Bu 162 olgunun 32'sinin primer dismenore şikayeti olduğu belirtilmiştir (3). Birleşik devletlerde Chen Huei-Mein ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada adölesanların % 42'sinin şiddetli, % 33'ünün orta, % 25'inin ise hafif şiddette menstrual kramplara sahip oldukları gözlenmiştir (5).

Dismenorede pek çok sınıflandırma olmasına rağmen genel olarak primer ve sekonder dismenore olarak ikiye ayrılmaktadır (8,13,14). Primer dismenore pelvik bir patoloji (örneğin; endometriozis, pelvik adezyon ya da uterus fibroid) olmaksızın menstruasyon periyodunda çoğunlukla karın bölgesinin alt kısmında oluşan ağrılı kramplar şeklinde kendini göstermektedir (7,9,10,11,15,16).

Primer dismenorenin özelliği herhangi bir pelvik patolojiye bağımlı olmadan oluşmasıdır. Çoğunlukla ovulasyonlu siklularda gözlenir. Genellikle menarş ile 20 – 25 yaş arasındaki dönemde ve menarştan ortalama 6 – 12 ay sonra, en geç 3 sene içinde görülür. Ağrı kasıklarda, karın alt kısmında, sürekli künt bir tazyik hissi olarak tarif edilir. Zaman zaman kramp ve kolikler halinde şiddetlenir. Ağrı kanamadan birkaç saat önce ya da sonra başlar ve iki üç gün sürer (17,18). % 50 vakada ağrıya genellikle bulantı, kusma,

diyare, çarpıntı, ateş basması, baş ağrısı, baş dönmesi, iştahsızlık, halsizlik, sinirlilik, senkop ve kollaps gibi çeşitli organ sistemlerini içeren semptomlardan biri veya birkaçı eşlik eder (18,19,20). İlk siklusların % 60'ı anovulatuardır veya korpus luteum yetmezliğine bağlı progesteron salgısı yetersizdir. Bu nedenle ovulasyon ve normal korpus luteum fonksiyonu başladığında dismenore semptomları başlamaktadır. Bundan dolayı 25 yaşın üzerinde başlayan dismenorede pelvik patoloji düşünülmelidir (18,19).

Primer dismenorenin etyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte birkaç teori öne sürülmektedir. Bunlar literatürde; uterusun istirahat tonusunun yüksek olması (9,13), prostoglandin seviyelerindeki artış, uterusun kontraksiyonuna neden olan vazopresin salınımı ve endometrium tarafından üretilen lökotrienlerin myometrial kontraksiyon oluşturması olarak belirtilmektedir (13). Bunlarla birlikte literatürde en fazla prostoglandin seviyesindeki artış üzerinde durulmaktadır. Prostoglandinlerdeki bu artışın myometrial kasılmaları oluşturduğu, bu kasılmaların ise uterus arterlerinde vazospazm meydana getirdiği bildirilmektedir (7,8,9,13,20,21,22).

Dismenore tedavisi için terapatik seçenekler oldukça azdır ve uygulanan bu yaklaşımların etkinliği halen tartışmalıdır. Bu seçenekler analjezikler, antiinflamatuvar ilaçlar ve oral kontraseptifleri içerir (23). Nonfarmakolojik tedavi olarak ise egzersiz yöntemleri, elektroterapi modaliteleri, terapatik masaj, osteopati ve manipulasyon gibi fizyoterapi yöntemleri kullanılmaktadır (24).

Manipulatif tedavi yöntemlerinden konnektif doku masajı, dismenoreyi de içeren birçok farklı patolojik durumda kullanılabilir. Konnektif doku masajı, konnektif dokudaki mekanik reseptörleri aktive etmeyi amaçlayan kuteneal stimulasyondan oluşur. Bu stimulus duyu sinirleri vasıtasıyla sempatik gangliona oradan da spinal korda gider. Bu stimulus enkafalin gibi bazı opioidlerin spinal kordun posterior sinir kökünde salınımını sağlar. Böylece küçük çaplı sinir liflerinin taşıdığı ağrı inhibe olur (24,25,26).

Literatüre bakıldığında ise dismenorede konnektif doku masajı uygulamasına yönelik sadece bir çalışma görülmüş, bantlamayı içeren bir çalışmaya ise rastlanmamıştır (27). Bantlama bir tedavi yöntemi olarak,

öteden beri fizik tedavi uygulamaları arasında yer almıştır. Kinezyobant; lateks içermeyen, ince ve pamuklu bir banttır. Japonya'da 25 yıl önce geliştirilmiştir. Ancak Avrupa ve Amerika'da olduğu gibi ülkemizde de son yıllarda tanınmıştır. Kinezyobant uygulaması deri ile kas ve interstisyel alan arasındaki mesafeyi artırarak o bölgede oluşan basıncı hafifletmektedir. Uygulama bölgesinde azalan basınç kan dolaşımının artışı ile sonuçlanmakta ve böylece lenfatik drenaj oluşmaktadır. Dolaşım sisteminde yaratılan bu etki uygulama bölgesindeki gerginlik ve hassasiyetin giderilmesinin yanında o bölgede deri altında varolan ağrı reseptörlerinin uyarılmasını da önler. Böylece ağrı inhibiyonu sağlanmış olur (28,29). Çalışmamızın amacı primer dismenorede konnektif doku masajı ve kinezyobantlama uygulamalarının ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin karşılaştırılmasıdır.

Hipotez 1: Dismenoreli kadınlarda, uygulanan Konnektif Doku Masajının ağrı üzerine etkisi vardır.

Hipotez 2: Dismenoreli kadınlarda, uygulanan Konnektif Doku Masajının anksiyete üzerine etkisi vardır.

Hipotez 3: Dismenoreli kadınlarda, Konnektif Doku Masajının yaşam kalitesi üzerine etkisi vardır.

Hipotez 4: Dismenoreli kadınlarda, uygulanan kinezyobantın ağrı üzerine etkisi vardır.

Hipotez 5: Dismenoreli kadınlarda, uygulanan kinezyobantın anksiyete üzerine etkisi vardır.

Hipotez 6: Dismenoreli kadınlarda, uygulanan kinezyobantın yaşam kalitesi üzerine etkisi vardır.

Hipotez 7: Dismenoreli kadınlarda ağrı tedavisinde uygulanan konnektif doku masajı ile kinezyobant tedavileri arasında fark vardır.

Hipotez 8: Dismenoreli kadınlarda yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde uygulanan konnektif doku masajı ile kinezyobant tedavileri arasında fark vardır.

Hipotez 9: Dismenoreli kadınlarda anksiyete tedavisinde uygulanan konnektif doku masajı ile kinezyobant tedavileri arasında fark vardır.

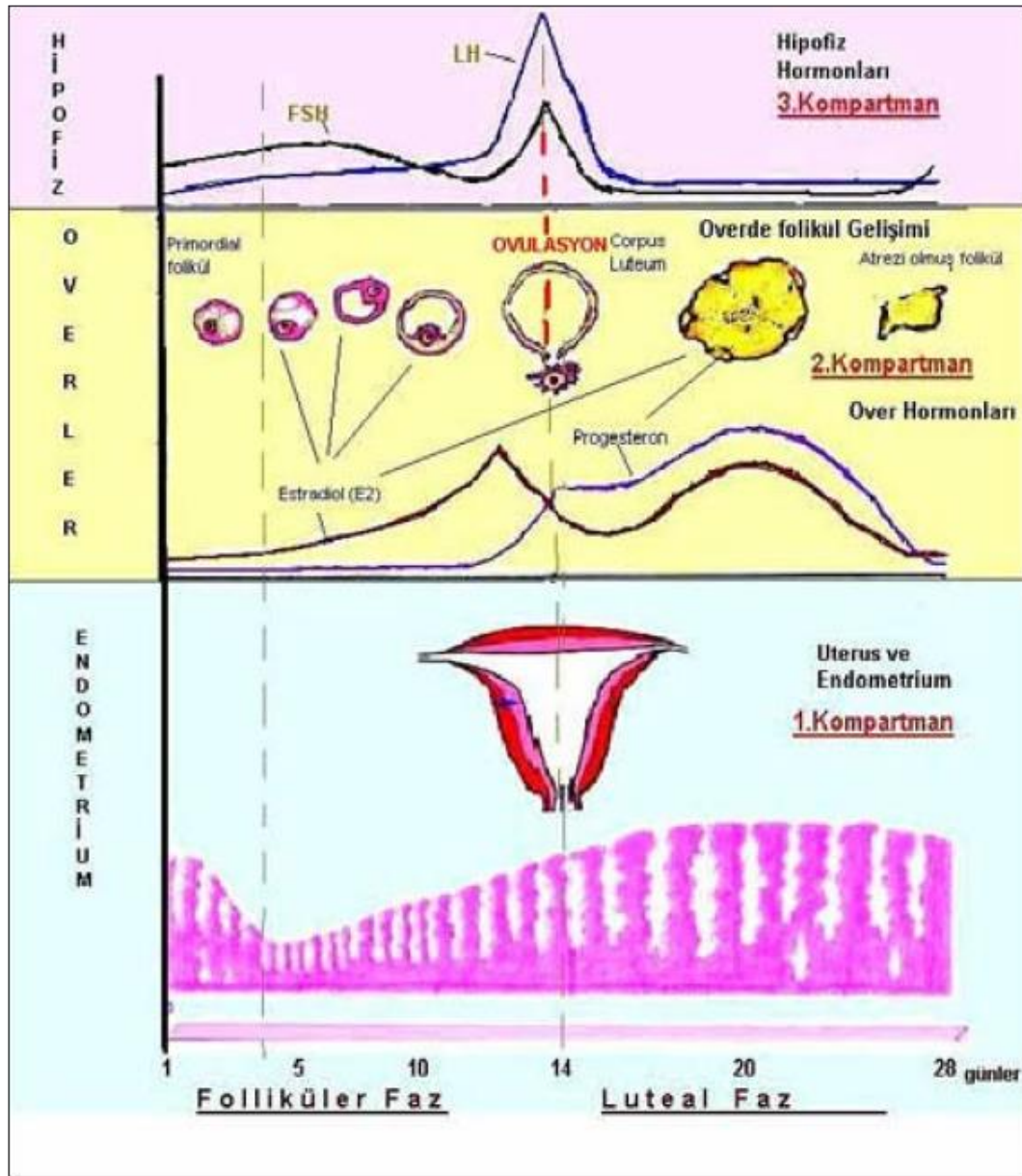
2. GENEL BİLGİLER

2.1 Normal Menstrüel Siklus

Menstrual siklus normal olarak 11-15 yaşları arasında başlayan menarştan menapoza kadar devam eden, organizmada özellikle genital organlarda her ay düzenli değişimlerle kadının yaşam kalitesini etkileyen fizyolojik bir süreçtir. Bu süreç kadının yaşam aktivitelerinden etkilenebilmekte ve siklusta yaşanan problemler kadının yaşam kalitesini etkileyebilmektedir (30).

Tablo 2.1. Normal Menstrüel Siklus Özellikleri (31)

Menstrüel Fazlar	Günler	Hormonal Olaylar
Foliküler (proliferatif) Faz	1-6: Menstruasyonla beraber başlar ve bitene kadar devam eder.	Östrojen ve progesteron en alt düzeye inerler.
	7-13: Endometrium yumurtanın yerleşimi için hazırlanmaya ve kalınlaşmaya başlar.	
Ovulasyon	14:	LH seviyesi yükselir. Genişlemiş folikül patlar ve yumurta fallop tüpüne girer.
Luteal (sekresyon) Fazı Premenstrüel Faz	15-28:	Yırtık follikülden progesteron üreten korpus luteum gelişir. Progesteron ve östrojen uterusun kan damarlarının gelişimini sağlayarak, uterusu fetus için hazırlar.
	Döllenme olursa:	Döllenmiş yumurta kan damarlarına tutunur ve plesenta yardımıyla buradan beslenmeye başlar. Korpus luteum östrojen ve progesteron salgılamaya devam eder.
	Döllenme olmazsa:	Korpus luteum bozulur. Östrojen ve progesteron seviyesi düşer. Kan damarları parçalanarak menstruasyon yeniden başlamış olur.



Şekil 2.1. Menstrüel siklus fizyolojisi (20,32)

2.2. Menstrüel Siklus Problemleri

Menstrüel siklus problemleri, dünyanın her yerinde sağlık ve toplum üzerine etkileri olan, yaklaşık olarak adölesan kızların % 75 gibi büyük bir çoğunluğunu etkileyen ve yaygın bir şekilde tıbbi tedavi aranmasına neden olan bir durumdur (33,34).

En çok karşılaşılan menstrüel sorunlar dismenore, premenstrüel sendrom, amenore ve disfonksiyonel uterin kanamadır (34,35, 36, 37, 38,39).

Hong Kong'da Çin'li adolesan kızların menstrüel problemlerini belirlemek amacı ile yaptıkları çalışmada, dismenore %68.7, menstrüel semptomlar %37.7, menoraji %17.9, Hindistan'da aynı amaçla yapılan çalışmada ise; dismenore %67.2, premenstrüel sendrom %63.1 oranında yaşandığı belirlenmiştir (39).

Türkiye'de üniversitede okuyan öğrencilerin en çok yaşadığı menstrüel problemlerinden dismenore % 89,5, menstrüel düzensizlik %31.2, disfonksiyonel uterin kanama %5.3 oranında görülmektedir (40).

Yapılan çalışmalarda en çok yaşanan problemin dismenore olduğu görülmüştür (38,39,40).

2.3.Dismenore

Dismenore terimi Yunancadan gelmektedir ve aylık kanama ve ağrılı menstruasyon olarak tanımlanır. Dismenorede ağrı, kramp ve kolik tarzında olup en fazla karın ve bel ağrısı şeklinde görülür. Bunların yanı sıra, bulantı, kusma, diyare, baş ağrısı, senkop ve bacak ağrısı gibi ekstra-genital belirtiler de görülmektedir.

Dismenorede ağrının şiddeti hafif olabileceği gibi, bireyin günlük yaşantısını aksatacak kadar fazla da olabilir. Dolayısıyla dismenore bireyin iş verimliliği ile çalışma kalitesinin azalmasına, kazalarda artmaya ve okul devamsızlığına neden olabilmektedir (34,41,42).

2.3.1. İnsidans

Dismenore tanısında kullanılan kriterlerin çeşitliliği ve belirtilerin öznel doğası nedeniyle dismenore insidansı ve epidemiyolojisini belirlemek zordur. Ancak mevcut çalışmalar, kadınların büyük çoğunluğunu etkileyen önemli bir sağlık sorunu olduğunu göstermektedir. Sistemik derlemeler, gelişmekte olan ülkelerde yetişkin kadınların % 25 ile % 50'sinin ergenlerin ise % 75'inin dismenore yaşadığını bildirmektedir (43). 1998 deki bir sistemik derlemede İngiltere'de dismenore prevalansının % 97- %45 arasında olduğu sonucuna varılmıştır (44). Ergenlerde primer dismenore ile ilgili bir derlemede ise

prevelansı %20 ila %90 arasında olduğunu ve %15'inin semptomları şiddetli olarak tanımladığını belirtmektedir(8).

Dismenorenin sağlık yükü, sosyal ve ekonomik maliyeti yüksektir. Dismenorelilerin 1/3-1/2 sinin en az bir kez, % 5 ila % 14'ünün ise daha sık okula ya da işe devamsızlık yaptıkları rapor edilmiştir (45).

Dismenore patofizyolojilerine göre iki kategoriye ayrılır.

1. Primer dismenore
2. Sekonder dismenore

2.4. Primer Dismenore

Primer dismenore tanımlanabilen organik bir patoloji varlığı olmaksızın menstruasyon öncesinde ve esnasında hissedilen abdominal ağrı ve rahatsızlıktır. Genellikle menarş ile 20-25 yaş arasındaki dönemde başlar. Primer dismenorenin başlangıcı genellikle ovulatuvar sikluslu ilk menstrasyonu takiben 6-12 ay içerisinde gerçekleşir. Zira ilk siklusların %60 ı anovülatuardır veya korpus luteum yetmezliğine bağlı progesteron salgısı yetersizdir. Bu nedenle ovülasyon ve normal korpus luteum fonksiyonu başladığında primer dismenore semptomları başlamaktadır. Bundan dolayı 25 yaşın üzerinde başlayan dismenorede pelvik patoloji düşünülmelidir (46,47).

2.4.1.Klinik

Ağrı, sıklıkla ilk 8 ila 72 saat içinde görülür. Ve menstruel kanamanın başlamasıyla ilişkilidir. Ancak bazı kadınlarda günler boyu devam edebilir. Primer dismenorede ağrı, kramp ve kolik tarzındadır ve bazen ağrıya gastrointestinal sistem semptomları da eşlik eder. Bu dönemde dismenoreyle birlikte bulantı, kusma ve konstipasyon gibi gastrointestinal semptomların görülme nedeni, over hormonlarının gastrointestinal sistem düz kaslarını etkilemesinden kaynaklanmaktadır (34,41,48,49).

Primer dismenorede ağrının, aşırı protaglandin üretiminin bir sonucu olduğuna inanılmakta (21) ve birçok faktörle ilişkilendirilebilmektedir. Bunlar;

30 yaş altında olma, vücut kütle indeksinin 20'nin altında olması, menarş yaşının 12'nin altında olması, kanama süresinin ve siklusunun uzun olması, irregüler ve aşırı menstrüel akış, premenstrüel semptomların varlığı, aşırı sterilizasyon ve cinsel saldırı hikayesidir (47). Dismenorenin şiddeti ile menstrüel kanamanın durasyonu, menarşın daha genç yaşlarda başlamış olması, sigara, obezite ve alkol tüketimi arasında anlamlı ilişki vardır (50). Yüksek seviyede stres, sosyal iletişimde bozukluk, depresyon ve anksiyete dismenore insidansını arttırabilir (50). Primer dismenore genellikle bir kadının üreme yaşamının üçüncü on yılında ve doğum sonrası iyileşir (50).

Primer dismenore tanısında anamnez en önemli kriterdir. Bununla beraber, ağrı nedeni olabilecek bir pelvik patoloji olmaması gerekir. Primer dismenoredeki tanı kriterleri aşağıda sıralanmaktadır(18,19,20):

- 1-Dismenore menarştan kısa süre sonra (2 yıl içinde) başlar.
- 2-Pelvik patoloji yoktur.
- 3-Ağrı genellikle suprapubik bölgede lokalize olup kramp veya spazm şeklindedir.
- 4-Ağrı genellikle adet kanaması ile birlikte başlar ve 48-72 saat içinde sonlanır.

2.4.2.Ağrı Mekanizması

Primer dismenorenin etyolojisi tam olarak bilinmemektedir (50-55). Ancak pek çok teori öne sürülmektedir. İlk teoriler dismenorenin nedenini anatomik olarak görüyordu. Hipokrat servikal obstrüksiyonun ve sonrasındaki menstruasyon kanamasındaki durgunluğun ağrılı menstruasyona neden olduğuna inanıyordu ve menstrüel kanamanın engellenmesini sağlayan bir mekanik obstrüksiyona varlığının bu ağrıya neden olduğunu savunuyordu (56).

Son zamanlara kadar birçok medikal ve jinekolojik metinde ise dismenorenin kaynağının anksiyete, emosyonel instabilite, seks ve menstruasyona dair hatalı bir bakış açısı ve annenin menstruasyonla ilişkili duygularını taklit etme gibi emosyonel ve psikolojik problemler olduğu

belirtilmekteydi. Ancak ilerleyen zamanlarda bu faktörlerin ağrı üzerinde etkili olduğu ancak oluşumunda etki göstermediği anlaşılmıştır (3,30).

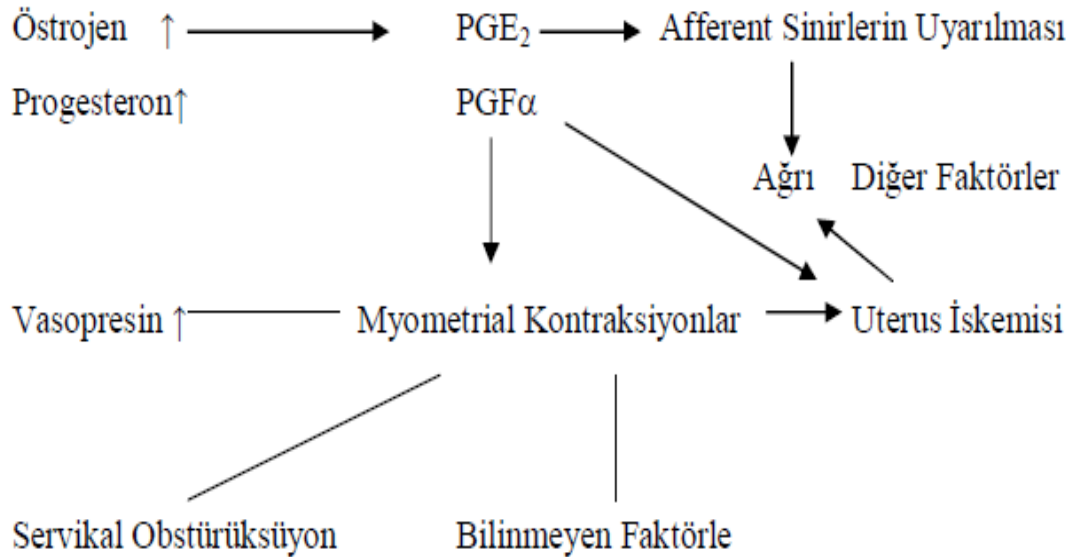
Deneysel ve klinik araştırmalar primer dismenorede ağrının uterus kontraksiyonlarının artışı sonucu ortaya çıktığını göstermektedir (45,50). Bu kontraksiyon artışının yanında, özellikle künt ağrı patogenezinde uterustaki iskemi de rol almaktadır. Anormal uterus aktivitesinin primer dismenorenin bir nedeni olduğu görüşü ilk defa 1930'lar ve 1940'larda, intrauterin basınç değerlerine dayanılarak ileri sürülmüştür (3,20). Yapılan çalışmalarda menstruasyon sırasında uterus kontraksiyonlarının 2-4 dakika arayla geldiği, 30-60 saniye sürdüğü ve uterus içi basıncın 100 mmHg üzerinde olduğu belirlenmiştir. Dismenoreli olgularda uterus kontraksiyonlarının amplitüt'ündeki artışa rağmen bazal tonusun 50 mmHg üzerine çıktığı durumlarda ağrı şiddeti yüksektir (20). Uterusun istirahat tonusunun yüksek olması primer dismenorede etkindir. 200 – 300 mmHg'lık amplitüdlerde de ağrı hissi duyulmaktadır. Uterus kontraksiyonlarında alfa adrenerjik reseptörler görev almaktadır. Bu reseptörlerin stimülasyonu hormonal ve psikojenik faktörlere bağlıdır (20).

Etiyolojide faktör arayışları, birlikte görülen diğer semptomlar da göz önüne alındığında prostaglandinleri (PG) ön plana itmiştir (20). 1957 yılından beri başlatılan çalışmalarla günümüze kadar aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmıştır.

- Primer dismenoreli kadınların menstrüel kanlarında ve endometriumlarında PG F2 α daha yüksektir.
- Semptomların şiddeti PG düzeyleri ile paralellik göstermektedir.
- PG sekretuar fazda, proliferatif faza oranla 3 kat daha yüksektir.
- Normal kadınlara dışardan prostoglandin veya dismenoreli kadın plazması verilmesi ile oluşan belirtiler dismenore bulguları ile benzerlik göstermektedir (29, 80).
- PG sentez inhibitörü ilaçların kullanılması sonucu uterus aktivitesi azalırken eşlik eden semptomlar da gerilemektedir (80).
- PG'ler ayrıca uterustaki sensitif sinir uçlarını ya direkt olarak kimyasal yolla ya da indirekt olarak bradikinin türevi maddelerin

etkilerini arttırmak yoluyla uyarırlar (18,20). PG F2a'daki artışla birlikte, prostosiklindeki azalma ile güçlü uterin kontraksiyonlar ve vazokonstrüksiyonlar olur. Bu da, uterin hipoksi ve ağrıya yol açar (57)

Primer dismenorenin sadece ovulasyona başlamış bayanlarda meydana gelmesi bu durumun endokrin faktörlere de bağlı olabileceğini düşündürmektedir (1). Vasopresin uterus kontraksiyonlarını stimüle eden bir vaskonstrüktördür. Vasopresin seviyelerinin dismenoreleri kadınlarda menstruasyonun birinci günü dismenoresi olmayan kadınlardan daha yüksek çıktığı saptanmıştır (13,31).



Şekil 2.2. Primer dismenorenin patofizyolojisi (58)

2.5.Sekonder Dismenore

Sekonder dismenore ise tanımlanabilen bir hastalıkla ilişkili menstrüel ağrıdır. Sekonder dismenorede primer dismenorenin aksine ağrı nedeni organik bir lezyondur ve kaynağı uterusun başka pelvis içinde yer alan komşu doku ve organlardır. Fakat sonuçta yine de bu hastalarda PGF2 alfa düzeyleri yüksek bulunmuştur. Altan yatan organik nedenleri incelediğimizde geniş bir spektrumla karşılaşırız (18,20,21,58,59).

- Endometriozis ve adenomiyozis
- Miyoma uteri
- Endometrial polip
- Geçirilmiş pelvis infeksiyonları
- Rahim içi araç kullanımı
- İç genital organlarda venöz konjestiyon

Uterus pozisyon anomalileri: Hiperfleksiyon veya defleksiyon durumunda uterusun venöz ve lenfatik drenajı staza uğrayarak konjesyon artışına yol açar. Ayrıca kavite içinde akım zorluğuna bağlı pıhtı oluşumu ve birikimi distansiyona yol açarak ağrıya neden olabilir.

Servikal stenoz

Sağ vena overika sendromu: Menstrüasyon öncesi dönemde sağ vena ovarianın dilate olup üretere bası yaparak staza bağlı piyolonefrit geliştirmesi nedeni ile sağ kostolomber ağrıya neden olmasındır.

Travmatik jinekolojik operasyonlara bağlı yumuşak doku yırtıkları (Örneğin; ligamentum latum yapraklarında yırtık)

Konjenital uterus anomalileri (20,21).

Sekonder dismenore menarştan sonra herhangi bir zamanda ortaya çıkabilir. Bir kadında 30'larında ve 40'larında bile yeni bir semptom olarak ortaya çıkabilir. Kadınlar menstruasyon zamanlaması ve ağrı şiddetindeki değişiklikten şikayet edebilir. Ağrı genellikle adet kanamasından bir hafta kadar önce ortaya çıkar, adet kanamasına yakın 2 – 3 gün önce şiddetlenir ve adet kanaması ile birlikte azalmaya başlar. Sekonder dismenorede zaman içinde ağrı şiddetinde artış görülür. Ağrının karakteri pelvik patolojinin tipine göre farklılık gösterir. Ağrı endometriozis ve pelvisin iltihabı hastalıklarında künt bir karakter gösterirken, polip ve rahim içi araç varlığında kolik tarzına döner. Ağrı alt batin kadrnlarına lokalize olup, bel ve uyluklara yayılma eğilimindedir (18,20,21).

Sekonder dismenore tedavisi nedene yönelik olarak yapılmalıdır. Altta yatan organik patoloji elimine edilmeden sekonder dismenore tedavi edilemez (20).

Sekonder dismenore prognozu ve altta yatan hastalığın şiddeti arasındaki ilişki net değildir. Tüm bu faktörler sekonder dismenoreyi düşündürüyorsa bir pelvik muayene ve ultrasonografi dismenorenin ayırıcı tanısı için gerekli olabilir (60).

2.6.Tedavi Yöntemleri

Araştırmalar çoğu zaman insanların aynı yolla ağrıya cevap verdikleri varsayımına dayanır, ancak ağrı gibi sağlıkla ilişkili birçok deneyim subjektiftir (50). Etyopatojenezdeki farklı faktörler ve kişinin subjektif şikayetleri göz önüne alındığında dismenore için tek bir tedavi yönteminden bahsetmek doğru bir yaklaşım değildir. Bu nedenle günümüze kadar dismenoreli hastaların tedavisi için çeşitli yaklaşımlar ortaya atılmıştır (20,50).

Tedavi yöntemleri kısaca;

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

2.6.1. Medikal Tedavi Yöntemleri

Dimenorede medikal tedavi ya adet ağrısı arkasındaki fizyolojik mekanizmaları (örneğin prostaglandin üretimi gibi) etkileyerek ya da semptomları rahatlatarak ağrıyı ve semptomları iyileştirmeyi hedefler. Parasetamol, Nonstereoid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİD) ve aspirin gibi tedaviler siklo-oxigenase yolların faaliyetini azaltarak çalışır, böylece prostaglandin üretimi inhibe olur. Oral kontraseptifler gibi tedaviler ise ovulasyonu inhibe ederek çalışır (20).

2.6.1.1.Hormonal olmayan medikal tedavi yöntemleri:

1. Analjezikler: Kodein ve benzeri ağrı kesiciler şiddetli ağrılarda kullanılabilir (21,61,62).
2. Antikolinerjikler
3. Kas gevşeticiler
4. NSAİD: Bugün hem invivo hem de invitro olarak PG sentezini inhibe ettikleri gösterilmiştir (20).

İki değişik grup vardır:

1. Grup inhibitörler siklooksigenazı inhibe etmeden siklik endoperoksit klivaj enzimlerini etkiler. Yani endoperoksitleri (prostasiklin, trombokan) inhibe ettikten sonraki aşamada oluşan izomeraz ve redüktaz enzimlerini inhibe ederek etki meydana getirir). Fanamat türevleri (mefenemik asit) oksidan türevleri de bu gruba girer. Adı geçen grup kadar dismenorede etkili değildirler. Bu gruba p-kloromerkurbenzoat butirofenon fenil butazon girer (20).
2. Grup, dismenore tedavisinde etkili olan gruptur. Etkilerini siklooksigenaz enzimini inhibe ederek oluştururlar. Bunlardan az etkili Aspirin (Benzoik asit türevi) ve indometazin (indolasetik asit türevi) vardır. Bunlar yüksek dozda verilince etkili olurlar, uzun süre kullanıldığında yan etkileri fazla olur (indometazin kemik iliği inhibisyonu yapar). Bu grupta yan etkisi az fakat tedavide çok daha yararlı olan türevler Ibuprofen (alkonanik asit türevi) Naprosen sodyum, fenoprofen fenemat türevleri (mafenamik asit türevleri) v.b. vardır (20).

NSAİD sadece dismenore süresince kullanıldığından tüm siklus boyunca kullanılan oral kontraseptif veya benzeri ilaçlara göre daha pratiktir. Gebe kalma olasılığı bulunan hastalarda genellikle menstrüasyonla birlikte, kontrasepsiyon uygulayanlarda ise tedaviye menstrüasyondan hemen önce, kramp tarzı ağrılar oturmadan başlanır ve tedavi genellikle 6 – 12 saatlik bir periyod boyunca, nadiren 4 gün boyunca sürdürülür. Bu hastalarda tedavi süresince menstrüasyonun koyu kahverengi lekelenme tarzında başladığı ve

adet miktarının azaldığı gözlenebilir. % 60 – 95 arasında iyileşme sağlanmaktadır (20,57,62).

5. Beta adrenerjikler: Etkilerinin düşük ve yan etkilerinin daha fazla oluşu nedeniyle kullanımları oldukça nadirdir.
6. Transdermal gliserin trinitrate: Myometriumu gevşetmek amacıyla kullanılır.
7. Kalsiyum kanal blokerleri: Uterus kontraktilesini azaltarak etkili olurlar. Nifedipin verapamil ve Diltiazem bu amaçla denenmiştir. Konu ile ilgili yeterli çalışma bulunmamaktadır (20,2357,62).

2.6.1.2. Hormonal medikal tedaviler:

1. Ovülasyonu baskılayıcı ilaçlar: Antiprostaglandin tedavisinin yeterli görülmediği durumlarda, oral kontraseptifler kullanılmaktadır. Bu ilaçlar ovulasyonu baskılar, endometrial tabakanın kalınlaşmasını, böylelikle menstrüel kan miktarını ve prostaglandin sekresyon üretimini, intra uterin basıncı ve uterus krampını azaltmaktadır (10,49,50,62-64). Ovülasyon inhibisyonu ile menstrüel sıvı PG düzeyleri normal düzeylere düşmektedir. Davis ve arkadaşları çift kör bir çalışmada 28 günlük oral kontraseptif kullanan bir gruba plesabo grubunu karşılaştırmışlardır. Oral kontraseptif kullanan grupta dismenorede azalma saptanmıştır (20,23,50,60,62).
2. Progestin kullanımı: Ovulasyonu baskılamak için kullanılır. Endometrial atrofiyi engeller (20).
3. Levanorgestrel intrauterine sistem: Bu yöntemle intrauterin cihaz yerleştirilir. Bu cihaz uterus kavitesine lokal olarak progestin salgılar. Ovulasyonu baskılamamasına rağmen atrofik ve inaktif olmuş endometrium üzerine lokal olarak etki eder (20).

2.6.2.Cerrahi Tedavi

Tedavi yöntemlerine cevap vermeyen inatçı vakalarda başvuru bir yoldur. Çeşitli cerrahi yaklaşımlar mevcuttur (20,50).

- **Pesser Uygulaması:**

Servikal kanal dilate edilerek kanala pesser yerleştirilir ve menstruasyon atıklarının rahat drenajı sağlanır (20).

- **Presakral Nevrektomi (Sempatektomi) (Cotte Operasyonu):**

Majör bir cerrahi girişimdir. Ağır dismenoreli olgularda oldukça etkili bir operasyondur. Ancak komplikasyonları fazladır. Presakral sinirin Lumbal 5. Vertebra hizasından geçen bir kısmının kesilerek çıkarılması ile yapılır. %70-90 olguda başarı sağlanır (50).

- **Ovaryumların denervasyonları:**

İfundibulopelvik ligamentin proksimal ucunun kesilmesidir (20).

- **Pelvik Pleksusa Vajinal Yolla Alkol Enjeksiyonu:**

En basit sempatektomidir (20).

- **Utero-Sakral Ligamentin Kesilmesi:**

Pelvik pleksusun periferik dallarının kesilmesi işlemidir. Bu dallar aynı zamanda parasempatik liflerde içerdiklerinden mesane ve rektumda disfonksiyonel problemler ortaya çıkabilir (20).

2.6.3. Alternatif Tedaviler

- **Bitkisel ürünler ve besin takviyeleri**

Bitkisel ürünler ve besin takviyeler hastaların kendi kendine supermarketlerden, eczanelerden ve çeşitli sağlık marketlerinden rahatça ulaşabilmeleri dolayısıyla oldukça popülerdir. Bu kolay ulaşılabilirlik yararlı gibi görünmesine rağmen alınan besin takviesinin dozajı, kalitesi ve diğer ilaçlarla olan etkileşimlerinin kontrolü açısından sorun yaratabilir. Bu konuda yapılan sistematik derleme ve randomize kontrollü çalışmalar Tiamin, pridoksin, magnezyumun ve balık yağının ağrıyı rahatlatmada etkili olduğunu göstermiştir ancak bu ürünler baş dönmesi, akne oluşumunun artması ve konstipasyon gibi bazı yan etkilere sahiptir (65,66).

• Diet Değişiklikleri

Barnard ve arkadaşları yağ oranı düşük vejeteryan diet uygulaması ile dismenore semptomlarının azaldığını bulmuşlardır ancak bu çalışma kesin bir yargıya varmak için oldukça küçük bir örneklem grubuna sahiptir (67).

• Akupunktur ve Akupressure

Akupressure geleneksel bir Çin tedavi yöntemidir. Doğunun anatomik ve fizyolojik bilgisinin Japon teknikleriyle kombine edilmesinden meydana gelmektedir. El, parmak ve avuç içi kullanılarak bazı noktalara basınç uygulanarak yapılmaktadır. Sanyinjiao noktası ağrının azaltılması için kullanılan bir basınç noktası olduğundan dismenorede kullanılmıştır. Bu nokta altbacağın medialinde medial malleolün 3 parmak üstünde yer alır (68). Huci-Mein ve arkadaşlarını yaptıkları bir çalışmada bu noktaya uygulama yapılarak dismenore ağrısının azaldığı saptanmıştır (5).

Akupunktur ise hormonlar üzerine olan etkisiyle dismenore tedavisinde etkili olmaktadır. Östradiol salınımını artırarak dismenoreyi azaltmaktadır. Ayrıca analjezi sağlayabilmek için T5 - L4 seviyeleri arasında uygulama yapılmaktadır (69). Primer dismenorede akupunktur tedavisi üzerine yapılan bir derlemede küçük örneklem gruplu bir çalışmada plaseboya ve tedavi almayan gruba göre akupunkturun ağrıyı rahatlatmada daha etkili olduğu bulunmuştur (70).

Helms ve arkadaşları (71) yaptıkları bir çalışmada ise primer dismenoresi olan olgulara 3 menstrüel siklus üst üste haftalık akupunktur uygulanmış ve plaseboya göre analjezik etkisinin %41 daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu çalışma sonucunda yapılan takiplerde vakaların %93'ünde 2 yıl boyunca semptomlar tekrar etmemiştir. Ancak bu konuda yapılan derlemelerin sonuçlarına göre hem akupunktur hem de akupressure uygulamaları primer dismenore tedavisinde etkili gibi görünmelerine rağmen çalışmaların dizaynlarında ve örneklem grubu seçimindeki hatalar nedeniyle kesin kaniya varmak için bu konuda yapılacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

• Psikoterapi ve Davranış Tedavisi

Psikoterapi ve davranış tedavisi dismenore tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Bunun için biofeedback, hipnoterapi ve gevşeme eğitiminden yararlanılmaktadır. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki özellikle anneden kızına geçen davranış özelliklerinin irdelenmesi, kızların menarş öncesinde yeterli bilgiye sahip olmaması, akademik ve sosyal sorunlara bağlı emosyonel anksiyetenin giderilmesi gerekmektedir (20) ve bu konularda yapılacak gerekli davranış değişiklikleri dismenorenin tedavisine etkili olabilmektedir (50). Derin nefes alma, meditasyon, güzel bir şeyi hayal etme tekniklerinin kullanılması dikkati ağrı dışında baska şeylere yönelterek, bireylerin anksiyetelerini azaltmakta, ağrının daha az oranda yaşanmasını sağlanmaktadır (72).

Taylor yaptığı bir çalışmada, premenstrüel dönemde günde 5-20 dakika gevşeme tekniklerinden yaralanan kadınlarda menstrusyon esnasında yaşadıkları semptomların azaldığını belirlemiştir (73).

2.6.4. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yöntemleri

2.6.4.1. Termoterapi (hot pack, infraruj)

Termal tedavi geleneksel olarak dismenore tedavisinde kullanılmaktadır. Özellikle bel bölgesine yapılan lokal sıcaklık uygulamalarının ağrıyı azalttığı gözlemlenmiştir (23,62). Fakat etkinliğine dair kanıtlar sınırlıdır. Bu konuda yapılan çalışmalarda sıcaklık tedavisi ile ibuprofen uygulamasının etkisi kıyaslanmış ve dismenore semptomlarını iyileştirilmesinde medikal tedavi kadar etkili olduğu saptanmıştır.(50).

2.6.4.2. Transkutaneal Elektrik Stimülasyonu (TENS)

TENS deri üzerine elektrotlarla uygulanan ağrıyı uzaklaştırmak için kullanılan bir ajandır. Yüksek frekanslı, alçak frekanslı, kısa şiddetli TENS ve hiperstimülasyon TENS olmak üzere dörde ayrılabilir (3). TENS seçici olarak AB liflerinin uyarımı ile dorsal kolondan ağrı girişini engelleyerek refleks

mekanizma ile ağrıyı azaltır ya da uterusun kan akışını arttırıp myometrial iskemiyi azaltır (50).

9 randomize kontrollü çalışmanın incelendiği bir derlemede TENS veya akapunktur tedavisinin primer dismenoredeki etkisi araştırılmıştır. Bu derlemenin sonuçlarına göre yüksek frekanslı TENS uygulaması ağrının azaltılmasında plasebo TENS'den daha etkilidir. Fakat yüksek frekanslı TENS uygulanan hastaların %10'u kas sertliği, baş ağrıları, baş dönmesi veya deri yanması gibi bir takım yan etkiler rapor etmiştir. TENS ve medikal tedavinin karşılaştırıldığı iki çalışmada ise yüksek frekanslı TENS'e göre ibuprofen kullanımının ağrı üzerine etkisi daha iyi bulunmuştur. Buna karşın naproxen ile yüksek frekanslı TENS'in ağrıyı azaltmadaki etkisi arasında fark gösterilememiştir (50). Baysal yaptığı çalışmada, TENS ve plasebo TENS gruplarını karşılaştırmıştır. Bu çalışmanın sonuçları ağrının azalmasında her iki yöntemde etkili olduğunu, gruplar arasında bir fark olmadığını göstermektedir (3).

Proctor ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada ise yüksek frekanslı TENS'in ağrıyı azaltmada plasebo TENS'e göre daha etkili olduğunu saptamışlardır. Bunun yanı sıra düşük frekanslı TENS plasebo TENS'e göre daha etkili bulunamamıştır (74).

2.6.4.3. Enterferansiyel Akım

Enterferansiyel akımlar, tedavide direkt olarak kaslar, sinirler ve sellüler metabolizma üzerine etki ederek intra ve eksta sellüler alanda artan iyonik değişimlere yol açarlar, permabiliteyi arttırır ve lenfatik sistemi stimüle eder, lenf akışını hızlandırır, hücre fonksiyonlarını aktive eder ve normal doku reaksiyonlarını restore ederler. Toksik metabolik artıkların atılmasını sağlar, ödemi azaltır, ağrıyı azaltarak doku anoksemisini engeller ve elektrolit metabolizmasını aktive eder (75).

Tugay ve arkadaşlarının (76) yaptıkları bir çalışmada ise TENS ve enterferansiyel akımın primer dismenoreli hastalarda menstruasyon süresince yaşadıkları ağrı üzerine etkisi karşılaştırılmıştır. 32 olgu üzerinde

geçekleştirilen çalışmada her iki elektroterpi yöntemide ağrıyı azaltmada etkili bulunmuştur. Fakat birbirlerine göre anlamlı fark gözlenmemiştir.

2.6.4.4. Klasik Masaj Tedavisi

Masaj, mental gevşeme, rahatlama ve doku iyilesmesi gibi tedavi edici etkiler elde etmek amacı ile yumuşak dokuya uygulanan bir cins dokunma ve manipule etme sanatıdır (77,78).

OU ve ark. primer dismenoreli hastalarda aromatik yağlarla yapılan masajın menstrüel kramplar ve ağrı üzerine etkisini araştırmışlar ve ağrının azaltılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varmışlardır (79).

2.6.4.5. Spinal Manipulasyon

Hondras ve arkadaşları 138 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada spinal manipulatif terapi ve düşük gte minik manevraları kullanmışlardır. Her iki tedavi grubunda da mobilizasyon ve manipulasyon T10 - L5 seviyesine yapılmıştır. Böylece uterusu ve alt bel bölgesini destekleyen motor ve duyuşal sinirler uyarılmıştır. Çalışmada görsel analog skalası ile ağrı, değerlendirilmiştir. Ayrıca plazmadaki prostaglandin seviyelerine bakılmıştır. Her iki grupta da görsel analog skalası sonuçları tedaviden sonra düşmüştür. Ancak iki grup arasında tedavi öncesi ve sonrası değerlerde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (80).

Beş çalışmanın incelendiği bir derlemenin sonuçlarına göre ise manipulasyonun dismenore tedavisinde etkili olduğuna dair kanıt bulunmaktadır. Bununla birlikte spinal manipulasyonla plasebo tedavi yan etkiler açısından incelendiğinde ise gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır (81).

2.6.4.6. Egzersiz Tedavisi

Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Derneği (American College of Obstetricians and Gynecologists) tarafından menstrüel dönem bozuklukları ile başa çıkılması için egzersiz tedavisi önerilmektedir. Farklı çalışmalar bu görüşü destekleyerek, egzersizin menstrüel semptomlar ile menstruasyon esnasındaki negatif ruh hali üzerine olumlu etkisi olduğunu rapor etmektedir (82-85). 4 randomize kontrollü çalışma ve 2 gözlemsel çalışmanın incelendiği bir derlemede egzersizin dismenore semptomlarını azalttığı sonucuna varılmıştır (86). Bir çalışmada da haftada 3 kereden fazla egzersiz yapanlarda sedanterlere kıyasla menstruasyon süresince daha az semptom görüldüğü bulunmuştur (87). Farklı çalışmalar bu görüşü destekleyerek, egzersizin adet semptomları ile menstruasyon esnasındaki negatif ruh hali üzerine olumlu etkisi olduğunu rapor etmektedir (82-84). Buna karşın egzersizin stres düzeyini arttırdığı ve dismenore semptomlarını şiddetlendirdiğini gösteren çalışmalarda bulunmaktadır (83).

Bu konuda yapılan çalışmaların çok eski olması ve bazı metodolojik hataların saptanması nedeniyle de egzersiz ile menstrüel semptomlar arasındaki ilişkinin açıklığa kavuşmadığı görülmektedir. Çalışmaların genellikle küçük örneklem gruplarını incelemesi ve randomizasyon açısından düşük kalitede olmaları nedeniyle konuyla ilgili yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır (86).

2.6.4.7. Konnektif Doku Masajı

Konnektif doku masajı (KDM) teknik ve fizyolojik etkiler bakımından geleneksel masajdan farklı bir manipulatif tedavi yöntemidir (94,95). Tanıya ve tedaviye yönelik birçok manipulatif manevrayı içerir.

KDM bağ ve deri altı dokulara uygulanan güçlü ve bazen rahatsız edici bir çekme ile karakterizedir ve masajdan çok manipulasyona daha yakın bir uygulamadır. KDM'nin fizyoterapistler tarafından çeşitli somatik ve visseral hastalıklarda kullanımı Avrupa'da oldukça yaygındır (96).

İlk kez 1929 yılında Elizabeth Dicke'in endarteritis obliterans hastalığının tedavisi amacıyla, kendi üzerinde yaptığı uygulamalar sonucu ortaya çıkmıştır (96). İç organlarında fonksiyon bozukluğu olan hastaların konnektif doku yapılarında da gergin sahalar olduğunu göstermiştir (96,97,98). Bu gergin sahaların oluşturduğu refleks bölgelerin tedavisiyle iç organlar üzerinde etki oluşturulabilmektedir (99,100,101). Dengeyi restore etmek ve otonomik sinir uçlarını konnektif dokuya uygulanan kuvvetle uyarmak için kullanılan refleks bir tedavi tekniğidir. Çekmeler özel bir sıralamada ve anatomik yapıyla uyumludur (96). Çekmelerle oluşturulan uyarılar, disfonksiyonel yapı ve anatomik ilişkiyi iyi bilen tecrübeli ellerin gözlemleri ve palpasyonla hissedilebildiği Head Sahaları olarak bilinen refleks sahalar üzerine uygulanır (95,96).

• Head Bölgeleri

İngiliz Norolog Henry Head etkilenen organın segmental innervasyonuna uygun olan dermatomlar içinde ağrı, sıcak, soğuk, basınç ve dokunmaya karşı aşırı hassasiyet olduğunu ve trofik değişiklikler olabileceğini göstermiştir (94,95,97,99-101). Bu sahaların akut durumda dermis ve hipodermis arasında olduğu, kronik durumda ise dermis ile fasya arasında olduğu belirtilmiştir (102). Dokunmaya karşı aşırı hassasiyet ile beraber seyreden, derialtı dokulardaki interstisyel sıvının karakterinde değişim Head sahaları ile dışa yansır (94).

• Mackenzie Bölgeleri

Hasta organın segmentine uygun olarak özellikle sırt bölgesindeki kaslarda aşırı duyarlılık ve tonus artışını gösteren sahalardır (94,96,103).

• Konnektif Doku Bölgeleri

Fonksiyonu bozuk olan organa uygun segmentteki konnektif dokudaki gergin sahalardır (96). Palpasyonla incelenmediği zaman bir rahatsızlık doğurmadığı için hasta bu sahaların farkında olmayabilir. Ancak gerginlik ve

harekete direnç şeklinde parmakla hissedilmektedir. Geri çekilmiş ya da yükselmiş sahalara gözle görülebilir (96).

• **Konnektif Doku Masajının Mekanizması**

KDM'nin terapötik etki mekanizması tam olarak aydınlatılmış olmamakla birlikte bu konudaki en yaygın görüş embriyolojik gelişimin doğasından dolayı periferik sinir sistemi tarafından inerve olan vücut kısımları segmental bir dağılım gösterir (94). Bozuk fonksiyona sahip organ ile medulla spinalisin aynı düzeyinden inerve edilen dermatom ve miyotomlar, bu bozukluğu deri ve subkutan dokularında gerginlik şeklinde yansıtabilir (94,98). Etkilenmiş dermatoma yapılan KDM uygulaması dermatomla aynı segmentten inerve olan ilgili organda refleks etki oluşturulur (98,104). Elde edilen tedavi edici etkiler ise, derin dokulardaki kan akımı değişikliklerinin ya da ağrının baskılanmasının bir sonucu olarak ortaya çıkar. Derin ve yüzeysel dokular arasındaki bu bağlantı "kutaneoviseral refleksler" olarak bilinen, otonomik yollar ve deri ve derialtı dokulardaki zengin somatik duyuşal pleksusları içeren nöral mekanizmalarla sağlanır. KDM, otonom sinir sistemi üzerindeki bu direkt etkisi ile geleneksel masajdan ayırdedilebilmektedir (94).

Hedef, somatik ve visseral rahatsızlıkları KDM'nin lokal ya da refleks etkileriyle tedavi etmektir(94).

• **Konnektif Doku Masajının Etkileri**

KDM'nin lokal ve genel etkileri vardır. Deriye yapılan uyarılar superfisial fasyada friksiyon etkisi oluşturur ve mekanoreseptörler uyarılır (96,105). Fibroblastlar aracılığıyla glukozaminoglikan oluşumu artar, bunlar yumuşak doku iyileşmesi ve yeniden şekillenmeden sorumludur. Konnektif doku esnekliği normale döner, mobilite artar. Egzersize cevap iyileşir (96,98). Plazma miyogloblin (gecici) ve β -endorfin konsantrasyonunda artış meydana gelir (106). Çekmeler, mast hücrelerinin histamin ve benzeri maddeler salgılamasına neden olur. Bu maddeler aksonal refleks ile derin yapılardadır ve deride dolaşımı lokal olarak artırır. Dolaşımın artmasıyla iyileşme hızlanır,

kollateral dolaşım artar, kas spazmı azalır. Bunlara bağlı olarak ağrı azalır ve normal fonksiyonun restorasyonu sağlanır (96,98,99,101,107).

KDM, otonom sinir sisteminin sempatik ve parasempatik kısımları arasındaki dengeyi düzenlemek amacı ile derideki konnektif doku arayüzlerine otonomik sinir sonlanmalarını uyaracak şekilde çekme kuvvetinin uygulandığı bir refleks tedavidir (96). Bu ekmeler çok spesifik bir şekilde, fasyanın kemikle bağlantı noktalarına ya da fasyanın yzeyelleştiği bölgelere uygulanır. ekmeyi takiben o bölgede, fasyal katmanın uyarıldığının isareti olan karakteristik “kesme hissi” meydana gelir. Dokunuşun şiddeti, kişide ağrı gibi herhangi bir rahatsızlığa yol amayacak şekilde modifiye edilir (96). Aynı zamanda KDM ile oluşturulan bu güçlü kuteneal mekanoreseptör uyarısı muhtemelen kapı kontrol mekanizmasını da aktive eder(98).

Reed ve Held’in belirttiğine göre Ebner, KDM’nin etki mekanizmasını şu şekilde özetlemiştir: KDM, konnektif dokuda ve ilgili hücrelerinde (mast hücreleri ve fibroblastlar) lokal mekanik etkiler oluşturur ve sempatik aktiviteyi azaltarak, vazodilatasyona neden olan refleks mekanizmaları açığa çıkartır. Sonuç olarak, parasempatik ganglionu da içerecek şekilde, ilgili dokulardaki dolaşım artar ve bu da tüm vücuttaki dolaşımı arttırır (98). Dolaşımdaki böyle bir artış da yara iyileşmesini hızlandırır, kollateral dolaşımı arttırır, konnektif dokunun esnekliğini normale döndürür ya da arttırır, egzersize olan yanıtı geliştirir, kas spazmlarını azaltır ve otonom sinir sistemi içinde denge kurulmasını sağlar (94,108).

Dokunmanın oluşturduğu uyarı ve plasebo etkisi de unutulmamalıdır. Dokunma, stres hormonlarını ve kas gerilimini azaltır, ağrı eşiğini arttırır (108).

KDM’yi, diğer manuel tedavi yöntemlerinden ayıran en önemli özellik, otonom sinir sistemi üzerinde dengeleyici rol oynayarak tedavi edici etki oluşturmasıdır (96).

Konnektif Doku Manipulasyonunun Endikasyonları ve Kontraendikasyonları

KDM;

- Baş ağrıları (Migren ve gerilim-tipi baş ağrısı),
- Bel ağrıları (Lumbago, disk herniasyonları (sinir kök ağrısı, sakroiliak zorlanmalar, mekanik bel ağrıları),
- Romatizmal hastalıklar (osteoartrit, romatoid artrit, periartrit),
- Konnektif doku hastalıkları ve skar dokuları (skleroderma, polimiyositis, dermatomiyositis)
- Dolaşım problemleri (periferik vasküler hastalıklar, intermittant klaudikasyon, Raynaud's fenomeni, varikoz venler),
- Nörolojik problemler (poliomyelit, multiple skleroz, siyatalji, hemipleji, parkinson, medulla spinaliste subakut kombine dejenerasyon, serebral paralizi),
- Jinekolojik, obstetrik sorunlar ve hormonal bozukluklar (amenore, dismenore, klimakterik bozukluklar, gebelik, doğum, laktasyon, histerektomi ve diğer jinekolojik ameliyatlar)
- Psikiyatrik sorunlar (anksiyete, depresyon)
- Solunum hastalıklarında (gevşeme ile birlikte),
- Sindirim sistemi hastalıkları (mide- kronik gastrit, barsak- duodenal ulser, kolitis, konstipasyonda deri uyarısıyla oluşturulan segmental refleks sonucunda barsak hareketliliği olur),
- Visseral disfonksiyonlar (karaciğer ve safra kesesi- akut durumun ardından refleks olarak dolaşımın artırılması için),
- Sempatik ağrılı durumlarda (disotonomik hastalıklar-Fibromyalji Sendromu) **uygulanırken**,
- Malign tümörler, tüberkuloz, iç organların akut inflamasyonu ve mental hastalıklarda **uygulanmamalıdır** (94,96,101,104,106).

Çıtak-Karakaya ve arkadaşları 2006 yılında fibromyaljili hastalara KDM ile kombine ultrason uygulaması yapmıştır. Aynı çalışmadan elde edilen kısa

ve uzun dönem sonuçlara göre fibromyaljide ana semptom olan ağrıda iyileşme kaydetmişlerdir (109).

Konnektif doku masajı bu konu üzerine literatür tarandığında dismenorede yararlı bir tedavi yöntemi olarak tavsiye edilebilir (27). Reis ve arkadaşları 72 primer dismenore hastasına 3 menstrüel siklus boyunca haftada 2 kez konnektif doku masajı uygulaması yapmış ve menstruasyon esnasındaki ağrılarını değerlendirmişlerdir. Çalışmanın sonucuna göre olguların ağrılarında anlamlı bir iyileşme sağlanmıştır ancak bu etkinin plasebo olabileceği de göz önünde bulundurulmuş ve yazarlar tarafından bu konuda randomize klinik çalışmalara ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (27).

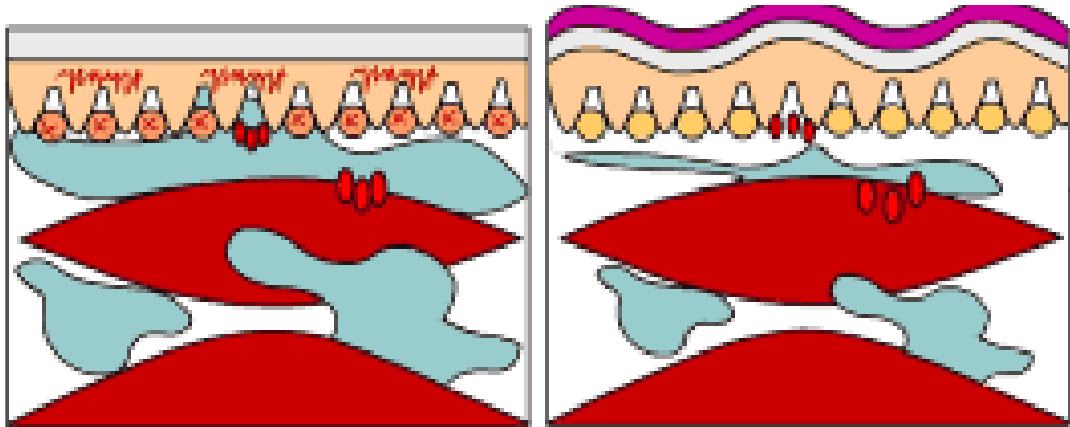
2.6.4.8. Kinezyobantlama

Bu uygulama tekniğinde kullanılan bant lateks içermeyen, ince, pamuklu bir materyaldir. Japonya'da 25 yıl önce geliştirilen Kinezyobantlama, Avrupa ve Amerika'da olduğu gibi ülkemizde de son yıllarda oldukça popüler hale gelmiştir (88). Lateks içermediği için hava ve nemi geçirir ve deri irritasyonunu önler. Siyah, ten rengi, pembe ve mavi rengi olan kinezyobant, uzakdoğunun renklerle tedavi felsefesine ve kişisel tercihlere dayandırılmaktadır. Fakat fizyolojik etkileri açısından bütün renkler aynı özellikleri içermektedir (89). Kinezyobant insan derisinin özellikleri taklit etmek için tasarlanmış bir banttır ve amaca uygun özel tekniklerle uygulama yapılır. Kalınlığı ve ağırlığı itibarıyla deriye benzer ve kasın boyu uzamış pozisyondayken uygulanır (90,91).

Kinezyobant, ıslanma ve terleme durumunda bile cilt üzerinde kalabilmektedir, uygulama sonrasında duş almayı ya da uygulanan bölgeyi yıkamayı mümkün kılar. Uygulamanın yapıldığı cildin yapısı ve ortam koşullarına bağlı olmak üzere uygulama bölgesinde çıkmaksızın 4 ila 7 gün kalabilmektedir. Kinezyobant, sadece longitudinal yönde elastiktir. Epidermis ile kabaca aynı uzunluktadır ve dinlenme halindeki uzunluğunun %30 ila 140'ı arasında esneyebilir. Hareket esnasında ciltte oluşan gerilme ve gevşemelere uyum sağlayabilmektedir. Kinezyobant vücuttaki hemen hemen her kas ya da ekleme uygulanabilir. Kinezyobant, yerine göre birbiri üzerine

katmanlar oluşturacak şekilde de uygulanabilir ve farklı amaçlara göre kesim şekli, uygulama yönü ve bölgesi farklılık gösterebilir (92).

Kase ve arkadaşları uygulama tekniğine ve uygulama esnasında banda uygulanan germe miktarına bağlı olarak farklı etkilerden bahsedilebilir. Kinezyobantlama uygulamasının ağrı inhibisyonu üzerine etki eden fizyolojik mekanizması kısaca şöyle özetlenebilir; Kinezyobant deri üzerinde bir pozisyonel stimulus sağlar. Bu eksternal stimulus, kutanöz mekanoreseptörleri uyarak bantlanan bölgede fizyolojik değişikliklere neden olur. Aynı zamanda ağırlı alana uygulama yapıldığında dalga benzeri yapısı nedeniyle o sahadaki fasya ve yumuşak dokuyu kaldırır. Deri ile kas ve interstisyel alan arasındaki mesafeyi artırarak kan ve lenfatik sıvı dolasımını artırır. Bu etki lenfatik drenajı kolaylaştırır, aşırı kasılmayı önler, ağrıyı hafifletir ve eklem pozisyonunu ve kinestetik farkındalığı geliştirir. Dolasım sisteminde yaratılan bu etki yaralanma bölgesindeki gerginlik ve hassasiyetin giderilmesinin yanında o bölgede deri altında varolan ağrı reseptörlerinin uyarılmasını da önler böylece ağrısız hareket etme imkânı sağlanmış olur. Tüm bu yollarla, KT uygulaması ağrı şiddetini, ödemi ve kas spazmı azaltır, fonksiyon, stabilite ve propriosepsiyonda iyileşme yaratır, postüral ve biyomekanik düzgünlük sağlar (92,93).



Şekil 2.3. Kinezyobantlamanın etki mekanizması

Karataş ve arkadaşları cerrahlarda operasyondan sonra meydana gelen kas iskelet sistemi ağırları üzerine kinezyobantlamanın etkisini

inceledikleri bir araştırmada bu yöntemin ağrı şiddetinde azalmaya, fonksiyonellikte artışa neden olduğunu bulmuşlardır (110). Bishop ve arkadaşları kronik bel ağrılı hastalar üzerinde gerçekleştirdikleri bir çalışmada kinezyobantlamanın bel ağrısı ve özür üzerine etkilerini incelemişlerdir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre bantlama tedavisi ağrının azalmasında ve bel ağrısı nedeniyle günlük yaşam aktivitlerinde yaşanan kısıtlanmanın iyileştirilmesinde etkili bir yöntemdir (111).

Literatür incelendiğinde son yıllarda kinezyobantlama kronik ağrılı hastalarda ve ortopedik problemlerde kullanılan popüler bir tedavi yöntemi olmasına rağmen primer dismenorede kullanımına dair literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

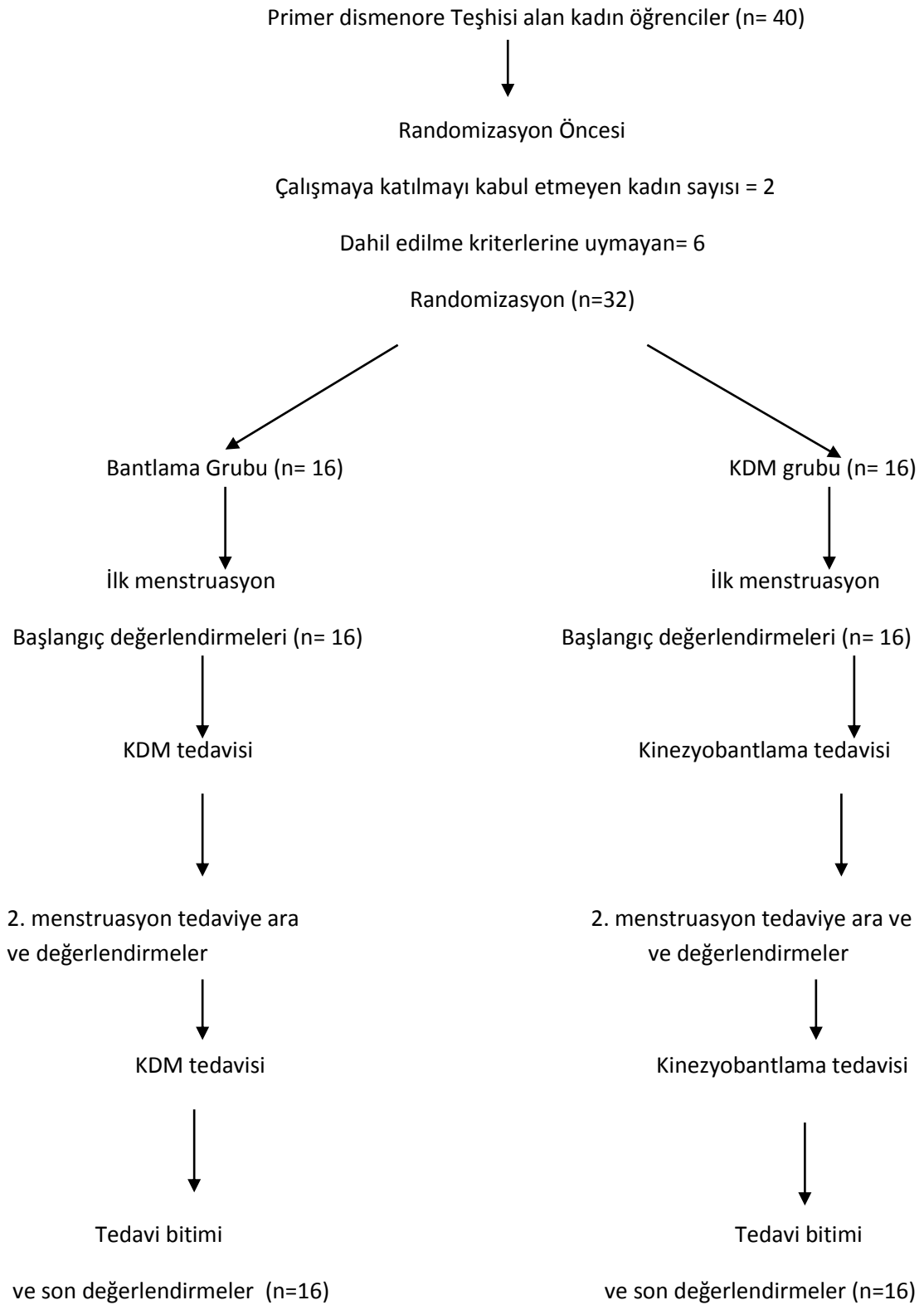
3. BİREY VE YÖNTEM

Bu araştırma, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi, Cerrahi ve İlaç Araştırmaları Etik Kurulu'nca tıbbi etik açıdan uygun bulunmuştur (Toplantı tarihi: 18.03.2013, Karar no: KA 13/51)

3.1. Bireyler

Bu çalışma, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde eğitim gören, bir kadın doğum uzman doktoru tarafından primer dismenore teşhisi konmuş 18 yaş üzeri, menstrüel siklusu devam kadın öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Düzenli adet siklusu olmayan olgular, intrauterin kontraseptif cihaz veya doğum kontrol hapı kullanan ve sekonder dismenore tanısı almış olan kadınlar, nörolojik defisiti olan ve sistemik herhangi bir hastalığı olanlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmaya başlamadan önce örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır (112). Kullanılacak olan sonuç ölçümleri, açısından hem tedaviden önce hem de tedaviden sonraki Vizüel analog skalası (VAS) değerleri karşılaştırıldığında ölçümler arasında anlamlı fark bulabilmek için tip I hata $\alpha = 0.05$ ve %95 güç değeri ($1-\beta = 0.95$) iken örneklem grubunda en az 8 birey olması gerektiği bulunmuştur (113). Çalışma süresince yaşanacak veri kayıpları göz önüne alınarak her gruba 15 kadın hasta alınması planlanmıştır.

Olgular rastgele 2 gruba ayrılmıştır. Birinci gruba; KDM uygulaması, ikinci gruba; kinezyobant uygulaması yapılmıştır. Her iki grupta 16 kadın hasta tedaviye alınmıştır. Uygulanan tedavi programı kadın hastaların menstrüel sikluslarındaki farklılıklara bağlı olarak yaklaşık 6 hafta sürmüştür (şekil 3.1).



Şekil 3.1 Akış diagramı.

3.2. YÖNTEM

3.2.1. Değerlendirme

Çalışmamıza katılan olgulara, tedaviye başlamadan önce 1. menstrüel sikluslarında, tedavi sırasında 2. menstrüel sikluslarında ve tedavi sonrasında 3. menstrüel sikluslarında birer kez olmak üzere toplam 3 menstrüel siklus ardışık olarak aynı fizyoterapist tarafından aşağıdaki değerlendirmeler yapılmıştır.

3.2.1.1. Kişisel Özellikleri ve Menstrüel Siklus Bilgileri

Olguların yaş, boy, kilo, eğitim durumları, medeni durumları, egzersiz alışkanlıkları ile ilgili sosyodemografik bilgileri; eşlik eden herhangi bir hastalık, özgeçmiş ve soygeçmiş gibi klinik özellikleri; menarş yaşı, ortalama siklus süresi ve menstruasyon süresi ile ilgili bilgileri kaydedilmiştir. Tüm olguların vücut kütle indeksleri hesaplanmıştır.

3.2.1.2. Ağrı Şiddeti Değerlendirilmesi

Olguların menstruasyon boyunca hissettikleri ağrı şiddetini belirlemek için VAS ile ağrı günlüğü tutmaları istenmiştir. Olgulardan 100 milimetrelik (mm) yatay bir çizgi üzerinde hissettikleri ağrı derecelerini işaretlemeleri istenmiştir. 0: hiç ağrı yok, 10: maksimum, dayanılmayacak kadar çok ağrıyı ifade eder. Çizgi üzerinde işaretlenen nokta cetvel ile ölçülerek kişilerin menstruasyon sırasında hissettikleri ağrı şiddeti olarak cm cinsinden kaydedilmiştir. Olgulardan menstruasyonun her günü için hissettikleri ağrıyı ayrı bir skalada işaretlemeleri istenmiştir. Olgular, çalışmanın sürdürüldüğü 3 menstrüel siklus boyunca menstruasyon sırasındaki gün içindeki en şiddetli ağrı derecesini VAS üzerinde işaretlemişlerdir (114). Ayrıca olguların analjezik ilaç kullanımları kısıtlanmamıştır, bireysel olarak hastanın kullandığı ilaca devam etmesi sağlanmış ve menstruasyon boyunca kayıt edilmiştir.

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 "olumlu" olduğunu göstermektedir (117).

3.2.1.5. Sağlıkla ilgili Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesi

Olguların sağlıkla ilgili yaşam kalite düzeyleri ise Short Form-36 (SF-36) anketinin Türkçe surumu kullanılarak değerlendirildi (118). SF-36 sekiz alt ölçekten oluşan 36 soruluk bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Bu ölçek fiziksel fonksiyon (10 madde), rol kısıtlanmaları (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 (119).

3.2.1.6. Anksiyete Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan olguların anksiyete düzeylerinde tedavi süresince meydana gelen değişimi değerlendirmek için ise State Trait Anxiety Inventory'nin türkçe versiyonu olan Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği kullanılmıştır. Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği Spielberger ve arkadaşları tarafından 1970 de geliştirilmiş, Öner ve Le Compte tarafından 1985'te Türk toplumuna uyarlaması yapılmış, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olan ölçek yirmişer maddelik durumluk kaygı ve sürekli kaygı ölçeklerinden oluşmaktadır. Her iki ölçekte likert tipi olup ayrı ayrı puanlanır ve değerlendirilir. Ölçeklerden alınan toplam puanlar en küçük 20 en yüksek 80 olup 0-30 puan arası düşük, 31-45 arası orta, 46 ve üzeri puanlar ise yüksek kaygı seviyesini gösterir (120).

3.2.2.Tedavi Yöntemleri

Dismenore şikayeti olan bireyler primer dismenore tanısı konduktan sonra gönüllü olarak tedaviye alınmışlardır. Olgular basit rastgele örneklem yoluyla KDM ve bantlama grupları olarak iki gruba ayrılmıştır. KDM uygulaması haftada 5 gün süreyle, kinezyobant uygulaması ise bant 3 günde 1 yenilenerek yapılmıştır. Çalışmaya katılan kadınlar 1. menstrüel sikluslarında değerlendirip, 1. ve 2. menstrüel siklusları arasındaki dönemde tedaviye alınmışlardır. Menstruasyon süresince tedaviye ara verilmiş 2. ve 3. menstrual siklusları arasında ise tedaviye devam edilmiş, 3. siklus başlamadan tedavi sonlandırılmıştır.

3.2.2.1. Konnektif Doku Masajı

KDM, geleneksel masajdan hem teknik hem de oluşturduğu etkiler açısından farklı bir manipulatif tedavi yöntemidir. Uygulama sırasında hastalar, tüm sırt ve sakral bölgeleri açık olarak bir taburede kalça, diz ve ayak bileği doksanar derecelik açı yapacak pozisyonda oturtulmuştur (94,98). Hastanın belden hafif öne eğilmiş durumda ve sırtının dik olmasına dikkat edilmiştir. Böylelikle konnektif dokuda hafif bir gevşeme elde edilmiştir. Hastanın elleri uyluk üzerinde desteklenmiştir (98,101).

KDM temel bölge, alt torakal, pelvik ve 2 alt ekstremitede uyluk bölgelerine olmak üzere 5 bölgede uygulanmıştır. Tedaviye ilk seanslarda parasempatik tonusun uyarıldığı sakro-iliak ve lumbal bölgeyi içine alan temel bölge ile başlanmıştır. Uygun vasküler cevap olan çekme yapılan sahadaki kırmızı bir çizginin (hiperemi) elde edilmesiyle ilerleyen seanslarda daha proksimaldeki bölgelere çıkılmıştır. Hastalarımızda çekmeler sonucu oluşan vasküler cevabın iyi olması nedeniyle ilk seanstan itibaren uygulaması planlanan tüm bölgeler birlikte alınabilmektedir. KDM uygulaması her bir hasta için yaklaşık 30 dakika sürmüştür. KDM uygulaması, orta parmağın distal falanksının dokuya dik acıyla yaptığı çekmeleri içermiştir (96,101,104,106). Çekmeler yavaş hızda, kutan ve subkutan doku arasında traksiyon

oluşturacak şekilde yapılmıştır. Böylece superfisiyal fasyada friksiyon oluşturulmuş ve mekanoreseptörler uyarılmıştır.

Olgular tedavi öncesinde KDM uygulaması ilerleyişi ve etki mekanizması hakkında bilgilendirilmiştir. KDM uygulanan olgular, ağrılı olmayan hafifçe kesilme ve tırmalanmaya benzer bir his duyacakları konusunda uyarılmışlardır. Çekmelerin uygulandığı sahada hiperemi oluşumunun KDM sonucu ortaya çıkan lokal reaksiyona bağlı olduğu olgulara tedaviden önce açıklanmıştır (106).



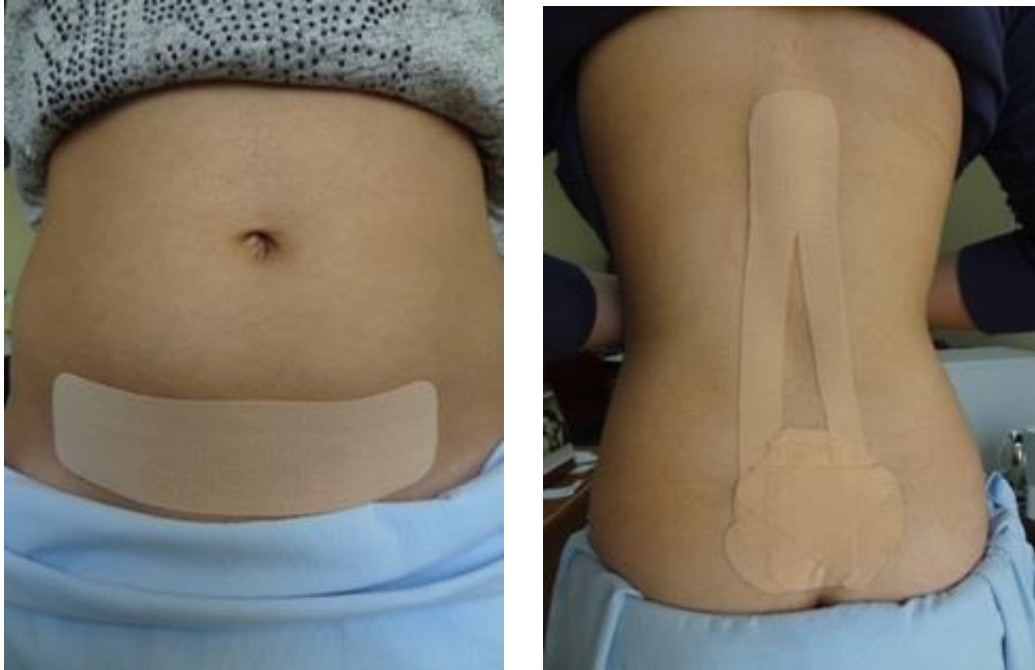
Şekil 3.3. Konnektif Doku Masajı Uygulaması

3.2.2.2. Kinezyobant Uygulaması

Kinezyobant 3 ayrı teknik kullanılarak hastaların sakral, torakal ve suprapubik bölgelerine uygulanmıştır. Sakrum üzerine yapılan uygulamada 4 bant yıldız şekli oluşturacak şekilde space teniği kullanılarak %0 gerimle deriye yapıştırılmıştır. Torakal bölgeye yapılan uygulamada ise torakal 4. vertebradan başlayarak 12. vertebraya doğru olacak şekilde bant Y şeklinde kesilerek vertebral hat boyunca %0 gerimle bant ve deriye osilasyonlar uygulamayı gerektiren faysa tekniğiyle bantlama yapılmıştır. Menstruasyon

sırasındaki uterus kontraksiyonunu inhibe etmek amacıyla suprapubik hat boyunca %100 gerimle ligament tekniği uygulanmıştır.

Bant materyali 3 günde bir değiştirilip hastalardan 3. gün tedaviye gelmeden önce bantları çıkarmaları istenmiştir. Kinezyobant hastada alerjiye ve deri reaksiyonuna neden olmaması ve sudan etkilenmemesi nedeniyle hastalarda uzun süreli kullanıma imkan tanımaktadır. Tüm renklerin yapısal özellikleri aynı olmasına rağmen hastalar üzerinde farklı renklerdeki bant materyalinin psikolojik etkileri farklı olabileceği düşünülerek ten rengi bant uygulanmıştır (29).



Şekil 3.4. Kinezyobantlama Uygulaması

3.2.3. İstatistiksel Yöntem

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 15.0 programı kullanıldı. Çalışmamız sonucunda elde edilen veriler, ortanca, aritmetik ortalama ve standart sapma olarak verildi. Bağımsız iki grubun ortalamasının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Sayımla belirtilen verilerin gruplanmış olarak karşılaştırılması Ki-Kare testi ile yapıldı.

Sıralı olcekle ifade edilen değiskenlerin dağılım tanımlamaları ortanca (median) ile yapıldı.

Tanımlayıcı istatistiklerin karşılaştırılmasında “Ki-kare Testi” kullanılmıştır. Normallik sınamasına göre, normal dağılım göstermeyen veriler için non-parametrik testler kullanılmıştır. Bağımlı iki grubun aritmetik ortalamasının karşılaştırılması “Freidman Testi” ile farklılığı yaratan ölçümü tespit etmek için “Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi” kullanılarak veriler değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Etki büyüklüğü (EB) = ölçümler arasındaki fark / ilk ölçümün standart sapması formülü kullanılarak hesaplandı. EB değeri 0.20 – 0.50 “küçük”, 0.51 – 0.80 “orta”, 0.81 ve üzeri “büyük” olarak değerlendirildi. Aritmetik ortalamalar ortalama $\pm$ standart sapma, sayımla gösterilen değerler ise sayı (yüzde) seklinde tablolar sunuldu. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p = 0.05$ kabul edildi.

4. BULGULAR

1. ve 2. grupta olguların demografik özellikler bakılmış, benzer özelliklere sahip olduğu görülmüştür ($p>0.05$) (Tablo 4.1).

Tablo.4.1. Olguların Fiziksel Özelliklerinin Gruplara Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması

Fiziksel Özellikler	KDM Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Bantlama Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	z	p
Yaş (yıl)	21,75 $\pm$ 3,17	21,25 $\pm$ 1,61	-0,058	0,956
Boy (cm)	164,06 $\pm$ 0,39	163,19 $\pm$ 0,39	- 0,995	0,320
Kilo (kg)	55,5 $\pm$ 8,31	56,93 $\pm$ 8,67	- 0,742	0,458
Vücut Kütle İndeksi (kg/m ²)	20,56 $\pm$ 2,44	21,39 $\pm$ 3,30	-0,735	0,462

$p<0,05$, Mann-Whitney U Testi

Tamamı bekar üniversite öğrencilerinden oluşan olguların egzersiz alışkanlıkları sorgulanmış ve her iki gruptaki olgularda da egzersiz alışkanlığının çoğunlukta olmadığı dikkat çekmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.2).

Tablo 4.2: Olguların Egzersiz Alışkanlıklarının Gruplara Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması

Egzersiz	KDM Grubu n (%) (n=16)	Bantlama Grubu 1. n (%) (n=16)	χ^2	p
Düzenli yapıyor Düzenli Yapmıyor	5(31,3) 11(68,8)	2(12,5) 14(87,5)	1,64	0,39

$p<0.05$, Ki-kare testi

Olgular, menstrüel düzenleri incelendiğinde her iki grup arasında ilk adet görme yaşı, siklus süreleri ve adet gördükleri gün sayısı açısından benzer özelliklere sahip olduğu görülmüştür ($p>0.05$). Aynı zamanda her iki gruptaki olgular da menstrüel düzenleri açısından normal sınırlar içerisinde (Tablo4.3).

Tablo 4.3. Menstrüel Düzen ile İlgili Özelliklerin Gruplara Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması

	KDM Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Bantlama Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	z	p
İlk adet yaşı (yıl)	12,37±0,88	12,68±1,01	-0,869	0,385
Siklus süresi (gün)	28,31±2,96	27,06±2,76	- 1,130	0,259
Adet günü (gün)	5,31±0,87	5,37±0,80	-0,234	0,815

$p<0,05$, Mann- Whitney U Testi

Olgular tedavi öncesinde incelendiğinde MCgill ağrı anketi ve VAS ile menstruasyon süresinde değerlendirilen ağrı şiddetleri bakımından gruplar homojen bulunmuştur($p>0,05$) (Tablo 4.4, Tablo 4.5). Her iki gruptaki olguların %93,75'i, ağrılarının en şiddetli olduğu zamanı menstruasyonun 1. günü olarak belirtmişlerdir. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır

Tablo 4.4. Tedavi Öncesi Yapılan McGill Ağrı Anketi Sonuçlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

Kısa form McGill Ağrı Anketi	KDM Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Bantlama Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	z	p
Duyusal boyutu	16,93±3,97	15,75 ±7,2	-0,227	0,821
Affektif boyutu	6,43±2,39	5,56 ±3,65	-1,104	0,269
Toplam Ağrı boyutu	23,37±5,38	21,31 ±10,44	-0,510	0,610
Ağrının yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddeti	8,43±0,89	7,75 ±1,27	-1,460	0,144
Toplam Ağrı Şiddeti	3,25±0,77	4,62±4,99	-0,904	0,366

$p<0,05$, Mann- Whitney U Testi

Tablo 4.5. Tedavi öncesinde Olguların Menstruasyon Ağrısı Şiddetlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Menstruasyon Ağrısı (VAS) (cm)	KDM Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Bantlama Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	z	p
1. gün	8,43±0,89	7,75±1,27	-1,467	0,144
2. gün	5,13±2,60	5,45±2,12	-0,076	0,940
3. gün	1,80±2,01	2,15±2,08	-0,832	0,406
4. gün	0,64±1,10	0,60±1,31	-0,311	0,755
5. gün	0,24±0,72	0,15±0,62	-1,017	0,309

* $p<0.05$, Mann Whitney U Testi,

VAS: Vizüel Analog Skalası

Konnektif doku masajı grubunda Kısa Form McGill Ağrı Anketinin tüm alt parametrelerinde tedavi ile anlamlı azalma olmasına (Tablo.4.6 ve Tablo 4.7) rağmen kinezyobantlama grubunda sadece affektif ağrı boyutu ve ağrının yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddeti alt ölçeklerinde anlamlı azalma bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo.4.8 ve Tablo 4.9).

Tablo 4.6. Konnektif Doku Masajı Grubu'daki Olguların Kısa Form McGill Ağrı Anketi Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması

Kısa Form McGill Ağrı Anketi	Tedavi Öncesi (X±SD) (n=16)	Tedavi Sırasında (X±SD) (n=16)	Tedavi Sonrası (X±SD) (n=16)	X ²	P	EB
Duyusal boyutu	16,93±3,97	8,25 ±5,31	8,31 ±5,81	19,600	<0,001*	0,676
Affektif boyutu	6,43±2,39	2 ,00±2,28	2,87 ±2,87	21,370	<0,001*	0,558
Toplam Ağrı boyutu	23,37±5,38	10,25 ±6,87	11,31±8,40	20,885	<0,001*	0,668
Anketin yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddeti	8,43±0,89	5,18 ±2,53	4,83 ±2,67	20,754	<0,001*	0,728
Toplam Ağrı Şiddeti	3,25±0,77	2,06±0,92	2,12±1,20	15,200	0,001*	0,574

* $p<0.05$, Freidman Testi

EB: Etki Büyüklüğü

Tablo 4.7. Konnektif Doku Masajı Grubu'daki Olguların Kısa Form McGill Ağrı Anketi Sonuçlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması

Kısa Form McGill Ağrı Anketi	Tedavi Öncesi- Tedavi Sırasında		Tedavi Sırasında -Tedavi Sonrası		Tedavi Öncesi- Tedavi Sonrası	
	z	p	z	p	z	P
Duyusal Boyutu	-3,469	0,001	-0,079	0,937	-3,364	0,001
Affektif Boyutu	-3,404	0,001	-1,807	0,071	-3,197	0,001
Toplam Ağrı boyutu	-3,411	0,001	-1,204	0,229	-3,362	0,001
Anketin yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddeti	-3,410	0,001	-0,817	0,414	-3,416	0,001
Toplam Ağrı Şiddeti	-2,994	0,003	-0,447	0,655	-2,705	0,007

* $p<0.05$, Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi

Tablo 4.8. Kinezyobantlama Grubu'daki Olguların Kısa Form McGill Ağrı Anketi Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması

Kısa Form McGill Ağrı Anketi	Tedavi Öncesi (X±SD) (n=16)	Tedavi Sırasında (X±SD) (n=16)	Tedavi Sonrası (X±SD) (n=16)	X ²	P	EB
Duyusal boyutu	15,75 ±7,2	12,06 ±5,98	12,62 ±7,6	3,180	0,204	-
Affektif boyutu	5,56 ±3,65	3,75 ±2,56	2,87 ±2,82	6,778	0,034*	0,381
Toplam Ağrı boyutu	21,31 ±10,44	15,50 ±7,77	15,50 ±9,70	4,032	0,133	-
Anketin yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddeti	7,75 ±1,27	6,29 ±1,73	7,19 ±1,47	11,742	0,003*	0,199
Toplam Ağrı Şiddeti	4,62±4,99	4,06±5,35	3,06±1,38	5,318	0,070	-

*p<0.05, Freidman Testi,

EB: Etki Büyüklüğü

Tablo 4.9. Kinezyobantlama Grubu'daki Olguların Kısa Form McGill Ağrı Anketi Sonuçlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması

Kısa Form McGill Ağrı Anketi	Tedavi Öncesi- Tedavi Sırasında		Tedavi Sırasında – Tedavi Sonrası		Tedavi Öncesi- Tedavi Sonrası	
	z	p	z	p	z	p
Affektif Boyutu	-1,227	0,220	-1,075	0,282	-2,852	0,004
Anketin yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddeti	-2,439	0,015	-1,164	0,244	-2,174	0,030
Toplam Ağrı Şiddeti	-1,889	0,059	-0,489	0,625	-2,140	0,032

*p<0.05, Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi

Her iki grup tedavi sırasında yapılan değerlendirmeler ve tedavi sonrası yapılan değerlendirmeler açısından karşılaştırıldığında tedavi ile ağrının affektif boyutunda, toplam ağrı boyutunda ve anketinin yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddeti ve değerlendirilen toplam ağrı şiddetinde meydana gelen azalma KDM grubu lehine bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer tüm alt ölçeklerde gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (tablo 4.10).

Tablo 4.10. Kısa Form McGill Ağrı Anketi Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

Kısa Form McGill Ağrı Anketi		KDM Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Bantlama Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	z	P
Duyusal boyutu	T	8,25 $\pm$ 5,31	12,06 $\pm$ 5,98	-1,797	0,072
	T.S.	8,31 $\pm$ 5,81	12,62 $\pm$ 7,6	-1,192	0,233
Affektif boyutu	T	2 ,00 $\pm$ 2,28	3,75 $\pm$ 2,56	-2,134	0,033
	T.S.	2,87 $\pm$ 2,87	2,87 $\pm$ 2,82	-0,077	0,939
Toplam Ağrı boyutu	T	10,25 $\pm$ 6,87	15,50 $\pm$ 7,77	-2,096	0,036
	T.S.	11,31 $\pm$ 8,40	15,50 $\pm$ 9,70	-1,120	0,263
Anketin yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddeti	T	5,18 $\pm$ 2,53	6,29 $\pm$ 1,73	-0,964	0,334
	T.S.	4,83 $\pm$ 2,67	7,19 $\pm$ 1,47	-2,472	0,013
Toplam Ağrı Şiddeti	T	2,06 $\pm$ 0,92	4,06 $\pm$ 5,35	-2,531	0,011
	T.S.	2,12 $\pm$ 1,20	3,06 $\pm$ 1,38	-1,911	0,056

* $p<0.05$, Freidman Testi

**Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi (Farklılığı yaratan sonuçlar)

Menstruasyon süresinde hissettikleri ağrı şiddeti sonuçlarına göre konnektif doku masajı grubunda menstruasyonun 5. günü hariç diğer günlerde anlamlı azalma (tablo 4.11 ve tablo 4.12) bulunurken kinezyobantlama grubunda 1.,3. ve 4. günlerdeki ağrı şiddetlerinde anlamlı azalma olmuştur ($p<0.05$) (tablo 4.13 ve tablo 4.14).

Tablo 4.11. Konnektif Doku Masajı Grubu'daki Olguların VAS ile Ölçülen Menstruasyon Ağrılarının Grup İçi Karşılaştırılması

Menstruasyon Ağrısı (VAS) (cm)	Tedavi Öncesi (X±SD) (n=16)	Tedavi Sırasında (X±SD) (n=16)	Tedavi Sonrası (X±SD) (n=16)	X ²	P	EB
1. gün	8,43±0,89	5,18±2,53**	4,75±2,75**	20,548	0,000	0,669
2. gün	5,13±2,60	3,07±2,55**	3,61±2,62**	13,379	0,001	0,279
3. gün	1,80±2,01	1,01±1,18**	0,98±1,51**	9,333	0,009	0,224
4. gün	0,64±1,10	0,44±0,64	0,32±0,55**	6,381	0,041	0,180
5. gün	0,24±0,72	0,30±0,99	0,28±0,60	0,105	0,949	-

* $p<0.05$, Freidman Testi **Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi (Farklılığı yaratan sonuçlar)

VAS: Vizüel Analog Skalası

EB: Etki Büyüklüğü

Tablo 4.12. Konnektif Doku Masajı Grubu'daki Olguların VAS ile Ölçülen Menstruasyon Ağrılarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırarak Karşılaştırılması

Menstruasyon Ağrısı (VAS)	Tedavi Öncesi- Tedavi Sırasında		Tedavi Sırasında – Tedavi Sonrası		Tedavi Öncesi- Tedavi Sonrası	
	z	p	z	p	z	p
1. gün	-3,410	0,001	-0,995	0,320	-3,416	0,001
2. gün	-3,239	0,001	-2,842	0,004	-1,190	0,234
3. gün	-2,160	0,031	-0,421	0,674	-2,601	0,009
4. gün	-1,261	0,207	-1,342	0,180	-2,023	0,043

* $p<0.05$, Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi

VAS: Vizüel Analog Skalası

Tablo 4.13. Kinezyobantlama Grubu'daki olguların VAS ile ölçülen Menstruasyon Ağrılarının Grup İçi Karşılaştırılması

Menstruasyon Ağrısı (VAS) (cm)	Tedavi Öncesi (X±SD) (n=16)	Tedavi Sırasında (X±SD) (n=16)	Tedavi Sonrası (X±SD)(n=16)	X ²	P	EB
1. gün	7,75±1,27	6,39±1,65**	6,61±2,17**	14,065	0,001	0,305
2. gün	5,45±2,12	4,05±2,21	5,26±2,16	4,645	0,098	-
3. gün	2,15±2,08	1,03±1,06**	1,41±1,52	9,789	0,007	0,199
4. gün	0,60±1,31	0,16±0,51	0,06±0,25**	6,706	0,035	0,275
5. gün	0,15±0,62	0,03±0,12	0,00±0,00	2,000	0,368	-

*p<0.05, Freidman Testi **Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi (Farklılığı yaratan sonuçlar)

EB: Etki Büyüklüğü

Tablo 4.14. Kinezyobantlama Grubu'daki olguların VAS ile ölçülen Menstruasyon Ağrılarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırarak Karşılaştırılması

Menstruasyon Ağrısı (VAS)	Tedavi Öncesi- Tedavi Sırasında		Tedavi Sırasında – Tedavi Sonrası		Tedavi Öncesi- Tedavi Sonrası	
	z	p	z	p	z	P
1. gün	-2,387	0,001	-0,472	0,637	-3,002	0,003
3. gün	-2,904	0,004	-1,061	0,289	-1,422	0,155
4. gün	-1,761	0,078	-1,342	0,180	-2,032	0,042

*p<0.05, Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi

Her iki grup tedavi sırasında 2. menstruasyon esnasında ve tedavi sonrasında VAS'la değerlendirilen menstruasyon ağrısı şiddetlerindeki azalma karşılaştırıldığında sadece 5. günde tedavi bitiminde yapılan değerlendirmede gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$) (tablo 4.15).

Tablo 4.15. VAS ile ölçülen Menstruasyon Ağrısı Şiddetlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Menstruasyon Ağrısı (VAS) (cm)		KDM Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Bantlama Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	z	P
1. gün	T	5,18±2,53	6,39±1,65	-1,040	0,298
	T.S.	4,75±2,75	6,61±2,17	-1,906	0,057
2. gün	T	3,07±2,55	4,05±2,21	-1,038	0,299
	T.S.	3,61±2,62	5,26±2,16	-1,774	0,076
3. gün	T	1,01±1,18	1,03±1,06	-0,528	0,598
	T.S.	0,98±1,51	1,41±1,52	-1,070	0,285
4. gün	T	0,44±0,64	0,16±0,51	-1,536	0,124
	T.S.	0,32±0,55	0,06±0,25	-1,771	0,076
5. gün	T	0,30±0,99	0,03±0,12	-1,082	0,279
	T.S.	0,28±0,60	0,00±0,00	-2,099	0,036

* $p<0.05$, Mann Whitney U Testi

Tedaviye aldığımız olgulardan KDM grubundakilerin %81,25'i, Kinezyobantlama grubundaki olguların %93,75'i tedavi öncesinde ağrılarını dindirmek için ilaç kullandıklarını belirtmişlerdir. İlaç kullanan olguların tümünün, ilacı ağrının en şiddetli zamanı olan menstruasyonun birinci gününde aldıkları saptanmıştır. KDM uygulanan gruptaki olguların %68,5'i, kinezyobantlama uygulanan gruptaki olguların ise %75'i iki veya daha fazla tablet kullandıklarını belirtmişlerdir. Olguların kullandıkları analjezikler NSAİD kategorisindedir. Menstruasyon süresince tükettikleri analjezik sayıları karşılaştırıldığında ise tedavi öncesinde, tedavi sırasında ve tedavi bitiminde gruplar benzerdir ($p>0.05$) (tablo 4.16) .

Tablo 4.16. Olguların Menstruasyon Süresince Tükettikleri Analjezik Aayılarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

Menstruasyon süresince tüketilen analjezik sayısı	KDM Grubu (n=16) (Ortanca) (min-max)	Bantlama Grubu (n=16) (Ortanca) (min-max)	Z	p
T.Ö	2	2	-1,467	0,144
T.S.	1	1,5	-0,076	0,940
T	1	1	-0,832	0,406

* $p < 0.05$, Mann Whitney U Testi

Grup içi karşılaştırmalarda ise sadece KDM grubunda tedavi ile tüketilen analjezik sayısında anlamlı azalma olmuştur (tablo 4.17 ve tablo 4.18).

Tablo 4.17. Olguların Menstruasyon Süresince Tükettikleri Analjezik Sayılarının Grup içi Karşılaştırılması

Menstruasyon süresince tüketilen analjezik sayısı	Tedavi Öncesi (n=16) (Ortanca) (min-max)	Tedavi Sırasında (n=16) (Ortanca) (min-max)	Tedavi Sonrası (n=16) (Ortanca) (min-max)	χ^2	P
KDM Grubu	2 (0-6)	1 ** (0-4)	1** (0-5)	20,933	<0,001*
Bantlama Grubu	2 (0-4)	1,5 (0-4)	1 (0-4)	5,172	0,075

* $p < 0.05$, Freidman Test

**Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi (Farklılığı yaratan sonuçlar)

Min: minumum

Max: maksimum

Tablo 4.18. Olguların Menstruasyon Süresince Tükettikleri Analjezik Sayılarının Grup içi Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması

Menstruasyon süresince tüketilen analjezik sayısı	Tedavi Öncesi- Tedavi Sırasında		Tedavi Sırasında – Tedavi Sonrası		Tedavi Öncesi- Tedavi Sonrası	
	z	p	z	p	z	P
1. GRUP	-3,162	0,002	-0,387	0,705	-3,307	0,001*

* $p < 0.05$, Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi

Grupların tedavi öncesinde SF 36 yaşam kalitesi anketi ile değerlendirilen yaşam kalitesi bakımından benzerliği dikkati çekmektedir ($p > 0,05$) (Tablo 4.19).

Tablo 4.19. Tedavi Öncesi Yapılan Değerlendirmelerde Gruplar Arası Karşılaştırma

SF 36	KDM Grubu ($X \pm SD$) (n=16)	Bantlama Grubu ($X \pm SD$) (n=16)	z	p
Fiziksel Fonksiyon	52,93 $\pm$ 6,18	48,10 $\pm$ 7,88	-1,996	0,056
Rol Güçlüğü (Fiziksel)	47,79 $\pm$ 11,34	47,83 $\pm$ 9,37	-0,263	0,793
Ağrı	42,08 $\pm$ 8,23	40,36 $\pm$ 10,55	-0,955	0,340
Genel Sağlık	50,53 $\pm$ 5,63	46,58 $\pm$ 7,26	-1,884	0,060
Vitalite	50,67 $\pm$ 7,22	46,39 $\pm$ 5,44	-1,877	0,061
Sosyal Fonksiyon	45,59 $\pm$ 9,05	40,85 $\pm$ 8,40	-1,506	0,132
Rol Güçlüğü (Emosyonel)	40,16 $\pm$ 14,87	41,48 $\pm$ 13,71	-0,120	0,905
Mental Sağlık	43,98 $\pm$ 9,26	41,06 $\pm$ 7,70	-1,817	0,069

* $p < 0,05$, Mann-Whitney U Testi

SF-36: Short Form 36

KDM tedavisinin, olguların sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin ağrı, sosyal fonksiyon ve mental sağlık boyutları üzerine iyileştirici etkisi yapılan analizlerle ortaya konmuştur ($p<0,05$) (tablo 4.20 ve tablo 4.21).

Tablo 4.20. Konnektif Doku Masajı Grubu'daki olguların SF-36 Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması

SF-36	Tedavi Öncesi (X±SD) (n=16)	Tedavi Sırasında (X±SD) (n=16)	Tedavi Sonrası (X±SD) (n=16)	X ²	P	d	EB
Fiziksel Fonksiyon	52,93±6,18	56,06±7,63	55,28±3,38	1,786	0,409	-	-
Rol Güçlüğü (Fiziksel)	47,79±11,34	53,85±8,40	53,12±5,73	4,067	0,131	-	-
Ağrı	42,08±8,23	50,41±8,18	48,56±6,26	10,714	0,005*	-0,886	-0,405
Genel Sağlık	50,53±5,63	53,09±7,54	49,60±13,36	3,160	0,206	-	-
Vitalite	50,67±7,22	51,50±7,36	55,13±6,04	2,764	0,251	-	-
Sosyal Fonksiyon	45,59±9,05	50,16±9,60	51,20±5,76	8,979	0,011*	-0,739	-0,346
Rol Güçlüğü (Emosyonel)	40,16±14,87	43,95± 16,96	50,04±10,16	4,789	0,091	-	-
Mental Sağlık	43,98±9,26	45,26±9,29	49,45±7,72	7,821	0,020*	-0,700	-0,330

* $p<0.05$, Freidman Testi

SF 36: Short Form 36, EB: Etki Büyüklüğü

Tablo 4.21. Konnektif Doku Masajı Grubu'daki olguların SF-36 Sonuçlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması

SF-36	Tedavi Öncesi- Tedavi Sırasında		Tedavi Sırasında -Tedavi Sonrası		Tedavi Öncesi- Tedavi Sonrası	
	z	p	z	p	z	p
Ağrı	-2,546	0,011	-0,628	0,530	-2,452	0,014
Sosyal Fonksiyon	-1,811	0,070	-1,101	0,271	-2,851	0,004
Mental Sağlık	-0,483	0,629	-2,279	0,023	-2,245	0,025

* $p<0.05$, Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi, SF 36: Short Form 36

Olguların yaşam kalitelerinde kinezyobantlama tedavisi ile meydana gelen değişiklik incelendiğinde ise sadece fiziksel fonksiyon alt ölçeğindeki iyileşme anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (tablo 4.22 ve tablo 4.23).

İki grup tedavinin yaşam kalitesi üzerine etkileri açısından karşılaştırılmıştır. Tedavi sırasında yapılan ölçümlerle fiziksel ve emosyonel rol güçlüğünde tedavi bitiminde ise fiziksel fonksiyon, fiziksel ve emosyonel rol güçlüğü, vitalite, sosyal fonksiyon ve mental sağlıkta KDM grubu lehine anlamlı artış bulunmuştur ($p<0.05$) (tablo 4.24).

Tablo 4.22. Kinezyobantlama Uygulaması Grubu'ndaki olguların SF-36 Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması

SF-36	Tedavi Öncesi (X±SD) (n=16)	Tedavi Sırasında (X±SD) (n=16)	Tedavi Sonrası (X±SD) (n=16)	χ^2	P	d	EB
Fiziksel Fonksiyon	48,10 ±7,88	50,71±7,57	51,59±5,25	6,350	0,042	-0,521	-0,252
Rol Güçlüğü (Fiziksel)	47,83 ±9,37	45,18±10,91	41,66±10,94	3,116	0,211	-	-
Ağrı	40,36±10,55	45,63±9,69	44,53±12,56	1,345	0,510	-	-
Genel Sağlık	46,58 ±7,26	47,16±8,25	47,55±8,56	2,667	0,264	-	-
Vitalite	46,39±5,44	48,62±9,12	46,55±7,68	4,750	0,093	-	-
Sosyal Fonksiyon	40,85±8,40	44,92±8,51	43,23±10,66	4,043	0,132	-	-
Rol Güçlüğü (Emosyonel)	41,48±13,71	35,56±12,09	37,71±13,82	2,976	0,226	-	-
Mental Sağlık	41,06±7,70	41,65±8,26	40,93±8,10	4,962	0,084	-	-

* $p<0.05$, Freidman Testi

**Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi (Farklılığı yaratan sonuçlar)

SF 36: Short Form 36

EB: Etki Büyüklüğü

Tablo 4.23. Kinezyobantlama Uygulaması Grubu'ndaki olguların SF-36 Sonuçlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması

SF-36	Tedavi Öncesi- Tedavi Sırasında		Tedavi Sırasında – Tedavi Sonrası		Tedavi Öncesi- Tedavi Sonrası	
	z	p	z	p	Z	p
Fiziksel Fonksiyon	-2,417	0,016	-2,596	0,009	-0,071	0,943

*p<0.05, Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi

Tablo 4.24. SF-36 Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

SF-36		KDM Grubu (X ± SD) (n=16)	Bantlama Grubu (X ± SD) (n=16)	z	P
Fiziksel Fonksiyon	T	56,06±7,63	50,71±7,57	-1,965	0,056
	T.S.	55,28±3,38	51,59±5,25	-2,260	0,024
Rol Güçlüğü (Fiziksel)	T	53,85±8,40	45,18±10,91	-2,260	0,027
	T.S.	53,12±5,73	41,66±10,94	-2,919	0,004
Ağrı	T	50,41±8,18	45,63±9,69	-1,595	0,111
	T.S.	48,56±6,26	44,53±12,56	-1,154	0,249
Genel Sağlık	T	50,71±7,57	47,16±8,25	-1,929	0,054
	T.S.	51,59±5,25	47,55±8,56	-1,350	0,177
Vitalite	T	51,50±7,36	48,62±9,12	-0,911	0,362
	T.S.	55,13±6,04	46,55±7,68	-3,016	0,003
Sosyal Fonksiyon	T	50,16±9,60	44,92±8,51	-1,457	0,145
	T.S.	51,20±5,76	43,23±10,66	-2,442	0,015
Rol Güçlüğü (Emosyonel)	T	43,95± 16,96	35,56±12,09	-2,085	0,037
	T.S.	50,04±10,16	37,71±13,82	-2,848	0,004
Mental Sağlık	T	45,26±9,29	41,65±8,26	-1,333	0,183
	T.S.	49,45±7,72	40,93±8,10	-2,638	0,008

*p<0.05, Mann-Whitney U Testi

SF 36: Short Form 36

Olguların Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri sonuçları yapılan değerlendirmelerle belirlenmiştir. Her iki grupta tedavi öncesi yapılan değerlendirmelerde kaygı düzeyleri açısından benzer özelliklere sahip oldukları görülmüştür ($p>0,05$) (Tablo 4.25).

Tablo 4.25. Olguların Tedavi Öncesi Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri Sonuçlarının Gruplara Göre Dağılımı

Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri	KDM Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Bantlama Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	z	P
Durumluk kaygı ölçeği	40,50±12,58	47,93±11,30	-1,948	0,051
Sürekli kaygı ölçeği	40,50±7,29	44,12±6,60	-1,739	0,082

Aynı zamanda her iki tedavi yönteminin de olguların kaygı düzeyi üzerine anlamlı etkisi bulunmamıştır ($p>0,05$) (tablo4.26)

Tablo 4.26. Olguların Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması

Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri		Tedavi Öncesi ($\bar{X} \pm SD$)(n=16)	Tedavi Sırasında ($\bar{X} \pm SD$)(n=16)	Tedavi Sonrası ($\bar{X} \pm SD$)(n=16)	χ^2	P
1. GRUP $\bar{X} \pm SD$ (n=16)	Durumluk kaygı ölçeği	40,50±12,58	36,75±9,05	36,56±9,37	2,897	0,235
	Sürekli kaygı ölçeği	40,50±7,29	40,75±5,23	39,56±7,65	0,613	0,736
2. GRUP $\bar{X} \pm SD$ (n=16)	Durumluk kaygı ölçeği	47,93±11,30	45,68±9,90	50,50±10,68	3,333	0,189
	Sürekli kaygı ölçeği	44,12±6,60	44,18±6,63	44,18±8,54	1,241	0,538

* $p<0.05$, Freidman Testi

Durumluk-Sürekli kaygı düzeyleri bakımından gruplar karşılaştırıldığında ise, durumluk kaygı düzeyinde tedavi sırasında ve tedavi sonrasında yapılan değerlendirmelerde her iki grup arasındaki anlamlı fark KDM grubu lehine bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4.27).

Tablo 4.27. Olguların Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri		KDM Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Bantlama Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Z	p
Durumluk kaygı ölçeği	T	36,75±9,05	45,68±9,90	-2,263	0,009
	T.S.	36,56±9,37	50,50±10,68	-3,343	0,001
Sürekli kaygı ölçeği	T	40,75±5,23	44,18±6,63	-1,417	0,156
	T.S.	39,56±7,65	44,18±8,54	-1,568	0,117

* $p<0.05$, Mann-Whitney U Testi

Olguların menstruasyona yönelik tutumları menstruasyon tutum ölçeğinin sonuçlarına göre belirlenmiştir. Gruplar tedavi öncesinde olguların menstruasyona yönelik tutum ve davranışları bakımından benzerdir ($p>0,05$) (Tablo 4.28).

Tablo 4.28. Tedavi Öncesi Yapılan Menstruasyon Tutum Ölçeği Sonuçlarının Gruplararası Karşılaştırması

MTÖ	KDM Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Bantlama Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Z	p
Güçsüz bırakan bir olgu olarak menstruasyon alt ölçeği	18,75±3,06	19,25±3,62	-0,476	0,634
Rahatsız edici bir olgu olarak menstruasyon alt ölçeği	14,37±2,84	15,50±3,66	-0,821	0,411
Doğal bir olgu olarak menstruasyon alt ölçeği	12,56±2,96	12,43±2,03	-0,210	0,833
Menstruasyon sırasında ve esnasındaki değişiklikleri sezinleme alt ölçeği	26,81±2,76	26,68±5,35	-0,152	0,879
Menstruasyon etkilerini inkar alt ölçeği	19,37±1,31	20,12±2,15	-0,868	0,385

* $p<0.05$, Mann-Whitney U Testi, MTÖ: Menstruasyon Tutum Ölçeği

Tedavilerin menstruasyona yönelik tutum üzerine etkileri incelendiğinde ise KDM tedavisi ile anlamlı değişiklik gözlenmezken ($p>0.05$) (tablo 4.29) kinezyobantlama tedavisi ile sadece güçsüz bırakan bir olgu olarak menstruasyon alt ölçeğinde olumlu etki gözlenmiştir ($p<0.05$) (tablo 4.30 ve tablo 4.31).

Tablo 4.29. Konnektif Doku Masajı Grubu'daki Olguların MTÖ Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması

MTÖ	Tedavi Öncesi ($X \pm SD$)(n=16)	Tedavi Sırasında ($X \pm SD$)(n=16)	Tedavi Sonrası ($X \pm SD$)(n=16)	X^2	P
Güçsüz bırakan bir olgu olarak menstruasyon	18,75 $\pm$ 3,06	19,68 $\pm$ 2,12	20,37 $\pm$ 1,74	3,962	0,138
Rahatsız edici bir olgu olarak menstruasyon	14,37 $\pm$ 2,84	14,87 $\pm$ 3,07	15,87 $\pm$ 3,13	3,224	0,199
Doğal bir olgu olarak menstruasyon	12,56 $\pm$ 2,96	12,43 $\pm$ 1,75	12,68 $\pm$ 2,05	0,170	0,918
Menstruasyon sırasında ve esnasındaki değişiklikleri sezinleme	26,81 $\pm$ 2,76	26,87 $\pm$ 2,50	24,93 $\pm$ 5,49	2,980	0,225
Menstruasyon etkilerini inkar	19,37 $\pm$ 1,31	19,62 $\pm$ 2,15	19,43 $\pm$ 2,06	2,377	0,305

* $p<0.05$, Freidman Testi **Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi (Farklılığı yaratan sonuçlar)

MTÖ: Menstruasyon Tutum Ölçeği

Tablo 4.30. Kinezyobantlama Grubu'daki Olguların MTÖ Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması

MTÖ	Tedavi Öncesi (X±SD) (n=16)	Tedavi Sırasında (X±SD) (n=16)	Tedavi Sonrası (X±SD) (n=16)	X ²	P	d	EB
Güçsüz bırakan bir olgu olarak menstruasyon (X±SD) (n=16)	19,25±3,62	20,50 ±1,82	20,75 ±2,29	6,298	0,043	-0,495	-0,240
Rahatsız edici bir olgu olarak menstruasyon (X±SD) (n=16)	15,50±3,66	15,37 ±2,75	16,43±3,52	1,480	0,477	-	-
Doğal bir olgu olarak menstruasyon (X±SD) (n=16)	12,43±2,03	11,56 ±1,89	12,50 ±1,03	3,660	0,160	-	-
Menstruasyon sırasında ve esnasındaki değişiklikleri sezinleme (X±SD) (n=16)	26,68±5,35	26,87 ±2,66	27,50 ±4,19	1,661	0,436	-	-
Menstruasyon etkilerini inkar (X±SD) (n=16)	20,12±2,15	19,25±2,46	20,12±1,40	3,880	0,144	-	-

*p<0.05, Freidman Testi MTÖ: Menstruasyon Tutum Ölçeği, EB: Etki Büyüklüğü

Tablo 4.31. Kinezyobantlama Uygulaması Grubu'ndaki olguların MTÖ Sonuçlarının Ölçüm Zamanlarına Göre Gruplandırılarak Karşılaştırılması

MTÖ	Tedavi Öncesi- Tedavi Sırasında		Tedavi Sırasında – Tedavi Sonrası		Tedavi Öncesi- Tedavi Sonrası	
	z	p	z	p	Z	p
Güçsüz bırakan bir olgu olarak menstruasyon alt ölçeği	-1,649	0,099	-1,725	0,084	-0,000	1,000

*p<0.05, Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi, MTÖ: Menstruasyon Tutum Ölçeği

İki grup MTÖ açısından tedavi sırasında ve tedavi sonrasında kıyaslandığında ise tüm alt ölçekler benzer bulunmuştur ($p>0,05$) (tablo 32).

Tablo 4.32. MTÖ Sonuçlarının Gruplararası Karşılaştırılması

MTÖ		KDM Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	Bantlama Grubu ($\bar{X} \pm SD$) (n=16)	z	p
Güçsüz bırakan bir olgu olarak menstruasyon	T	19,68 $\pm$ 2,12	20,50 $\pm$ 1,82	-1,210	0,226
	T.S.	20,37 $\pm$ 1,74	20,75 $\pm$ 2,29	-0,077	0,938
Rahatsız edici bir olgu olarak menstruasyon	T	14,87 $\pm$ 3,07	15,37 $\pm$ 2,75	0,591	0,555
	T.S.	15,87 $\pm$ 3,13	16,43 $\pm$ 3,52	-0,360	0,719
Doğal bir olgu olarak menstruasyon	T	12,43 $\pm$ 1,75	11,56 $\pm$ 1,89	-1,344	0,179
	T.S.	12,68 $\pm$ 2,05	12,50 $\pm$ 1,03	-0,376	0,707
Menstruasyon sırasında ve esnasındaki değişiklikleri sezinleme	T	26,87 $\pm$ 2,50	26,87 $\pm$ 2,66	-0,019	0,985
	T.S.	24,93 $\pm$ 5,49	27,50 $\pm$ 4,19	-0,765	0,444
Menstruasyon etkilerini inkar	T	19,62 $\pm$ 2,15	19,25 $\pm$ 2,46	-0,442	0,659
	T.S.	19,43 $\pm$ 2,06	20,12 $\pm$ 1,40	-1,308	0,191

* $p<0.05$, Mann-Whitney U Testi

MTÖ: Menstruasyon Tutum Ölçeği

5. TARTIŞMA

Bu çalışma ile primer dismenorede konnektif doku masajı ve kinezyobantlama tedavilerinin etkinliği incelenmiştir. Çalışmamız, elde edilen sonuçların primer dismenorede fizyoterapi yöntemleri ile yapılan tedavilerin yaygınlaştırılmasına faydalı olacağı düşünülerek planlanmıştır.

Primer dismenoresi olan üniversite öğrencilerine uyguladığımız KDM ve kinezyobantlama tedavileri olguların menstruasyon ağrılarının azalmasına dolayısıyla yaşam kalitelerinde artışa yol açmıştır. İki tedavi yöntemi karşılaştırıldığında ise KDM uygulamasının ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak olguların anksiyete düzeyleri ve menstruasyona yönelik tutumlarında yapılan tedavi yöntemleri ile bir fark yaratılamamıştır.

Dismenore, çok sık karşılaşılan jinekolojik bir problemdir (6,11,22,121). Menapoz öncesi dönemdeki kadınların önemli bir kısmı her ayın belirli günlerinde, kendilerini iş yapamaz hale getiren bu duruma katlanmak zorunda kalmaktadır. Baysal'ın Türkiye'de üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı bir çalışmada 200 kişilik grubun % 81'inin dismenore şikayeti olduğu saptanmıştır(121). Ünsal ve arkadaşları kadın üniversite öğrencilerinde dismenore prevalansını araştırdıkları bir çalışmada 623 kadın öğrenciyi sorgulamışlar ve %72,7'sinin dismenoresi olduğunu bulmuşlardır (122). Nasir çalışmasında primer dismenorenin prevalansını %90 olarak belirtirken (7), Dmitrovic ve arkadaşları bu oranın %40 ile %90 arasında değiştiğini göstermişlerdir (8). Dismenore şikayeti olan kişilerin günlük yaşantıları ağrı ve ağrıya eşlik eden semptomlar nedeniyle olumsuz yönde etkilenmektedir (16,121). Bu istenmeyen durumların ortadan kalkması öncelikle kişilerin şikayetçi oldukları ağrı probleminin giderilmesine bağlıdır. Ağrı giderilmesi amacıyla genellikle hastalar bireysel analjezik kullanımına başvurmaktadır veya bir kadın doğum uzmanı önerisiyle hormonal medikal tedavilere yönlendirilmektedir. Fizyoterapi tekniklerinin bu problemin tedavisindeki kullanımı toplumda yaygınlaşmadığı için bu amaçla fizyoterapi kliniklerine başvuran hasta sayısı oldukça yetersizdir.

Teperi ve Rimpela, 1989 yılında yaptıkları bir çalışmada, düzenli menstrüel siklusa sahip olan genç kızların, düzenli olmayanlara oranla daha fazla menstrüel ağrı şikayeti olduğunu belirtmektedirler. Aynı araştırmacılar yaşı ilerlemesi ve düzensizliğin artmasına rağmen ağrının azalacağını belirtmişlerdir. Bu nedenle düzenli ve düzensiz menstrüel siklusun dismenoreyi etkilemeyeceği düşünülmüştür. Bizim çalışmamızda olguların tamamının düzenli menstrüel siklusa sahip olmalarına rağmen primer dismenoreleri olduğu görülmüştür (123).

Robinson ve arkadaşları, 1992 yılında yaptıkları çalışmada, dismenorenin şiddeti ile erken menarş arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Erken yaşta menarş olan kadınlarda dismenorenin şiddetinin daha fazla olduğu saptanmıştır (124). Hermann-Giddens ve arkadaşları, 1997 yılında yaptıkları bir çalışmada Afrika kökenli Amerikalı bayanların menarş yaşı ortalamalarını 12,2 yıl, Kafkas bayanların menarş yaşı ortalamalarını ise 12,9 yıl olarak bulmuşlardır (125). Baysal'ın Türk toplumunda yaptığı bir çalışmada ilk adet yaşı ortalaması 13.46 bulunmuştur (121). Tapanainen ise menstruasyonun 11 – 13 yaşları arasında başladığını 45–50 yaşlarında da son bulduğunu göstermiştir. (126). Menarş yaşının ülkeden ülkeye çeşitlilik gösterdiği çalışmalarda belirtilmiştir (121). Ünsal ve arkadaşları kadın üniversite öğrencilerinde dismenore prevalansını araştırdıkları bir çalışmada 623 kadın öğrenciyi sorgulamışlar ve %72,7'sinin dismenoresi olduğunu bulmuşlardır. Dismenoreli bireylerin menarş yaşı ortalamalarını 13.38 yıl, ortalama siklus sürelerini 28.73 gün bulunmuştur. Menstruasyon süreleri ise 5.73 gündür. Bu çalışmanın sonuçlarına göre bu süreler dismenoresi olan ve olmayan bireylerde değişiklik göstermemiştir (122). Harel 2006 yılındaki çalışmasında menstruasyon düzeninin 21 ile 35 gün arasında değiştiğini belirtmiştir (127).

Çalışmamızda 32 olgunun menarş yaşları tespit edilmiştir. KDM uygulanan grubun menarş yaşı ortalaması 12,37 yıl bulunurken, kinezyobantlama grubunun 12,68 yıl olarak bulunmuştur. Her iki gruptaki olguların yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yaptığımız çalışmada KDM uygulanan gruptaki olguların

sikluslarının düzen süresi ortalaması 28.31 gün bulunurken, kinezyobantlama uygulanan grubun sikluslarının düzen ortalaması 27.06 gün olarak bulunmuştur. Menstruasyon süreleri ise KDM uygulanan grupta 5.31 gün iken kinezyobantlama uygulanan grupta 5.37 gündür. Her iki grup arasında siklus düzenleri arasında belirgin bir fark bulunamamıştır ve çalışmamızda bulunan değerler normal sınırlar içerisinde olup literatürle uyum göstermektedir.

Ünsal çalışmasında dismenoreesi olan kadın öğrencilerin %71,9'unun vücut kitle indeksinin normal sınırlar içerisinde bulmuştur (122). Bizim çalışmamızda da her iki grubun VKİ ortalamaları normal sınırlar içerisinde ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

Baysal çalışmasında, tedavi grubundaki olguların %94,2'sinin, plasebo grubundaki olguların ise %93,33'ünün ağrılarının en şiddetli olduğu günü 1. gün olarak saptamıştır (121). Bizim çalışmamızda da her iki gruptaki olguların %93,75'i, ağrılarının en şiddetli olduğu zamanı menstruasyonun 1. günü olarak belirtmişlerdir. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır.

Akın ve arkadaşları, yaşları 21 ile 50 arasında değişen 79 olgu üzerinde yaptıkları çalışmada lokal sıcaklık kullanmışlar ve etkisini ibuprofen kullanımıyla karşılaştırmışlardır. Abdominal sıcaklık uygulamasının ibuprofen kadar etkili olduğu saptanmıştır (22). Tedaviye aldığımız olgulardan KDM grubundakilerin %81,25'i, kinezyobantlama grubundaki olguların %93,75'i tedavi öncesinde ağrılarını dindirmek için ilaç kullandıklarını belirtmişlerdir. İlaç kullanan olguların tümünün, ilacı ağrının en şiddetli zamanı olan menstruasyonun birinci gününde aldıkları saptanmıştır. KDM uygulanan gruptaki olguların %68,5'i, kinezyobantlama uygulanan gruptaki olguların ise %75'i iki veya daha fazla tablet kullandıklarını belirtmişlerdir. Alınan tablet sayısına bakılacak olursa iki grup arasında bir fark bulunamamıştır.

Çalışmamızda uyguladığımız tedavilerin ağrı üzerine etkilerini araştırmak amacıyla literatürde dismenore ağrısını değerlendirmede yaygın olarak tercih edilen VAS ve Kısa Form McGill Ağrı Anketi kullanılmıştır.

Wong ve arkadaşları dismenorede akupresure uygulamasının etkisini inceledikleri bir çalışmada 3 siklus üst üste menstruasyonun ilk 3 günü günde iki kez akupressure uygulamışlar (n=19) ve sadece dinlenmesini söyledikleri gruba (n= 21) kıyaslamışlardır. Ağrı şiddetini VAS, ağrı niteliğini ise Kısa Form McGill Ağrı Anketi ile değerlendirmişlerdir. Uygulamadan hemen sonraki yaptıkları ölçümlerden ve izlem periyodundaki 3. ay ölçümlerinden alınan sonuçlara göre Acupressure'un daha etkili olduğu sonucuna varmışlardır (128).

Rigi ve arkadaşları 147 üniversite öğrencisi üzerinde sıcak uygulama ve ibuprofenin dismenore üzerine analjezik etkisini karşılaştırmışlardır. Uygulama bir kez yapılmış, uygulama sonrası 2.,4.,8.,12. ve 24. saatlerde değerlendirme yapılmıştır. Ağrıları VAS ve Kısa Form McGill Ağrı Anketi ile değerlendirilmiştir. İki tedavi yönteminin de ağrının azaltılmasında etkili olduğu ve birbirlerine göre üstün olmadıklarını bulmuştur. Sıcak uygulamanın medikal tedaviye alternatif olacağı belirtilmektedir (129).

Tugay ve arkadaşlarının primer dismenorede enterferansiyel akım ve TENS'in ağrı üzerine etkilerini araştırdıkları çalışmasının sonuçlarına göre, her iki tedavi yöntemi de menstruasyon ağrısını azaltmada etkili bir yöntem olarak bulunmuştur ve olgularda herhangi bir yan etki gözlenmemiştir (76).

Apay ve arkadaşları 44 hemşirelik öğrencisini 2 gruba ayırmışlar. Birinci gruba lavanta yağıyla masaj yapılmış ikinci gruba ise plasebo yağ ile lumbal bölgeye masaj yapılmıştır. Tedaviye alınan olguların ağrı şiddetleri VAS ile tedavi öncesinde, tedavi sırasında ve tedavi sonrasında olmak üzere 3 menstrüel siklus üst üste değerlendirilmiştir. Her iki tedavi yöntemiyle bireylerin ağrı şiddetlerinde anlamlı azalma olmuştur. İki grup karşılaştırıldığında ise aromaterapi grubunda plaseboya göre ağrıda daha fazla azalma gerçekleşmiştir. Sonuç olarak aromaterapi ile yapılan masaj etkili bulunmuştur (130).

Valianai ve arkadaşları dismenorede refleksoloji ile ibuprofeni karşılaştırmışlardır. Altmış sekiz üniversite öğrencisinde gerçekleştirdikleri çalışmada birinci gruba refleksoloji tedavisi olası menstruasyondan 10 gün önce her iki ayağa 40 dakika süre ile ard arda 2 siklus uygulanmıştır. İkinci

gruba ise ibuprofen tedavisi ard arda 3 siklus uygulanmıştır. Olguların menstruasyon süresince hissettikleri ağrı VAS ve Standard McGill Ağrı Anketi ile değerlendirilmiştir. Refleksoloji tedavisi ağrının azaltılmasında daha etkili bulunmuş; daha ucuz, kolay ve yan etkisiz olması nedeniyle de NSAİD'lerin yerine geçebileceği sonucuna varılmıştır (131).

Valianai bir başka çalışmasında ise endometriosis nedeniyle dismenore yaşayan 23 hastada masaj tedavisinin etkinliğini araştırmıştır. Ağrının azalmasında masajı etkili bir yöntem olarak bulmuştur (132).

Literatürde dismenore tedavisinde KDM'nin kullanıldığı sadece bir çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmada; Reis ve arkadaşları 15-19 yaşları arasında 72 kadına 3 siklus üst üste haftada 2 kez KDM uygulaması yapılmış, tedaviden önce tedavi boyunca her siklusta ve tedaviden sonraki 2 siklusta hastaların VAS ile ağrı şiddetleri değerlendirilmiş, ilaç kullanımı ve menstrüel sistemik semptomları sorgulanmıştır. Değerlendirilen tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı azalma olmuştur. Fakat araştırmacılar bu etkinin plasebo olabileceği olasılığına da dikkat çekmişlerdir (27).

Çalışmamızda ise KDM tedavisi ile hem VAS ile değerlendirilen menstruasyon ağrısı şiddetinde hem de Kısa Form McGill Ağrı Anketi ile değerlendirilen ağrıya ilişkin tüm değerlendirme parametrelerinde anlamlı azalma elde edilmiştir. KDM'nin primer dismenore tedavisinde ağrı giderici olarak kullanılabilecek etkili bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.

Literatürde kinezyobantlama ile yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Dismenorede kinezyobantlamanın kullanıldığı bir çalışmaya ise rastlanmamıştır. Çeşitli yazarlar kinezyobantlama uygulaması ile ağrı, fonksiyon ve ROM da artış olduğunu rapor etmişlerdir (133-137).

Thelen ve arkadaşlarının 42 impingement hastası üzerinde gerçekleştirdikleri bir çalışmada kinezyobantlamanın omuz ağrısı, hareket açıklığı ve fonksiyon üzerine etkileri araştırılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre kinezyobantlama uygulaması ağrının azaltılmasında dolayısıyla eklem hareket açıklığının ve ROM'un artırılmasında akut olarak etkilidir. Ancak

uzun dönem sonuçlarında plasebo uygulamasına üstünlük gösterememiştir (138).

Fernandez ve arkadaşlarının kinesiobantlamanın akut whiplash yaralanmasına bağlı görülen boyun ağrısı ve boyun hareket açıklığı üzerindeki kısa dönem etkisini araştırdıkları randomize kontrollü bir çalışmada, 41 hasta üzerinde değerlendirme yapılmış, hastalar randomize olarak 2 gruba ayrılmıştır. Birinci grup kinezyobantlama grubu, ikinci grup ise plasebo kinezyobantlama grubudur. Boyun ağrısı ve boyun hareket açıklığı, kinezyobantlama uygulamasından önce, uygulamadan hemen sonra ve uygulamadan 24 saat sonra ölçülmüştür. Kinezyobantlama uygulaması ile tüm sonuç ölçümlerinde anlamlı gelişmeler gözlenmiştir (139).

Çalışmamızda uygulanan kinezyobantlama tedavisi olguların ağrı şiddetlerini azaltmada etkili bulunmuştur. Ağrının niteliği bakımından değerlendirildiğinde ise sadece affektif boyutunda anlamlı azalma tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen rakamsal olarak bakıldığında ağrı niteliğinde tüm alt ölçeklerden alınan 3. aydaki değerlerin 2. aya göre hafifçe yükseldiği gözlenmiştir. Yani kinezyobantlama, tedavinin ilk yarısında hastalara ilk uygulandığında etkisini daha fazla göstermiştir. Bu sonuç bize kinezyobantlamanın etkisinin ağrıyı gidermede plasebo etkisinin de olabileceğini düşündürmektedir.

İki tedavi yöntemi kıyaslandığında ise ağrı şiddetleri bakımından tedavi sırasında ve tedavi sonrasında birbirlerine üstünlük gösterememişlerdir. Her iki grup tedavi sırasında yapılan değerlendirmeler açısından karşılaştırıldığında tedavi ile ağrının affektif boyutunda, toplam ağrı boyutunda ve değerlendirilen toplam ağrı şiddetinde meydana gelen azalma KDM grubu lehine bulunmuştur. Tedavi bitiminde yapılan değerlendirmelerde ise gruplar benzer bulunmuştur.

Dismenore önemli bir hastalıktır ve primer olarak fiziksel sağlığı etkiler. Dismenoresi olan kadınlar yaşam kalitesi düzeylerinin düşük olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir.

Ünsal ve arkadaşlarının kadın üniversite öğrencilerinde dismenore prevalansını araştırdıkları bir çalışmada 623 kadın öğrenciyi sorgulamışlar yaşam kalitesi ölçeklerinden alınan puanlar açısından dismenoresi olan bireyler olmayanlara göre fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, vücut ağrısı, genel sağlık ve vitalite yönleriyle daha düşük yaşam kalitesi seviyesi göstermişlerdir. Bu etkilenme dismenorenin şiddeti ile ilişkili bulunmuştur (121).

Wang ve arkadaşlarının bir çalışmasında primer dismenorede TENS'in ağrı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi incelenmiştir. 22 kadın hasta üzerinde gerçekleştirilen çalışmada hastalar 1. siklusa değerlendirilmişler, 2. sikluslarında TENS veya plasebo gruplarına ayrılmışlardır. Üçüncü sikluslarında ise TENS grubundakilere plasebo, plasebo grubundakilere TENS uygulaması yapılmış, ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisi incelenmiştir. Her iki uygulamada ağrıyı azaltmıştır ancak yaşam kalitesinde bir değişiklik yaratamamıştır (140).

Witt ve arkadaşlarının çalışmasında akupunktur uygulamasının dismenoreli bireylerin menstruasyon ağrısı ve yaşam kaliteleri üzerine etkisi araştırılmıştır. Akupunktur tedavisinin yaşam kalitesinin tüm parametrelerine olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir (141).

Çalışmamızda ise KDM tedavisi ile yaşam kalitesinin ağrı, sosyal fonksiyon ve mental sağlık alt ölçeklerinde kinzyobantlama tedavisi ile ise sadece fiziksel fonksiyon alt ölçeğinde artış gözlenmiştir. Her iki grup arasında tedavi sonrası yapılan değerlendirmeler karşılaştırıldığında KDM uygulanan grupta genel sağlık ve ağrı hariç tüm alt ölçeklerde kinzyobantlama uygulanan gruba göre yaşam kaliteleri daha yüksek bulunmuştur. Literatürdeki araştırmalarla çalışmamızda bulduğumuz sonuçlar kıyaslandığında tedavilerin yaşam kalitesi üzerine etkileri incelendiğinde net bir sonuca varmak mümkün değildir. Çünkü Yaşam kalitesi kişinin sağlığını ilgilendiren pek çok boyuttan etkilenir. Bu nedenle SF-36 ve pek çok yaşam kalitesi anketi çok boyutlu değerlendirmelerdir. SF-36 yaşam kalitesi anketi kişinin son 4 haftasını sorgulamasına rağmen dismenore kişinin ayda ortalama 5-7 günlük performansını etkileyen bir problemdir. Bu ölçekte

dismenoreli kadınların çoğunlukla soruları son 4 haftalık zaman dilimindeki ortalama değerleri dikkate alarak cevaplandırıdıkları düşünülmüştür. Bu nedenle genel yaşam kalitesini sorgulayan anketler yerine dismenoreye spesifik bir anketin geliştirilmesine ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır.

Dismenore şikayeti olan kadınlarda emosyonel değişikliklere de sıklıkla rastlanmaktadır. Dismenorenin şiddeti ile psikolojik faktörler arasındaki ilişki 1978'den beri tanımlanmaktadır. Dismenore gibi kronik ağrılı durumlarda sıklıkla depresyon ve anksiyete gibi psikolojik bozuklukların yüksek oranda görüldüğü yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır. Santral sinir sistemine olan uzamış nosiseptif girdinin sinir sisteminde birtakım fonksiyonel ve yapısal değişikliklere neden olabildiği ve eşlik eden depresyon ve anksiyete gibi psikolojik faktörlerin sosyal ve mesleki fonksiyonlar üzerine olan olumsuz etkilerini artırdığı ve analjeziklerden alınan cevabı azalttığı yapılan çalışmalarla gösterilmektedir. Bazı yazarlar dismenore ağrısının ağrı eşiğinde düşüşe yol açtığı ve böylece ağrı algılamasını arttırdığına inanmaktadırlar (121).

Gagua ve arkadaşları primer dismenoreli bireylerde anksiyete ve depresyon düzeyini değerlendiren bir vaka kontrol çalışması gerçekleştirmişlerdir. Dismenoresi olan ve olmayan olguların depresyon ve anksiyete durumlarını kıyaslamışlardır. Bu çalışmada olguların durumluk anksiyete düzeylerini ölçmek için Spilberger durumluk anksiyete ölçeği kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre dismenorelilerin %1.5'u düşük %29.6'sı orta, %68,9'u yüksek şiddete durumluk anksiyete düzeyine sahipken kontrol grubunun %33.1'i düşük %41,9'u orta %25'i yüksek durumluk anksiyete düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Araştırmacılar dismenore ile anksiyete ve depresyon arasında kuvvetli bir ilişki bulmuşlar ve dismenore tedavisi ile bu semptomların tedavi edilebileceği sonucuna varmışlardır (142).

Çalışmamızda popülasyonun tamamı dismenoreli hastalardan oluşmaktadır. Menstruasyon sırasında hastalara Spilberger Durumluk-Sürekli Anksiyete Envanteri uygulanmıştır. Tedavi öncesinde ölçekten aldıkları puanların ortalamalarına göre KDM uygulanan gruptaki olgular orta düzeyde

durumluk ve orta düzeyde sürekli anksiyete düzeyine sahip iken, kinezyonbantlama uygulanan gruptaki olguların yüksek düzeyde durumluk, orta düzeyde sürekli anksiyete düzeyine sahip oldukları bulunmuştur. Aynı zamanda tedavi öncesinde grupların benzer olduğu tespit edilmiştir. Her iki tedavi yöntemiyle de olguların hem durumluk hem de sürekli anksiyete düzeylerinde bir değişim yaratılamamıştır. Ancak iki grup karşılaştırıldığında hem tedavi sırasında hem de tedavi sonrasında yapılan ölçümlerde KDM uygulanan olguların durumluk anksiyete envanterinden daha düşük skorlar aldıkları tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre KDM tedavisi ile ağrıdaki azalmanın fazla olmasının olguların durumluk anksiyeteleri üzerine olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir.

Chiou ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada ise dismenoreli adölesanlarda menstrüel sağlık eğitimin olguların tutum ve davranışları üzerin etkisini araştırmışlardır. 218 kişiye eğitim vermişler, 237 olguyu ise kontrol grubu olarak yalnızca değerlendirmişlerdir. Eğitimle adölesanların menstruasyona yönelik tutumları Menstruasyon Tutum Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Sekiz haftalık eğitim ve 2 aylık izlem periyodundan sonra olguların menstruasyona yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı olumlu gelişme gözlenmiştir (143).

Çalışmamızda ise uygulanan tedavilerle bireylerin menstruasyona yönelik tutumlarında anlamlı değişim saptanmamıştır. Bunun nedeni çalışmamıza katılan olguların neredeyse tamamının dismenoreleri menarştan birkaç yıl sonra başlamıştır ve bu durumu hayatlarının bir parçası olarak yıllardır yaşamaktadırlar. Tedavimiz sonucunda gerçekleştirdiğimiz üst üste iki ağrısız menstruasyonun, bugüne kadar geçirdikleri ağrılı menstruasyonları ile kıyaslanınca olguların tutum ve bakış açılarında değişiklik yaratmak için oldukça kısa olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda kontrol grubunun olmayışı limitasyonlarımızdan bir tanesidir. Her iki uygulama içinde uygulamaların körleştirilmesi mümkün değildir ancak plasebo uygulamalarla karşılaştırılması etkinlikleri konusunda daha doğru sonuç verebilir. KDM ve Kinezyobantlama tedavilerinin primer dismenorede uzun dönem etkilerini araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu çalışma sonuçları literatürdeki mevcut açığı kapatmak yönünden önemlidir. Literatür incelemelerinde, primer dismenore üzerinde konnektif doku masajının kullanımına yönelik sadece bir çalışma mevcutken kinezyobantlama uygulaması ile ilgili hiçbir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın, hem KDM'nin hem de Kinezyobantlamanın etkin olarak primer dismenorede kullanılabileceğini gösteren bir çalışma olarak literatüre ışık tutacağı düşünülmektedir.

6. SONUÇLAR

KDM ve kinezyobantlama uygulanan dismenoreli olgularda tedaviden önce ve sonra elde edilen veriler parametrik olmayan istatistiksel yöntemler kullanılarak karşılaştırıldı ve aşağıdaki sonuçlar bulundu.

1. Uygulanan tedavilerin ağrı şiddeti üzerine etkileri incelendiğinde; her iki tedavi yöntemiyle menstruasyon süresince hissedilen ağrı şiddetinde azalma tespit edildi.
2. Her iki tedavi yöntemi kıyaslandığında ise ağrı şiddetleri bakımından tedavi yöntemleri arasında fark yoktu.
3. KDM tedavisi uygulanan grupta McGill Ağrı Anketinin tüm alt ölçeklerinde azalma elde edildi. Kinezyobantlama uygulanan grupta ise affektif boyutunda ve anketin yapıldığı anda hissedilen ağrı şiddeti boyutlarında azalma saptandı.
4. Ağrı niteliği yönünden değerlendirildiğinde tedavi sırasında McGill Ağrı Anketinin affektif boyutu, toplam ağrı boyutu ve toplam ağrı şiddeti ve alt ölçekleri üzerine KDM'nin kinezyobantlamaya göre daha etkili olduğu belirlendi.
5. Olguların menstruasyon süresince tükettikleri analjezik sayıları KDM tedavisi ile azalırken kinezyobant uygulaması ile bir değişim yaratılamadı.
6. Konnektif doku masajı uygulaması ile yaşam kalitesinin ağrı, sosyal fonksiyon ve mental sağlık alt ölçeklerinde artış gerçekleşmesine rağmen kinezyobantlama grubunda yaşam kalitesinin sadece fiziksel fonksiyon alt ölçeği hariç bir farklılık elde edilemedi.
7. Her iki tedavi yöntemi sonucunda olguların hem durumluk hem sürekli anksiyete düzeylerinde ve menstruasyona yönelik tutum ve davranışlarında bir değişim saptanmadı. Ancak uygulanan tedavilerle uzun dönemde anksiyete ve menstruasyona yönelik tutumda değişiklik görülebilir bu yüzden tedavi sonrası izlem periyotlarını da içerecek benzer çalışmaların yapılması önerilir.

Sonuçlarımız bütün olarak ele alındığında, kadınlarda en sık karşılaşılan menstrüel problemlerden biri olan, yaşam kalitesini bozan ve psikolojik durumlarını olumsuz etkileyen dismenore tedavisi için uygulanan konnektif doku masajı uygulaması ile hastaların menstruasyon süresince hissettikleri ağrı azalmıştır. Buna paralel olarak hastaların yaşam kalite düzeylerinde de artmalar olmuştur. Kinezyobantlama uygulamasının da ağrı şiddeti ve niteliği üzerine pozitif etkileri olmuştur. Her iki tedavi yöntemi de hastaların anksiyete düzeyleri ve menstruasyona yönelik tutumlarında değişim sağlamadı. İki tedavi yöntemi karşılaştırıldığında ise KDM'nin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisinin daha fazla olduğu görülmektedir. Sonuç olarak hem KDM hem de Kinezyobantlama uygulamaları dismenore ile başa çıkmada etkili birer tedavi yöntemi olarak kullanılabilir. Bu konuda daha geniş kanıt oluşturabilmesi için daha büyük örneklem gruplarında ve hastaların tedavi sonrası izlem periyotlarını da içerecek benzer çalışmaların yapılması önerilir.

KAYNAKLAR

1. Guler S. (1996). *Genc Kızlarda Menstruasyon Özellikleri ve Antropometrik Ölçümleri*. Uzmanlık Tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
2. Kulaksızoğlu A. (2001). *Ergenlik Psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi. 269
3. Tugay N., Karaduman A., Kara F., Tugay U. (1995). Primer Dismenorede Transkutaneal Elektriksel Sinir Stimülasyonunun (TENS) Etkisi. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*. 8:19-23
4. Walsh T., LeBlanch L., McGrath P.J. (2003). Menstrual pain intensity, coping and disability: The role of pain catastrophizing. *Pain Medicine*. 4(4):352-361
5. Chen Huei-Mein, Chen Chung-Hei. (2004). Effects of acupressure at the Sanyinjiao point on primary dysmenorrhoea. *Journal of Advanced Nursing*. 48(4):380-387.
6. Weismann A., Johnson S.R. (2004). The natural history of primarydysmenorrhea: a londitudinal study. *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 111:345-352.
7. Nasir I., Bope E.T. (2004). Management of Pelvic Pain from Dysmenorhea and Endometriosis. *Journal of The American Board of Family Practice*. 17:43-47.
8. Dmitrovic R.,Peter B., Cvithovic-Kuzmic A., Strelec M., Kereshi T. (2003). Severity of symptoms in primary dysmenorrhea-a doppler study. *European journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*.107: 191-194.
9. Marsden J.S., Strickland C.D., Clement M.T.L. (2004). Guafenesin as aTreatment for Primary Dysmenorrhea. *Journal of The American Board of Family Practice*.17(4): 240-246.
10. Davis A.R., Westhoff C.L. (2001). Primary Dysmenorrhea in Adolescent Girls and Treatment with Oral Contraceptives. *Journal Pediatr Adolescent Gynecology*. 14: 3-8.

11. Şahin İ., Saraçoğlu F., Kurban Y., Türkkani B. (2003). Dysmenorrhea treatment with single daily dose of rofecoxib. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 83: 283-291.
12. Derman O, Kanbur O, Baltacı G, Akbayrak T, Toker T. (2004). The Pain Intensity Level in Adolescent with Primary Dysmenorhea. *The Pain Clinic*.16(3):349-352.
13. Shaw Robert W., Soutter W. Patrick. (1997). *Gynaecology*. Churchill Livingstone, New York. 428-439.
14. Majay G. (2002). Healing the Jade Pool-The Phyto-Aromatic and Acupressure Treatment of Dysmenorrhea and menapausal syndrome: An east-west approach. *The International Journal of Aromatherapy*. 12(3): 131-141.
15. Adams K., Assefi N. (2001). Application of Acupuncture of to Women's Health. *Prim Care Update for Obstetrics and Gynecology*. 8(6): 218-225
16. Hillen Thirza I.J., Grabavac Shannon L., Johnston Philippa J. (1999). Primary Dysmenorrhea in young Western Australian Women: Prevalence, Impact, and Knowledge of Treatment. *Journal of Adolescent Health*. 25: 40-45.
17. Durain D. (2004). Primary Dysmenorrhea: Assesment and Management Update. *Journal Midwifery Women Health*. 49: 520-528.
18. Arısan K. (1991). *Kadın Hastalıkları*. İstanbul. Çeltüt Matbaacılık Sanayi ve Ticaret A.Ş.
19. Dunnihoo D.R. (1990) *Fundamentals of Gynecology and Obstetrics, United States of America*
20. Atasü T, Şahmay S. (2001). *Jinekoloji*. İstanbul Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti
21. Adams K., Assefi N. (2001). Application of Acupuncture of to Women's Health. *Prim Care Update for Obstetrics and Gynecology*. 8(6): 218-225.

22. Akin M.D., Weingand K.W., Hengehold D.A., Goodale M.B., Hinkle R.T., Smith R.P: (2001). An abdominal heat patch was effective as ibuprofen for relief of menstrual pain. *Obstetrics and Gynecology*. 97: 343-349.
23. Harel Z. (2008) Dysmenorrhea in adolescents and young adults: pathophysiology to pharmacological treatments and management strategies. *Expert Opin Pharmacother*. 9: 2661-72.
24. Hernandez-Reif M, Martinez A, Field T, Quintero O, Hart S, Burman I. (2000). Premenstrual symptoms are relieved by massage therapy. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 21:9-15.
25. Ebner M. (1962). *Connective tissue massage: theory and therapeutic application*. Edinburgh and London: E & S Livingstone
26. Melzack R, Wall PD. (1962). In the nature of cutaneous sensory mechanisms. *Brain*. 85: 331-56.
27. De Almeida Santos Reis C.A., Hardy E., De Sousa H. (2010). The effectiveness of connective tissue massage in the treatment of primary dysmenorrhea among young women. *Rev. Bras. Saúde Matern Infant Recife*, 10 (2): 247-256
28. Castro-Sánchez AM, Lara-Palomo IC, Matarán-Peñarrocha GA, Fernández-Sánchez M, Sánchez-Labraca N, Arroyo-Morales M. (2012). Kinesio Taping reduces disability and pain slightly in chronic non-specific low back pain: a randomised trial. *Journal of Physiotherapy*. 58(2):89-95
29. Kase K, Wallis J, Kase Tsuyoshi. (2003). *Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping Method*. Tokyo. Ken Ikai Co Ltd.
30. Hawkins J, Roberto DM, Stonky JL. (1997). *Protocols For Nurse Practitioners in Gynecologic Setting*. Newyork: The Tiresias Press.
31. Menstrual Disorders. (2013). **<http://www.acog.com>**. **<http://www.women-health.com>**.

32. O'Connell K, Davis AR, Westhoff C. (2006). Self treatment patterns among adolescent girls with dysmenorrhea. *Journal Pediatrics Adolescent Gynecology*. 19(4):285-289
33. Dorn LD, Negriff S, Huang B, Pabst S, Hillman J, et all. (2009). Menstrual symptoms in adolescent girls: Association with smoking, depressive symptoms and anxiety. *Journal of Adolescent Health*. 44(3):237-43
34. Slap GB. (2003). Menstrual disorders in adolescence. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics& Gynaecology*, 17(1):75-92.
35. Çıtak İ. (2001). Abant İzzet Baysal Üniversitesinde Öğrenim Gören Kız Öğrencilerin Dismenoreye İlişkin Bilgi ve Uygulamalarının Belirlenmesi. Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
36. Gökçe G. (2006). Bir Grup Çalışan Kadında Premenstrual Semptom Görülme Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Mersin.
37. Houston MA, Abraham A, Huang Z, D'Angelo LJ. (2006). Knowledge, attitudes and consequences of menstrual health in urban adolescent females. *J Pediatr Gynecol*, 19(4):271-5
38. Chan SS, Yiu KW, Yuen PM, Sahota DS, Chung TK. (2009). Menstrual problems and health-seeking behaviour in Hong Kong Chinese girls. *Hong Kong Medical Journal*, 15:18–23.
39. Sharma P, Malthotra C, Taneja DK, Saha R. (2008). Problems related to menstruation amongst adolescent girls. *Indian Journal of Pediatrics*, 75(2):125-129).
40. Çakır M, Mungan İ, Karakas T, Giriskan İ, Ökten A. (2007). Menstrual pattern and common menstrual disorders among university students in Turkey. *Pediatr International*, 49(6):938-42.
41. Kızılkaya N. (1994). *Perimenstruel Şikayetlerin Hafifletilmesinde Hemşirelik Girişimlerinin Etkinliği*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

42. Dictionary (2000). Editors of the American Heritage Dictionaries. *The American Heritage Dictionary of the English Language*. 4th Edition. Boston. Houghton Mifflin Company.
43. Harlow S, Campbell O. (2004) Epidemiology of menstrual disorders in developing countries: A systematic review. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 111:6–16.
44. Zondervan K, Yudkin PL. (1998). The prevalence of chronic pelvic pain in women in the United Kingdom: a systematic review. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 105:93–9.
45. Tu F. (2007). Dysmenorrhoea: Contemporary perspectives. *Pain*. XV (8):1–4.
46. Warrington CS, Cox DJ and Evans WS (1988) Dysmenorrhoea. In: Blechman EA and Brownell KD (eds) *Handbook of Behavioural Medicine for Women*. New York: Pergamon, 70–79.
47. Latthe P, Latthe M, Say L, et al. (2006a) WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: A neglected reproductive health morbidity. *BMC Public Health* 6: 177.
48. Pernoll ML. (1994). *Obstetrik ve Jinekolojik Teşhis ve Tedavi*. Cilt II. Ankara. Barış Kitabevi.
49. Taşkın L. (2005). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. Ankara: Sistem Ofset Matbaacılık; 2005: 500-501.
50. Lefebvre G., Pinsonneault O. (2005). Primary Dysmenorrhea Consensus Guideline. *SOGC Clinical Practice Guideline*. No: 169:1117-1130
51. Bitner M, Kattenhorn J, Hatfield C, Gao J, Kellstein D. (2004). Efficacy and tolerability of lumiracoxib in the treatment of primary dysmenorrhoea. *International Clin Practise*, 58(4):340-5
52. Carlo Balbi MD, Musone R, Menditto A, Di Prisco L, Cassese E, D'Ajello M, Ambrosio D, Cardone A. (2002). Influence of menstrual factors and dietary habits on menstrual pain in adolescence age. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 91(2):143-8.

53. Kaba H. (2007). *Enterferansiyel Akım ve Mobilizasyonun Primer Dismenore Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
54. Khorshidi N, Ostad SN, Mosaddegh M, Soodi M. (2003). Clinical effects of fennel essetial oil on primary dysmenorrhea. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*, 2 :89-93
55. Letzel H, Megard Y, Lamarca R, Raber A, Fortea J. (2006). The efficacy safety of aceclofenac versus placebo and naproxen in women with primary dysmnorrhoea. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 129:162-168
56. Ylikorkala O, Dawood MY. (1978). New concepts in dysmenorrhoea. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 30:833-47
57. Doty E. Attaran M. (2006). Managing Primary Dysmenorrhea. *Journal of Pediatric Adolescent Gynecology*.19: 341-344.
58. Coco AS. (1999) Primary dysmenorrhea. *American Family Physician*. 60(2):489-96.
59. Banikarim C, Middleman AB. (2004). *Primary dysmenorrhea in adolescents. UpToDate Online* .
60. Deligeroroglon E. (2000) Dysmenorrhea. *Ann NY Acad Sci*. 900:237;187-93
61. Doty E. Attaran M. (2006). Managing Primary Dysmenorrhea. *Journal of Pediatric Adolescent Gynecology*.19: 341-344.
62. Kayıhan H., Dolunay N. (1992). *Isı, Işık, Su*. Ankara. Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Yayınları.
63. Hondras MA, Long CR, Brennan PC. (1999). Spinal Manipulative therapy versus a low force mimic maneuver for women with primary dysmenorrhea: a randomized, observer-blinded, clinical trial. *Pain*. 81:105-114
64. Taskın L. (2003). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. (s. 493-506). Ankara. Sistem Ofset Matbbacılık

65. Proctor M, Farquhar C. *Dysmenorrhoea*. (2004) In: *Clinical evidence*. Issue 11. London: British Medical Journal Publishing.
66. Proctor ML, Murphy PA. (2001). Herbal and dietary therapies for primary and secondary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*; (2):CD002124.17 Bandolier. Vitamin E for dysmenorrhoea. www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/band136/b136-6.html.
67. Barnard ND, Scialli AR, Hurlock D, Bertron P. (2000). Diet and sex-hormone binding globulin, dysmenorrhea, and premenstrual symptoms. *Obstetrics and Gynecology*, 95:245-50.
68. Jun E., Chang S., Kang D., Kim S. (2005). Effects of acupressure on dysmenorrhea and skin temperature changes in college students: A nonrandomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*. June 15
69. Adams K., Assefi N. (2001). Application of Acupuncture of to Women's Health. *Prim Care Update for Obstetrics and Gynecology*. 8(6): 218-225.
70. Proctor ML, Smith CA, Farquhar CM, Stones RW. (2002) Transcutaneous electrical nerve stimulation and acupuncture for primary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Systematic Review*. (1):CD002123.
71. Helms JM. (1987). Acupuncture for the management of primary dysmenorrhea. *Obstetrics and Gynecology*. 69(1):51-6.
72. Taylor D, Miaskowski C, Kohn J. (2002). A randomized clinical trial of the effectiveness of an acupressure device (Relief Brief) for managing symptoms of dysmenorrhea. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 8(3): 357–370
73. Taylor D. (1999). Effectiveness of professional-peer group treatment: Symptom management for women with PMS. *Research in Nursing and Health*, 22(6): 496-511.
74. Proctor ML, Smith CA, Farquhar CM, Stones RW. (2002) Transcutaneous electrical nerve stimulation and acupuncture for

primary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Systematic Review* 1:CD002123.

75. Kitchen S, Bazin S. (2002). *Electrotherapy: Evidence- Based Practice*. United Kingdom. Churchill Livingstone.
76. Tugay N, Akbayrak T, Demirtürk F PT, Karakaya İ Ç, Kocaacar Ö, Tugay U, Karakaya MG, Demirtürk F. (2007). Effectiveness of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation and Interferential Current in Primary Dysmenorrhea. *Pain Medicine*. 8(4): 295-300
77. McRee, L.D., Noble, S., Pasvogel, A. (2003) Using massage and music therapy to improve postoperative outcomes, *Association of Perioperative Registered Nurses Journal*, 78(3), 433-447.
78. Vickers, A., Zollman, C. (1999). Massage therapies, *British Medical Journal*, 319(6), 1254-1257.
79. Ming-Chiu Ou, Tsung-Fu Hsu, Andrew C. Lai, Yu-Ting Lin and Chia-Ching Lin. (2012). Pain relief assessment by aromatic essential oil massage on outpatients with primary dysmenorrhea: A randomized, double-blind clinical trial *Jornal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 38(5): 817–822.
80. Ernst E, Harkness E. (2001). Spinal Manipulation: A Systematic Review of Sham-Controlled, Double-Blind, Randomized Clinical Trials. *Journal of Pain and Symptom Management*. 22(4):879-889.
81. Proctor M.L. (2001). Spinal Manipulation for Primary and Secondary Dysmenorrhea. *Cochrane Database Systemic Review*. 4: CD002119.
82. Aganoff J. Boyle G. (1994) Aoerobic exercise, mood states and menstrual cycle symptoms. *Journal of Psychosomatic Research*. 38:183-912.
83. Metheny WP, Smith RP. (1989). The relationship among exercise, stres and primary dysmenorrhoea. *Journal of Behavioural Medicine*.12(6):569-586.
84. Blakely H, Chisholm C, Dear F, Harris B, Hartwell R, Daley AJ, Jolly K. (2010). Is exercise associated with primary

dysmenorrhoea in young women. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 117:222-224.

85. Golomb L, Solidum A, Warren M. (1998). Primary dysmenorrhea and physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 30(6):906–9.
86. Brown j, Brown S. (2010). Exercise for dysmenorrhoea. *The Cochrane Collaboration*. 3:1-19.
87. Choi P, Salmon P. (1995). Symptom changes across the menstrual cycle in competitive sportswomen, exercisers and sedentary women. *British Journal of Clinical Psychology*. 34:447–60.
88. Kinesiotape. (t.y.). Erisim: 17 Haziran 08, **http://egeliortopedi.com/index.php?target=categories&category_id**
89. Kinesiotape. (t.y.). Erisim: 17 Haziran 08, **http://www.elsa.web.tr/?_Args=CatSel,182**
90. Akbas E, Atay AO, Yuksel İ. (2011) The effects of additional kinesio taping over exercise in the treatment of patellofemoral pain syndrome. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica* 45: 335–341.
91. Dyanna H, Dyanna R. (2006). Erisim: 17 Haziran 08, Clinical theme of the month- Taping/Bracing Everything you need to know about kinesiotaping. **[http://www.hsedu.com/Outlet2001/OutletIssues/610October2006Clinical outlet.pdf](http://www.hsedu.com/Outlet2001/OutletIssues/610October2006Clinical%20outlet.pdf)**.
92. Kase K, Wallis J, Kase T. (2003). *Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping Method*, 2nd edn. Tokyo, Ken Ikai Co. Ltd.
93. Chen WC, Hong WH, Huang TF, Hsu HC. (2007). Effects of kinesiotaping on the timing and ratio of vastus medialis obliquus and vastus lateralis muscle for person with patellofemoral pain. *Journal of Biomechanics*. 40:318.

94. Goats, G.C, Keir, K.A.I. (1991). Connective tissue massage, *British Journal of Sports Medicine*. 25(3):131- 133.
95. Cıtaık İ, Akbayrak T, Akarcalı İ, Demirturk, F. (2001). Connective tissue manipulation for treatment of Fibromyalgia syndrome-A pilot study. *Physiotherapy Rehabilitation*, 110-114.
96. Holey, E.A. (2000). Connective tissue massage: a bridge between complementary and orthodox approaches, *The Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 4:72-80.
97. Dicke,E, Schiliak H, Wolff A. (1978). *A mannual of reflexive therapy of connective tissue*, Simon Publishers, New York
98. Reed, V, Held M. (1988). Effects of sequential connective tissue massage on autonomic nervous system of middle-aged an elderly adults, *Physical Therapy*, 68:1231-34.
99. Ebner M. *Connective tissue massage*, Theory and therapeutic application, Edinburgh, Livingstone, 1962
100. Ekici G. (2000). *Gerilim-tipi Baş Ağrısı Tanısı Konmuş Hastalarda Farklı Tedavi Yontemleri ile Alınan Sonucların Karşılaştırılması*, Bilim Uzmanlığı Tezi, Pamukkale Universitesi, Denizli.
101. Yüksel İ. (2007). *Masaj Teknikleri*. Alp Yayınevi. Ankara
102. Baş Aslan, U, Yuksel, İ, Yazıcı, M. (2001). Primer Fibromiyalji tedavisinde klasik masaj ve mobilizasyon tekniklerinin karşılaştırılması, *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 12,:50-54.
103. Brattberg G. (1999). Connective tissue massage in the treatment of fibromyalgia, *European Journal of Pain*, 3, 235-245.
104. Akbayrak T, Akarcalı I, Karabudak, R, Demirturk F. (2002). The results of connective tissue manipulation in the treatment of tension type headache, *The Pain Clinic*, 13:343 -347,
105. Delaney J, Leong KS, Watkins A, Brodie D. (2003). The short-term effects of myofascial trigger point massage therapy on cardiac autonomic tone in healthy subjects, *Journal of advanced Nursing*, 37(4):364-371.

106. Lavine R. (2002). Neurofascial therapy: mastering cutaneous visceral reflexes, *Dynamic Chiropractic*, 20(6):2002.
107. Basmajian J.V. (1968). Manipulation, traction and massage, Third edition, 1985 Kisner, C.D., Taslitz, N., Connective tissue massage: Influence of the introductory treatment on autonomic functions, *Physical Therapy*, 48:107-119.
108. Stutgen G. (1999). Reflex therapy in dermatology, *Clinics in Dermatology*, 17:77-91.
109. Çıtak-Karakaya İ, Akbayrak T, Demirtürk F, et al. (2006). Short and long-term results of connective tissue manipulation and combined ultrasound therapy in patients with fibromyalgia. *Journal of Manipulative Physiological Therapeutics*. 29:524-528.
110. Karataş N, Biçici S, Baltacı G, Caner. (2012). H The Effect of KinesioTape Application on Functional Performance in Surgeons Who have Musculo-Skeletal Pain after Performing Surgery. *Turkish Neurosurgery*. 22(1); 83-89.
111. Bishop B. (2010). Use of Kinesio Taping Method on Lower Back Pain. Randomize Controlled Clinical Trial. *KTA International Symposium*. Rome.
112. <http://biostat.mc.vanderbilt.edu/wiki/bin/view/Main/PowerSampleSize>).
113. N, Akbayrak T, Demirtürk F, PT, Karakaya İ Ç, Kocaacar. Ö, Tugay U, Karakaya M G, Demirtürk F. (2007). Effectiveness of transcutaneous electrical nerve stimulation and interferential current in primary dysmenorrhea. *Pain Medicine*. 8(4):295-300.
114. Dixon JS, Bird HA.(1981). Reproducibility along a 10-cm vertical visual analogue scale. *Annals of Rheumatic Diseases*. 40:87-89.
115. Melzack R.(1987).The short form mcgill pain questionnaire. *Pain*. 30:191–197.
116. Yakut Y, Yakut E, Bayar K, Uygur F. (2007). Reliability and validity of the Turkish version short-form McGill pain

- questionnaire in patients with rheumatoid arthritis. *Clinical Rheumatology*. 26:1083-7.
117. Kulakaç Ö, Öncel S, Fırat MZ, Akcan A. (2008). Menstruasyon Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Jinekoloji-Obstetrik Dergisi*. 18(6):347-56.
 118. Koçyiğit H, Aydemir O, Fişek G. (1999). Kısa Form-36 (KF-36) 'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. Romatizmal hastalığı olan bir grup hasta ile çalışma. *İlaç ve Tedavi Dergisi*.12: 102–106.
 119. Ware J.E, Gandek B.(1998). Overview of the SF-36 Health survey and the international quality of life assessment(IQOLA) project. *Journal of Clinical Epidemiology*. 51:913–912.
 120. Öner N, Le Compte A. (1985). *Sürekli durumluluk/sürekli kaygı envanteri el kitabı*. İstanbul. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
 121. Baysal N. 1995. Primer Dismenorede Transkutaneal Elektriksel Sinir Stimülasyonunun (TENS) Etkisi. Bilim Uzmanlığı Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
 122. Ünsal A, Ayrancı U, Tozun M, Arslan G. (2010). Prevalance of dysmnorrhea and its effects on quality of life among a group of female university students. *Upsala journal of Medical Sciences*. 115:138-145
 123. Teperi J, Rimpela M. (1989). Menstrual Pain, health and behaviour in girls. *Social Science and Medicine*.29(2): 163-169.
 124. Robinson JC, Plichta S, Weissman CS, Nathanson C.A., Esminger M. (1992). Dysmenorrhea and use of oral contraceptives in adolescent women attending a family planning clinic. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 166(2): 578-583.
 125. Hermann-Giddens ME, Slora EJ, Wasserman RC, Bourdony CJ, Bhapkar MV, Koch GG, Hasemeier CM. (1997). Secondary Sexual Characteristics and Menses in Young Girls Seen in Office

- Practice: A Study from the Pediatric Research in Office Settings Network. *Pediatrics*. 1997; 99:4:505-512
126. Tapanainen J.S. (2004). Medical Management of Menstrual Disorders. *International Congress Series*.1266: 63-68.
 127. Harel Z. (2006). Dysmenorrhea in adolescents and young adults: etiology and management. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 19: 363-371
 128. Navvabi Rigi S, Kermansaravi F, Navidian A, Safabakhsh I, Safarzadeh A, Khazaian S, Shafie S, Salehian T . (2012). Comparing the analgesic effect of heat patch containing iron chip and ibuprofen for primary dysmenorrhea: a randomized controlled trial. *BMC Womens Health*. 22;12:25. 25.
 129. Apay Se, Arslan S, Akpınar Rb, Celebioglu A. (2012). Effect of aromatherapy massage on dysmenorrhea in turkish students. *Pain Management Nursing* , 13(4):236-40.
 130. Valiani M, Babaei E, Heshmat R, Zare Z. (2010). Comparing the effects of reflexology methods and ibuprofen administration on dysmenorrhea in female students of Isfahan university of medical sciences. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 15(1):371-8.
 131. Valiani M, Ghasemi N, Bahadoran P, Heshmat R. (2010). The effects of massage therapy on dysmenorrhea caused by endometriosis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 15(4):167-71.
 132. Frazier S, Whitman J, Smith M. (2006). Utilization of kinesio tex tape in patients with shoulder pain or dysfunction: a case series. *Advanced Healing*. Summer, 18-20
 133. Jaraczewska E, Long C. (2006). Kinesio taping in stroke: improving functional use of the upper extremity in hemiplegia. *Top Stroke Rehabilitation*.13:31-42.

134. Murray H, Husk LJ. (2001). Effect of kinesio taping on proprioception in the ankle [abstract]. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*. 31:37.
135. Osterhues DJ. (2004). The use of Kinesio Taping in the management of traumatic patella dislocation. A case study. *Physiotherapy Theory and Practice*. 20:267-270.
136. Yoshida A, Kahanov L. (2007). The effect of kinesio Taping on lower trunk range of motions. *Research in Sports Medicine*. 15:103-112.
137. Fernandez, C.(2010). Short Term Effects of Cervical Kinesio Taping on Pain and Cervical Range of Motion in Patients with Acute Whiplash Injury: A Randomized Clinical Trial. 2010 KTA International Symposium, Rome.
138. Thelen MD, Dauber JA, Stoneman PD. (2008). The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial. *Journal of Orthopedic and Sports Physical Therapy*. 38(7):389-95.
139. Wang SF, Lee JP, Hwa HL.(2009). Effect of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation on Primary Dysmenorrhea. *Neuromodulation: Technology at the Neural Interface*.12(4):302-309
140. Witt CM, Reinhold T, Brinkhaus B, Roll S, Jena S, Willich SN. (2008). Acupuncture in patients with dysmenorrhea: a randomized study on clinical effectiveness and cost-effectiveness in usual care. *American Journal Obstetrics and Gynecology*. 198:161-166.
141. Gagua T, Tkeshelashvili B, Gagua D, Mchedlishvili N. (2013). Assessment of Anxiety and Depression in Adolescents with Primary Dysmenorrhea: A Case-control Study. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 26(6): 350-354
142. Chiou MH,Wang HH, Yang YH. (2007). Effect of Systemtic Menstrual Health Education on Dysmenorrheic Female

Adolescents' Knowledge, Attitudes and Self-Care. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*. 23:183–190

EKLER

EK 1. Anket Formları

SOSYODEMOGRAFİK ÖLÇEK:

1-Ad-Soyad:

2-Değerlendirme Tarihi:

3-Yaş: Boy: Kilo: VKI:

4-Medeni Durum: a)Evli
b)Bekar
d)Dul

5-Eğitim Durumu:

a)ilkokul b)Ortaokul c)Lise d)Üniversite e)Yüksek Lisans

9-Toplam Alınan Eğitim Yılı(Eğitim Almaya Başladığınız Toplam Yıl):

10-İlk adet yaşıınız?

11-Kaç günde bir menarş/adet oluyorsunuz? :

12-Kaç gün sürüyor? :

13-Düzenli adet görüyor musunuz? :

14-Adet düzenleyici herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz? :

15-Evet ise ilacın adı? :

16-Ağrılı adet görüyor musunuz? :

17-Adet süresin ağrı için ilaç kullanıyor musunuz? :

18-Evet ise ilacın adı? :

19- İlacı ne sıklıkta kullanıyorsunuz? :

20-Herhangi bir sistemik hastalığınız varmı? Var ise hastalığın adı?(kalp hastalığı-tansiyon hastalığı-şeker hastalığı-tiroid haslıkları gibi) :

21-Var ise bu hastalık için ilaç kullanıyor musunuz?-ilacın adı ve kullanım sıklığı?

22--Herhangi bir operasyon/ameliyat/cerrah girişim geçirdiniz mi?

23-Evet ise adı ve zamanı?

24-Düzenli egzersiz yapıyor musunuz? a) Evet b) Hayır

25-.Evet ise egzerisin çeşidi? :

26-Haftada kaç kez yapıyorsunuz? :

27-Kaç dakika sürüyor ? :

28- Ne kadar zamandır yapıyorsunuz?

KISA FORM MC-GİLL AĞRI ANKETİ

Aşağıdaki kelimeler ağrınızı tanımlamaktadır. Lütfen HERBİR KELİMENİN KARŞILIĞINA sizin için en uygun olan ağrı derecesini ilgili kutuya (x) işareti koyarak belirtiniz:

I . Ağrı değerlendirme İndeksi

		Hiç yok	Hafif	Orta derecede	Şiddetli
a	Zonklayıcı	0	1	2	3
	Belirli bir yer boyunca yayılan	0	1	2	3
	Batıcı (Bıçak batar tarzda)	0	1	2	3
	Keskin (şiddetli)	0	1	2	3
	Kasıcı (kramp şeklinde)	0	1	2	3
	Kemirici	0	1	2	3
	Yanıcı	0	1	2	3
	Sızlayıcı	0	1	2	3
	Sıkıntı verici (Ezici-sıkıcı)	0	1	2	3
	Aşırı hassas, duyarlı	0	1	2	3
	Şiddetli ayrılır gibi	0	1	2	3
b	Bıktırıcı-yorucu-usandırıcı	0	1	2	3
	Mide bulandırıcı	0	1	2	3
	Korkunç	0	1	2	3
	Cezalandırıcı-dayanılmaz acı	0	1	2	3

II. Şu andaki ağrı şiddeti

Şu andaki ağrı yakınmanızı aşağıdaki çizgi üzerinde işaretleyiniz. Çizginin en sol tarafı hiç ağrının olmadığını, en sağ tarafı ise olabilecek en şiddetli ağrıyı göstermektedir. (VAS)



III. Toplam ağrı şiddeti değerlendirmenizi ilgili sütuna (x) işareti koyarak belirtiniz (present pain index)

0	Ağrı yok	
1	Hafif	
2	Rahatsız edici	
3	Zorlayıcı, gerginlik yaratan	
4	Korkunç,dehşet verici	
5	Dayanılmaz	

MENSTRUASYON TUTUM ÖLÇEĞİ

Tüm soruları size uygun olan bu ifadelerden birini kullanarak cevaplandırın.

(1- Kesinlikle katılmıyorum, 2- Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4- Katılıyorum,5-

Tamamen katılıyorum)

No	MADDELER	
	I. Güçsüz bırakan bir olgu olarak menstruasyon	
1	Adet spordaki performansımı olumsuz etkileyebilir.	
2	Bir kadının spordaki performansı adet dönemlerinden olumsuz etkilenmez.	
3	Adet sırasında bazı aktivitelerden kaçınmak akıllıca bir davranış olur.	
4	Adet sırasında kendimi, diğer zamanlarda olduğu kadar formda hissedirim.	
5	Adet sırasında kadınlar, normalde olduğundan daha yorgun olurlar.	
6	Kadınlar adet döneminde iyi performans gösteremeyebilecekleri gerçeğini kabul etmelidir	
7	Aybaşlarımın günlük uğraşlarımı kesintiye uğratmasına izin vermem.	
	II. Rahatsız edici bir olgu olarak menstruasyon	
8	Erkekler adet olmadıkları için gerçekten şanslılar.	
9	Umarım bir gün, tüm adet döneminin birkaç dakikada bitmesi mümkün olur.	
10	Adet dönemi, benim katlanmak zorunda olduğum bir durumdur.	
11	Bir şekilde adet dönemlerimden hoşlanıyorum.	
12	Adet olmamın tek iyi yanı, gebe olmadığımı göstermesidir	
	III. Doğal bir olgu olarak menstruasyon	
13	Adet dönemi bedenimle devamlı iletişimde olmamı sağlar	
14	Adet olmak kadınların kendi vücutlarının daha fazla farkında olmalarını sağlar	
15	Adet, tüm yaşamda var olan düzenin açık bir örneğidir	
16	Adet, kadınlığın düzenli aralıklarla onaylanmasıdır	
17	Her ay tekrarlayan adet kanaması, kadının sağlıklı olduğunun dışardan da gözlenebilen bir göstergesidir.	
	IV. Menstruasyon öncesi ve sırasında olan değişiklikleri fark etme/sezinleme	
18	Adet döneminde, duygusal durumumda çok belirgin değişiklikler olmaz.	

19	Memelerde hassasiyet, sırt ağrısı, kramplar ya da diğer fiziksel belirtilerden adetmın yaklaştığını söyleyebilirim.	
20	Kadınların çoğunun kilosu adetndan hemen önce ya da adet sırasında artış gösterir.	
21	Adet olduğum zaman arkadaşlarımdan daha fazla ilgi beklerim.	
22	Kadının çevresindekiler, adet sırasında ya da öncesinde, kadındaki olası çabuk değişmelere karşı toleranslı olmalıdır.	
23	Daha önceki duygusal değişiklik tecrübelerimden, adetimin başlayacağını tahmin etmeyi öğrendim.	
24	Normalde adet sırasındaki bedensel değişiklikler, diğer zamanlardaki bedensel değişikliklerden daha fazla değil.	
25	Adet dönemi ve öncesinde, ayın diğer günlerine göre çok daha kolay sinirlenirim	
	V. Menstruasyonun etkilerini inkar	
26	Pek çok kadın adetinin küçük bedensel etkilerini abartıyor.	
27	Adet öncesi hissedilen gerginlik ve huzursuzluk, bütünüyle kadının düşüncesinde olan bir şeydir.	
28	Adet olmaya bağlı moral bozukluğundan yakınan kadın, bunu yalnızca mazeret olarak kullanıyordur.	
29	Huzursuzluğunu, yaklaşan adet dönemine bağlayan kadın sinir hastasıdır	
30	Adet ağrıları, ancak kadın onları önemserse rahatsız edici olur.	
31	Adet dönemimin bedensel etkilerini nadiren fark ederim.	

KISA FORM-36

1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DURUMLUK KAYGI ÖLÇEĞİ

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakınım	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

SÜREKLİ KAYGI ÖLÇEĞİ

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakın, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
29	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31	Herşeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
34	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35	Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

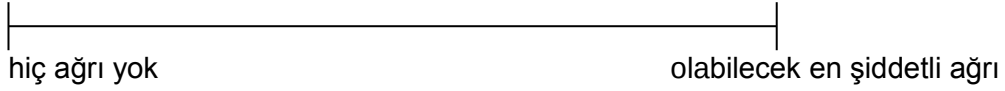
Menstruasyon süresince Vizüel Analog Skalası (VAS) İle Ağrı Sorgulaması

Adet sırasındaki adet döneminize özgü ağrınızı işaretleyin

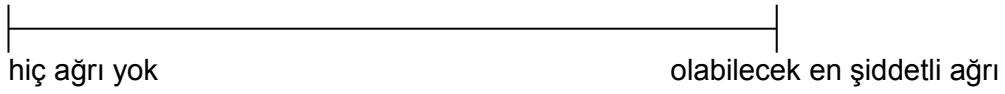
1. Gün



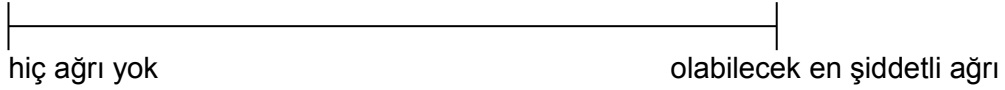
2. Gün



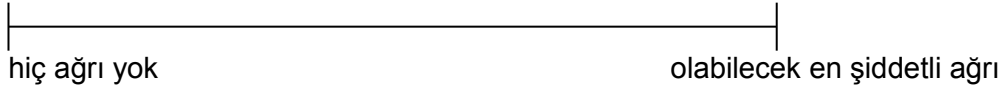
3. Gün



4. gün



5. gün



EK 2. Etik Kurul Onayı

F72



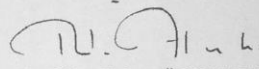
1993
Başkent Üniversitesi
Tıp ve Sağlık Bilimleri
Araştırma Kurulu

Sayı: 94603339/18-050.01.08.01-861
Konu: Proje onayı

04/09/2013

Sağlık Bilimleri Fakültesi/
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Başkanlığına,

Bölümünüzde görev yapmakta olan Öğr. Gör. Emel Sönmezer tarafından yürütülecek olan KA13/51 nolu "Primer dismenorede konnektif doku masajı ve kinezyobantlama uygulamalarının ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin karşılaştırılması" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 15/03/2013 tarih ve 13/40 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayınlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.


 Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ
 Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma
 Kurulu Başkanı

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.

963
05/09/2013

EA

İşlemlerinizi hızlandırmak için anabilim dalı üzerinden resmi yazışma ve imza gerektirmeyen her türlü bilgi alışverişinde arastirma@baskent.edu.tr e-posta adresimizi kullanınız (Bağlantı- Araştırma Kurulu Sekreteri: Lilişer Taşbilek).

Başkent Üniversitesi
Tıp Fakültesi Dekanlığı
5. Sokak No. 11
Beştepe, 06490
Ankara

İl : 0312 212 90 65
İks : 0312 221 37 59
arastirma@baskent.edu.tr