

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**POSTMENOPUZAL KADINLARDA KONNEKTİF DOKU MASAJI VE PİLATESİN
MENOPUZ SEMPTOMLARINA, BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİNE GÖRE
DEPRESYONA VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gülsüm BUDAK

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı

AĞUSTOS, 2023

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**POSTMENOPUZAL KADINLARDA KONNEKTİF DOKU MASAJI VE PİLATESİN
MENOPOZ SEMPTOMLARINA, BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİNE GÖRE
DEPRESYONA VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gülsüm BUDAK

(Y2116.040004)

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Demet BİÇKİ

AĞUSTOS, 2023

Yüksek Lisans Tezi Onay Sayfası



ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Postmenopozal Kadınlarda Konnektif Doku Masajı ve Pilatesin Menopoz Semptomları, Depresyon ve Yaşam Kalitesine Etkisinin Karşılaştırılması” adlı çalışmamın, proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerinde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (.../.../2023)

Gülsüm BUDAK



ÖNSÖZ

Tez çalışmam süresince bana yol gösterip, desteğini, bilgisini ve güler yüzünü hiçbir zaman eksik etmeyen sevgili danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi DEMET BİÇKİ'ye,

Hayatımın her anında yanımda olan, beni her koşulda destekleyen ve bugüne gelmemi sağlayan canım annem Süreyya BUDAK'a ve her zaman bana inanan, bilgi birikimiyle bana ilham olan, yolumu aydınlatan canım babam Ekrem BUDAK'a,

Bu süreçte her zaman bana yol gösterip, akademik bilgi ve birikimleriyle destek olan sevgili kuzenim Yüksek Mimar Selen Suphiye KANDEMİR'e,

Bu kutsal mesleği öğreten ve sevdiren tüm hocalarıma,

Çalışmama katkı sağlayan ve değerli vakitlerini ayıran tüm katılımcılara,

Ve son olarak tez süreci boyunca daima yanımda olan ve beni cesaretlendiren dönem arkadaşım değerli meslektaşım Buse KESKİN'e ve diğer tüm arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ağustos, 2023

Gülsüm BUDAK



POSTMENOPOZAL KADINLARDA KONNEKTİF DOKU MASAJI VE PİLATESİN MENOPOZ SEMPTOMLARINA, BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİNE GÖRE DEPRESYONA VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

ÖZET

Çalışmamızın amacı bir manipulatif yöntem olan Konnektif Doku Masajı (KDM) ve Pilatesin Postmenopozal kadınlarda menopoz semptomlarına, Beck Depresyon Ölçeğine (BDÖ) göre depresyona ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmak ve bu etkileri birbirine üstünlük açısından kıyaslamaktır.

50-70 yaş arasındaki menopoz tanısı almış ve en az 12 ay boyunca adet kanaması görmemiş olma koşulunu sağlayan postmenopozal 40 kadın olgu çalışmaya dâhil edildi. Randomize olarak iki gruba ayrılan tüm katılımcılar uygulamaya başlamadan hemen önce Sosyodemografik değerlendirme ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) , Menopoz Semptomları Değerlendirme Ölçeği (MSDÖ), Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ) ile değerlendirilmeye alındı. Grup 1'e (n=20) pilates egzersizleri haftada 3 seans olmak üzere 4 hafta, toplam 12 seans olarak uygulandı. Grup'2 ye (n=20) ise Konnektif doku masajı haftada 2 seans olmak üzere 4 hafta, toplam 6 seans uygulandı. Tedavilerin sonlanmasını takiben tüm katılımcılar sonuç açısından tekrar BDÖ ve MSDÖ, MÖYKÖ ile değerlendirildi.

Değerlendirme sonucunda BDÖ, MSÖ, MÖYKÖ ölçümlerinde hem pilates grubundaki olguların hem de KDM grubundaki olguların ilk ölçüm ve son ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü. KDM ve pilatesin, BDÖ'ne göre depresyon semptomlarını, postmenopozal semptomları ve yaşam kalitesini iyileştirmede, olumlu etkilerinin bulunduğu tespit edildi. Gruplar arasındaki karşılaştırmaları değerlendirmek için bağımsız örneklem T-testi kullanılmış ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). MÖYKÖ alt parametrelerinden olan "fiziksel yaşam kalitesi" ve "cinsel yaşam kalitesi" ölçümlerinde Pilatesin, KDM'den daha etkili sonuçlar sağladığı, "psikososyal yaşam kalitesi" değerlendirmesinde ise KDM'nin Pilatesten daha etkili olduğu gözlemlendi

ve bu sonuçlar açısından iki grup arasındaki fark anlamlıydı ($p>0,05$). MSDÖ alt parametrelerine göre “somatik semptom şikayetleri” değerlendirmesinde iki grup arasında fark anlamlıydı ve KDM pilatesten daha etkili bulundu ($p>0,05$).

Anahtar Kelimeler: Konnektif Doku Masajı, Pilates, Postmenopoz, Depresyon, Yaşam Kalitesi.



COMPARISON OF THE EFFECTS OF CONNECTIVE TISSUE MASSAGE AND PILATES ON MENOPAUSE SYMPTOMS, DEPRESSION ACCORDING TO BECK DEPRESSION SCALE, AND QUALITY OF LIFE IN POSTMENOPOSAL WOMEN

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effects of Connective Tissue Massage (CDM) and Pilates, a manipulative method, on menopausal symptoms, depression according to Beck depression scale, and quality of life in post-menopausal women, and compare these effects to each other in terms of superiority.

40 postmenopausal women between the ages of 50-70 who were diagnosed with menopause and met the condition of not experiencing a menstrual cycle for at least 12 months were included in the study. All the participants, who were randomly divided into two groups, were evaluated with the Sociodemographic Assessment Scale, Beck Depression Scale (BDI), Menopause Rating Scale (MRS), and Menopause-Specific Quality-of-Life Questionnaire (MENQOL) just prior to the application. Group 1 (n=20) pilates exercises were applied as three sessions per week for four weeks, a total of 12 sessions. In Group 2 (n=20), received eight sessions of connective tissue massage for four weeks, two sessions per week. After the end of the treatments, all the participants were re-evaluated from the aspect of BDI, MRS, and MENQOL.

As a result of the evaluation, it was seen that there was a statistically significant difference between the first and final measurements of both the patients in the Pilates group and the patients in the CDM group in the BDI, MRS, and MENQOL measurements. It was determined CDM and Pilates had positive effects in improving depression symptoms, postmenopausal symptoms and quality of life according to BDI. The independent sample T-test was used to evaluate the comparisons between the groups and the difference between the groups was found to be statistically insignificant ($p>0.05$). It was observed that Pilates provided more effective results than CDM in the measurements of 'physical quality of life' and 'sexual quality of life,' which are sub-parameters of MENQOL, and CDM was more effective than Pilates in the evaluation

of ‘psychosocial quality of life,’ whereas the difference between the two groups was significant ($p>0,05$). There was a significant difference between the two groups in the evaluation of ‘somatic symptom complaints’ according to MRS sub-parameters, and CDM was found to be more effective than Pilates ($p>0.05$).

Keywords: Connective Tissue Massage, Pilates, Postmenopause, Depression, Quality of Life.



İÇİNDEKİLER

ONUR SÖZÜ	i
ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	xv
KISALTMALAR LİSTESİ	xvii
I. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
II. GENEL BİLGİLER.....	3
A. Menopoz	3
1. Menopozun Tanımı ve Sınıflandırılması.....	3
2. Menopoz Yaşına Etki Eden Faktörler	4
3. Menopozun Fizyolojisi	5
4. Menopoz Dönemleri.....	5
a. Premenopoz dönemi	6
b. Menopoz dönemi.....	6
c. Postmenopoz dönemi.....	6
5. Menopozal Dönem Semptomları	6
a. Vazomotor değişiklikler.....	6
b. Ürogenital sistem değişiklikleri ilişkili semptomlar.....	7
c. Psikolojik semptomlar	7
d. Kardiovasküler sistem değişiklikleri	7
e. Cinsel fonksiyon değişiklikleri ve ilişkili semptomlar	8
f. İskelet ve kas sistemi değişiklikleri ve ilişkili semptomlar	8
g. Konnektif doku değişiklikleri ve ilişkili semptomlar.....	9
B. Yaşam Kalitesi	10
1. Postmenopozal Dönem ve Yaşam Kalitesi.....	10

C. Menopoz ile Depresyon Arasındaki İlişki	11
D. Pilates Egzersizleri ve Prensipleri	12
E. Konnektif Doku Masajı	13
a. Refleks bölgeler	14
i. Head sahaları	14
ii. Mackenzie bölgeleri.....	14
iii. Konnektif doku bölgeleri	14
b. Konnektif doku masajının mekanizması	15
c. Konnektif doku masajı sonucu dokuda meydana gelen değişiklikler	15
F. Hipotezler.....	15
III. BİREYLER VE YÖNTEM.....	17
A. Olgular	17
1. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri	17
2. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri.....	17
3. Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri.....	18
4. Güç Analizi.....	18
5. Katılımcılar.....	18
6. Randomizasyon Süreci.....	18
B. Yöntem.....	20
1. Değerlendirme Yöntemleri.....	20
a. Sosyodemografik değerlendirme	20
b. Yaşam kalitesi değerlendirmesi	20
c. Menopoz semptomları değerlendirmesi	20
d. Beck Depresyon Ölçeği ile depresyon değerlendirmesi	21
2. Uygulamalar	21
a. Pilates egzersizleri grubu.....	21
i. Pilates Egzersizleri.....	22
b. Konnektif doku masajı grubu	31
IV. BULGULAR.....	35
A. Araştırma Verilerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması	35
1. Demografik Özelliklerin Gruplar Arası Karşılaştırılması.....	35
2. Antropometrik Özelliklerin Gruplar Arası Karşılaştırılması.....	36
3. Sağlık Bilgilerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması	37

4. Tedavi Öncesi Ölçeklerden Alınan Puanların Gruplar Arası Karşılaştırılması	38
5. Tedavi Sonrası Ölçeklerden Alınan Puanların Gruplar Arası Karşılaştırılması	40
B. Tedavi Öncesi ve Tedavi Sonrası Ölçeklerden Alınan Puanların Karşılaştırılması	42
C. Verilerin İstatiksel Olarak Değerlendirilmesi	48
V. TARTIŞMA.....	49
A. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Tartışılması.....	49
B. KDM ve Pilatesin Beck Depresyon Ölçeğine Göre Depresyona Etkisinin Tartışılması	50
C. KDM ve Pilatesin Yaşam Kalitesine Etkisinin Tartışılması	52
D. KDM ve Pilatesin Menopoz Semptomlarına Etkisinin Tartışılması	55
VI. SONUÇ.....	59
A. Sonuçlar	59
B. Öneriler	59
C. Limitasyonlar	59
VII. KAYNAKÇA.....	61
EKLER.....	73
ÖZGEÇMİŞ	95



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1	Çalışma Diyagramı.....	19
Şekil 2	Mini Çömelme Egzersizi.	22
Şekil 3	Oyuncak Asker Egzersizi.	22
Şekil 4	Kleopatra Egzersizi.	23
Şekil 5	Göğüs Germe Egzersizi.	23
Şekil 6	Aşağı Yuvarlanma Egzersizi.	24
Şekil 7	Köprü Egzersizi.....	24
Şekil 8	Tek Bacak Germe Egzersizi.	25
Şekil 9	Çift Bacak Germe Egzersizi.	25
Şekil 10	Kalça Döndürme Egzersizi.	26
Şekil 11	Tek Bacak Daire Egzersizi.	26
Şekil 12	İstiridye Egzersizi.....	26
Şekil 13	Yan Tekme Egzersizi.	27
Şekil 14	Tek Bacak Tekme Egzersizi.	27
Şekil 15	Yüzme Egzersizi.	27
Şekil 16	Yarım Geri Yuvarlanma Egzersizi.	27
Şekil 17	Kurbağalama Yüzme Egzersizi.....	28
Şekil 18	Kobra Egzersizi.....	28
Şekil 19	Pilates Topu ile Paralel Egzersizi.....	29
Şekil 20	Pilates Topu ile Kalça Döndürme Egzersizi.	29
Şekil 21	Pilates Topu ile Tek Bacak Germe Egzersizi.	29
Şekil 22	Pilates Topu ile Köprü Egzersizi.....	29
Şekil 23	Pilates Topu ile Yan Yatışta Yan Tekme Egzersizi.	30
Şekil 24	Pilates Topu ile Gluteal Germe Egzersizi.....	30
Şekil 25	Pilates Topu ile Tek Bacak Tekme Egzersizi.	30
Şekil 26	Pilates Topu ile Yüzme Egzersizi.	30
Şekil 27	Pilates Topu ile Yüzüstü Pozisyonda Sırt Ekstansiyonu Egzersizi.....	31
Şekil 28	Pilates Topu ile Sırtüstü Pozisyonda Yüzler Egzersizi.	31
Şekil 29	Pilates Topu ile Sırt Üstü Pozisyonda Yürüme Egzersizi.	31

Şekil 30 Tek Taraflı Sakral, Lumbal ve Alt Torasik Bölgelerin, KDM ile Çekmelerinin Yönü.	32
Şekil 31 Ön Pelvik Bölge KDM Çekmelerinin Yönü.....	32
Şekil 32 KDM Uygulaması.....	33



ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1 Demografik Özelliklerin Gruplara Göre Dağılımı	35
Çizelge 2 Antropometrik Özelliklerin Gruplara Göre Dağılımı	36
Çizelge 3 Sağlık Bilgilerinin Gruplara Göre Dağılımı	37
Çizelge 4 Tedavi Öncesi Ölçeklerden Alınan Puanların Gruplara Göre Dağılımı	38
Çizelge 5 Tedavi Sonrası Ölçeklerden Alınan Puanların Gruplara Göre Dağılımı	40
Çizelge 6 Tedavi Öncesi ve Tedavi Sonrası Ölçek Puanlarının Karşılaştırması	47



KISALTMALAR LİSTESİ

AAM	: Aşırı Aktif Mesane
BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği
BGOF	: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu
FSH	: Folikül Uyarıcı Hormon
HDL	: High Density Lipoprotein
KDM	: Konnektif Doku Masajı
LDL	: Low Density Lipoprotein
LH	: Luteinizan Hormon
MÖYKÖ	: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği
MSDÖ	: Menopoz Semptomları Değerlendirme Ölçeği
MSS	: Merkezi Sinir Sistemi
OSS	: Otonom Sinir Sistemi
TVT	: Tüm Vücut Titreşim



I. GİRİŞ VE AMAÇ

Kadın yaşamı beş döneme ayrılır. Bu dönemler sırasıyla çocukluk, ergenlik, cinsel olgunluk, menopoz ve yaşlılıktır. Bu dönemler çeşitli farklılıklar ile karakterizedir. Bu farklılıklar başlıca fiziksel, psikolojik ve hormonal farklılıklardır. Özellikle ergenlik ve menopoz dönemleri etkileri nedeniyle çok önemlidir (Yurdakul, vd., 2007).

Menstürasyonun kesilmesi ile birlikte kadınlarda bazı psikolojik ve fizyolojik farklılıklar meydana gelir. Birçok kadın menopoz geçiş dönemlerinde libidonun azalması vajinal kuruluk gibi cinsel problemlerle karşılaşır. Bu problemlere uykusuzluk ve buna bağlı yorgunluk gibi şikâyetlerde eklenebilir. Özellikle sıcak basmaları sonucunda uyanmalar sıklıkla yaşanır. Bu gibi değişimler vazomotor semptomlar olarak adlandırılır (Külekçi, 2017).

Postmenopozal döneminde olan kadınlarda birtakım değişimler meydana gelir. Bu değişimler yumurtalıklardaki östrojen hormonunun üretiminin azalmaya başlaması ile ilişkilendirilmekte ve bazı semptomların açığa çıkmasına neden olmaktadır. Bu semptomlar fiziksel, vazomotor, depresyon ve ürogenital sistem ile ilişkilidir. Post menopozal kadınlarda sıcak basması, vücut ağrıları ve uyku sorunları başta olmak üzere şikâyetler görülmektedir. Yapılan araştırmalar neticesinde kadın nüfusunun toplamda 1 milyar 200 milyonu menopoz dönemindeki kadınları temsil etmektedir (Taşkiran, 2019).

Menopozu bir hastalık olarak görmek çok yanlıştır. Bu süreç yaşlanmanın bir deneyimi olarak görülmelidir. Ancak bu dönemdeki değişiklikler sonucu ortaya çıkan psikolojik, fizyolojik değişimler kişinin, yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir. Bu nedenle menopoza giren kadınların yaşam kalitesi değerlendirilmelidir (Teoman, vd., 2003).

Menopoz döneminde birbiriyle alakası olmaksızın menopoz sürecinin öncesi, hemen başlangıcı ve sonrası dönemlerde depresif semptomlar ile karşılaşmaktayız. Bu geçiş sürecinde depresyona yatkınlık riski oldukça yükselir. İlaçlardan farklı olarak

yapılan müdahalelerin daha faydalı olabileceği yapılan çalışmalar sonucu bildirilmiştir (Özdemir ve Uysal, 2018).

Yaşam kalitesini önemli derecede etkileyen menopoş şikâyetleri kadınların büyük bir çoğunluğunda görülmektedir. Yapılan çalışmalarda fiziksel aktivite düzeyi arttıkça ile bu şikâyetlerin daha az yaşandığı bildirilmiştir (Özgen ve Saka, 2022).

Yapılan literatür taramasında menopoş semptomlarına yönelik tedavi edici çalışmalar yapılmıştır ancak pilates gibi fiziksel aktivite egzersizleri ile konnektif doku masajının kıyaslamasını ve etkilerini kapsayan bir incelemeye rastlanmamıştır. Konu ile ilgili literatürde oluşan bu boşluk sebebiyle, çalışmanın Postmenopozal kadınlarda konnektif doku masajı ve pilatesin menopoş semptomları, depresyon ve yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi yönünde karar verilmiştir.

Bu çalışmanın amacı; postmenopozal kadınlarda konnektif doku masajı ve pilatesin menopoş semptomlarına, Beck Depresyon Ölçeğine göre depresyona ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini ve bu etkilerin kıyaslanmasını hedeflemektedir.

II. GENEL BİLGİLER

A. Menopoz

1. Menopozun Tanımı ve Sınıflandırılması

Menopoz kelimesi. “menos = ay” ve “pausos = sona ermek, kesilme” anlamlarına gelen yunanca kökenli sözcüklerden türemiştir (Yıldız, 2019). Fransız Doktor Gardanne 1821 senesinde menopoz ifadesini, ilk defa kullanmıştır (Bayram ve Şahin, 2008).

Menopoz döneminde kadınlarda östrojen ve progesteron hormonlarının üretimi azalır. Aynı zamanda over fonksiyonlarının sonlanması ile birlikte üreme dönemi de son bulur (Taşkiran, 2019). Menopoz Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “over aktivitesinin kaybolması sonucu menstruasyonun kalıcı olarak kesilmesi” olarak ifade edilmiştir (WHO, 1996).

Kadınların menopoz dönemine girmeden hemen önceki dönemine premenopoz adı verilirken menopoz dönemine girmiş olan kadınlar için bu dönem postmenopoz dönemi olarak isimlendirilir. Premenopoz ve postmenopoz dönemlerini içine alarak bu dönemin genel ismine klimakterik dönem denilmektedir. Bu dönemlerin yaş ortalamaları topluma ve kişilere göre farklılıklar göstermektedir. Genel olarak premenopozal dönem 35-40 yaşlarında başlamaktadır. Bu dönem 55-60 yaşlarına kadar devam edebilmektedir (Saraçaoğlu, 1998). Gelişmemiş ülkelerde menopoz erken yaşlarda görülmekte olup gelişmiş ülkelerde ise menopoz dönemi daha ileri yaşlarda ortaya çıkmaktadır (Çelik ve Pasinlioğlu, 2013).

Menstruasyon sürecinin bitmesi yaşa göre farklı dağılımlar gösterir. Örneğin Lübnan, Singapur, Türkiye, Kore, Fas, Meksika, Yunanistan gibi bazı ülkelerde 47-50 yaş ortalamalarında menstural dönem sona erirken İtalya, İran, Amerika Birleşik Devletleri, Slovenya’da bu yaş aralığı 50-51’ e kadar ulaşmaktadır (Özdemir ve Uysal, 2018).

Menopoz dönemi doğal menopoz, erken menopoz ve ikincil menopoz olmak üzere üç ayrı şekilde sınıflandırılabilir. Menopoz, natürel (doğal), erken ve cerrahi menopoz olarak oluş biçimine göre üç şekilde incelenebilir. Menopoz dönemi foliküllerin tükenmesi ile ortaya çıkan, kendiliğinden başlayabilen fizyolojik bir durumdur. Bu duruma doğal menopoz adı verilir. Menopoza girme yaşı 40 yaş altında ise bu durum erken menopoz olarak adlandırılır. Erken menopozun sebepleri arasında X kromozomunun sorumlu olduğu düşünülmekte ancak herhangi bir kesin kanıya varılamamaktadır. Çocuk sahibi olmayan kadınların çocuk sahibi olan kadınlara göre erken menopoza girme oranları daha yüksektir. Her iki yumurtalığın cerrahi yöntemle alınması sonucunda başlayan menopoz dönemine ise iatrojenik yani ikincil menopoz olarak tanımlanır (Davis et al., 2015, Külekçi, 2017).

2. Menopoz Yaşına Etki Eden Faktörler

Son zamanlarda birçok ülkede yapılan çalışmalarda menopoz yaşı ortalama olarak 50-51 olarak tespit edilmiştir. Günümüzde menarş yaşı hızla düşmektedir. Buna rağmen menopoz yaşında çok farklı değişiklikler olmamakla birlikte ilaçlar, radyasyon ve sigara kullanımı gibi durumlar haricinde menopoz yaşının son 100 yıldır neredeyse sabit olarak kaldığı gözlemlenmiştir (Kanıt, 2019).

Bir günde 14 adet ve daha fazla sigara içen kadınların, içmeyenlere kıyasla 2,8 yıl daha erken menopoza girdiği tespit edilmiştir. Aynı zamanda ağır fiziksel aktivite erken menopoza yol açarken, daha az düzeyde fiziksel aktivite ise menopoza girme yaşını ertelemektedir (Ceylan ve Özerdoğan, 2015).

Genetik faktörler de menopoz yaşına etki etmektedir. Ailedeki kadınların yaklaşık olarak aynı yaşlarda menopoz dönemine girdiği görülmektedir. Erken yaşta menopoz dönemine girmiş bir anne, gelecek nesiller için olası erken menopoz riskini önemli ölçüde arttırmaktadır (Külekçi, 2017).

Yapılan bazı araştırmalarda sol eli kullanan kadınlar erken menopoz ile ilişkilendirilirken alkol, obezite gibi öyküsü olan veya yüksek ekonomik gelire sahip kadınlar ise geç menopoz ile ilişkilendirilmiştir (Gökgöz, 2014).

Hipertansiyon hastası kadınlar ve yaşam süresi boyunca güneşe daha az maruz kalan kadınlar ise erken menopoz yaşı ile ilişkilendirilmiş olup menstrasyon dönemi boyunca düzensiz adet döngüleri ile geç menopoz yaşı arasında bir ilişki tespit edilmiştir (Ceylan ve Özerdoğan, 2015).

Vejetaryenler et tüketmediklerinden dolayı düşük östrojen seviyelerine sahiptirler. Normalden düşük östrojen seviyesi erken menopoz yaşına neden olabilir. İlk gebeliğin ilerleyen yaşlarda olması da geç menopoz yaşı ile ilişkilendirilir (Nagel, vd. 2005).

3. Menopozun Fizyolojisi

Kadınlarda, overlerin içinde bulunan germ hücresinin tükenmesi sonucu üreme döneminin sonlanır ve reproduktif yaşlanma adı verilen dönem başlar (Richardson ve Nelson, 1990).

Kadınlar reproduktif dönem süresince, ilkel foliküllerin tahminen 400 tanesi olgun foliküle dönüşerek yumurtlar. Ortama 45 yaşlarında bir kadında, LH ve FSH ile stimüle edile bilinecek birkaç adet ilkel folikülün kalması beklenir. Sonuç olarak ilkel folikül sayısı azaldıkça östrojen hormonunun üretilmesi de azalma ile sonuçlanır (Guyton and Hall, 2015).

Menopoz dönemine geçiş aşamasının öncesinde FSH düzeyi oldukça artar. İnhibin düzeyinde ise miktarda düşüş gözlemlenir. Bu aşamada estradiol hormon düzeyi hafif artış gösterirken 1 ile 2 sene içinde azalmaya başlar ve son menstural kanamaya kadar azalmaya devam etmektedir. Bu azalmaya FSH ve LH düzeyinin artması eşlik eder. Negatif feedback azaldıkça bu hormon seviyeleri artmaya devam eder ve inhibe edilmesi gerçekleşmez. FSH seviyesi 40 mIU/ml'den yüksek olması menopoz döneminin başladığını simgeler (Turhan ve Doğan, 2006; Arısan, 1993).

Menopoz fizyolojisinin ana ilkesi overlerde bulunan ilkel folikül sayısının azalması olarak açıklanır. Her siklusta folikül sayısı tükenir. Östrojen seviyesinin düşmesi ovülasyonun da seyrekleşmesine neden olmaktadır. Buna bağlı olarak fertilité azalır ve menstürasyon siklusunda bozulmalar seyreder. Tüm bu fizyolojik değişimler menopoz döneminin habercisi olarak kabul edilir. Östrojen eksikliğine bağlı görülen sıcak basmaları fizyolojik değişimlerin en klasik semptomudur (Koca, 2001; Başaran, 2004; Kadayıfçı, 2006).

4. Menopoz Dönemleri

DSÖ'nün gruplandırmasına göre Klimakterium dönemi toplamda üç başlık altında toplanmaktadır (WHO, 1981).

a. Premenopoz dönemi

Premenopozal dönem, son menstural kanamadan önceki 2-6 yıllık süreyi kapsamaktadır (Özgen ve Saka, 2022).

b. Menopoz dönemi

Menopoz dönemi en son menstural kanamasının gerçekleşmesi ile başlayan dönemdir (Kinişçi, vd., 1987).

c. Postmenopoz dönemi

Postmenopozal dönem doğal veya doğal olmayan bir neden ile gerçekleşen son menstrüel kanamadan sonrasını temsil eden bir süreçtir (Uysal, 2016).

5. Menopozal Dönem Semptomları

Östrojen düzeyinin azalması sonucunda overler fonksiyonlarını kaybeder ve kadınlarda birtakım değişimler gözlemlenir. Postmenopozal kadınlarda uyku problemleri, sinirlilik hali, yorgunluk ve halsizlik, sıcak basmaları ve buna bağlı özellikle yüz bölgesinde terleme, cinsel fonksiyon bozuklukları, tüylenme seviyesinde artma, iskelet sistemi rahatsızlıkları, osteoporoz, iştah değişimleri ve kilo problemleri, konsantrasyon eksikliği, vajinal kaşıntı gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır (İlkin, vd. 2020; Arısan, 1993; Babuna, 1990).

a. Vazomotor değişiklikler

Postmenopozal döneminde olan kadınların çoğunda sıcak basması gibi semptomlardan yakınma söz konusudur. Cerrahi bir operasyon sonucunda menopoza giren kadınların %75-90'si kadarı sıcak basma semptomlarından şikâyetçi iken fizyolojik süreci normal işleyen kadınlar da bu oran %37-50 civarında tespit edilmiştir. Sıcak basma semptomu en çok yüz ve boyun çevresini etkilemekte ve ardından terleme meydana gelmektedir. Ataklar şeklinde meydana gelen sıcak basma bir vazomotor değişiklik belirtisidir ve nedeni tam olarak bilinmemektedir. Sıcak basma semptomu yüze al basma ve gece terlemesi belirtilerini de kapsamaktadır (Görgel ve Çakıroğlu, 2007).

b. Ürogenital sistem değişiklikler ilişkili semptomlar

Üreme organlarının olması gereken hacmini kaybetmesine genital atrofi adı verilmektedir. Genital atrofının neden olduğu küçülmeler vulva, vajina, uterus ve üretrada görülmektedir. Östrojen seviyesinin menopoza bağlı olarak düşmesi genital atrofiye sebebiyet vermektedir. Bu durum yaşam kalitesini oldukça etkilemekle beraber pelvik taban, uterus ve mesaneyi tutan bağların gevşemesine neden olmaktadır. Bu olgu sık idrar kaçırma ve konsipitasyon gibi ürogenital sistem problemlerini doğurur. Bu problemlere uterus prolapsusu ve disparonaya gibi sorunlar da eşlik etmektedir (Ballard, 2003; Coşkun,1995).

c. Psikolojik semptomlar

Postmenopozal kadınlarda anksiyete, depresyon, duygu durum değişikliği, uyku problemleri gibi psikolojik sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Yapılan araştırmalarda ise menopoza sonucunda kadınlarda bazı hormonların eksikliğinden kaynaklı olarak psikolojik sorunların ortaya çıkmasının beyinin ilgili merkezlerinde östrojen, progesteron ve testosteron reseptörlerinin bulunması ile açıklanmaktadır. Bu reseptörlerin duyarlılığı sonucunda psikolojik semptomların tetiklenmesinin mümkün olabileceği görülmüştür. Östrojen seviyesinin, ruh haline etki eden bazı nörotransmitterler, serotonin ve gammaamino bütirik asit üzerinde etkisi olduğu gösterilmiştir (Yılmaz, vd., 2000; Varma, vd., 2005).

d. Kardiyovasküler sistem değişiklikleri

Kadınlar erkeklere oranla kardiyovasküler sistem hastalıklarına daha ileri yaşlarda rastlamaktadır. Bu süre araştırmalara göre yaklaşık 10 sene olarak öngörülmektedir. Ancak kadınların da menopoza dönemine girmeleriyle birlikte erkeklerde görülen kardiyovasküler hastalık risk seviyelerine ulaşması söz konusudur. Bu nedenle kadın cinsiyeti kardiyolojik hastalıklar için koruyucu faktördür. Menopoza dönemi ve yaşın ilerlemesi sonucunda kadınlarda kardiyovasküler hastalıklara yakalanma riski artmaktadır. Menopoza dönemiyle birlikte azalan östrojen seviyesinin kardiyovasküler sistem üzerindeki koruyucu etkisinin ortadan kalkmasıyla bu risk hızlı bir şekilde artış göstermektedir (Yıldırım, 2010).

Östrojen hormonunun, kardiyovasküler sistem üzerinde oldukça koruyucu etkisi bulunmaktadır. Koroner arter ve ateroskleroz gibi damarlara etki eden hastalıklar için de östrojen hormonu koruyucudur. Östrojen hormonu HDL ve LDL düzeylerine etki

etmektedir. HDL kolesterol seviyesini artırırken LDL seviyesine ise düşürücü yönde etkiler. Sonuç olarak östrojen seviyesinin menopoza bağlı olarak düşmesi sonucunda koroner arter ve ateroskleroz gibi hastalıkların artması temel riskler arasındadır (Karacan ve Günay, 2003).

Yapılan çalışmalarda erken yaşta menopoz girmiş olan kadınların normal ve doğal yollardan menopoza girmiş kadınlara oranla kardiyovasküler sistem hastalıklarına yakalanma riskinin daha yüksek olduğu görüşmüştür. Menopoz sonrası östrojen seviyesinin düşmesi, kilo problemleri ve buna eşlik eden insülin direnci kan basıncını olumsuz yönde etkileyerek yükselmesine neden olur. Bu durum da hipertansiyon hastalığı riskini arttırmaktadır (Yıldırım, 2010; Görgel ve Çakıroğlu, 2007).

e. Cinsel fonksiyon değişiklikleri ve ilişkili semptomlar

Premenopozal dönemde cinsel istek kaybı %35 iken postmenopozal dönemdeki bir kadının cinsel isteksizlik düzeyi ve orgazm problemlerinin %60'ların üstünde olduğu yapılan çalışmalarla ile tespit edilmiştir (Bozkurt ve Sevil, 2016).

Menopoz dönemindeki kadınlarda cinsel aktivite nispeten aynı düzeyde seyreder. Yapılan araştırmalarda bu dönemdeki kadınların yarısı kadarının cinsel olarak aktif oldukları sonucuna varılmıştır. Östrojen seviyesinin düşmesi ve kadınların östrojen takviyesi almaması sonucunda postmenopozal kadınlarda vajinal atrofi meydana gelmektedir Ayrıca düşük seviye östrojen salınımı, klitorisin uyarılara karşı daha az hassasiyette olmasına neden olarak, cinsel aktivite üzerine olumsuz yönde etkilemektedir. Menopoz dönemindeki vajinal değişiklikler bu dönemdeki cinsel doyumun olumsuz yönde etkilenmesine sebep olmaktadır. Menopoz döneminde yaşanan en belirgin sorun vajinal kuruluştur. Bu durumda östrojen seviyesinin düşmesi ile ilişkilidir. Bu durum cinsel isteksizliğe neden olmaktadır. İkinci olarak menopoz döneminde yaşanan gece terlemeleri ve ateş basma gibi belirtiler, libidonun olumsuz yönde etkilenmesine sebebiyet vermektedir (Berek and Hacker, 2010; Bozkurt ve Sevil, 2016).

f. İskelet ve kas sistemi değişiklikleri ve ilişkili semptomlar

Menopoz dönemindeki kadınlarda kemik kaybı görülmesi beklenen bir durumdur. Aynı zamanda menopoz, kas kütlesi kaybına ve dolayısıyla yaşam kalitesine yol açabilen morfolojik ve fonksiyonel değişikliklerle ilişkilidir.

Menopozdaki östrojen eksikliği ciddi bir metabolik hastalık olan osteoporoz için önemli bir risk faktörü oluşturur. Menopoz dönemine erken girmiş kadınlar için osteoporoz önemli bir risk faktörü sayılır. Cerrahi sebeplerden dolayı erken menopoz dönemine girmiş kadınların normal veya erken dönemde fark etmeksizin menopoz dönemine girmiş olan kadınlara göre kemik kaybının daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Gallagher, 2007; Thomas, vd., 2021; Almeida, vd., 2017).

Osteoporoz, menopoz döneminde risk faktörü olan ve kemik kırılabilirliğine neden olan metabolik bir rahatsızlıktır. Kemik dokusunun bozulmasının yanı sıra kemiğin mikro mimarisi de bozulur. Östrojen seviyesi kemik dokusunu etkiler ve kemik kütlesi östrojenin düşmesiyle orantılı olarak düşer. Postmenopozal kadınların morbidite ve mortalite sebeplerinden birisi de osteoporozdur. Osteoporoz menopoz dönemi kadınların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Yeterli bakımı alamayan postmenopozal kadınlar için osteoporoz ciddi bir risk taşımaktadır. ABD ve Avrupa ülkelerinde yapılan araştırmalarda kadınların %30'u kadarı osteoporotik tanısı almıştır. Postmenopozal kadınlarda ise hayatları boyunca en az bir kırık yaşama durumunun söz konusu olduğu ve bu oranın %40 olduğu bildirilmiştir. Postmenopozal kadınlarda kırık riskinin artmasının sebebi yaşa bağlı olarak rezorpsiyon dengesizliğinin yaşanmasıdır (Sözen, vd., 2017; Pınar, vd., 2009; Kesim, vd., 1995).

Menopoz ile sarkopeni adı verilen kas kütlesindeki kayıp menopozla ilişkilidir. Bu durumda hormon düzeyinin düşmesi gibi nedenler de rol almaktadır. Yapılan çalışmalarda postmenopozal kadınlarda kas kütlesi incelenmiş ve kas kütlesinde her yıl toplamda %0,6'lık bir düşüş görülmüştür. Bununla birlikte menopozun ilk 3 senesi potasyum belirgin bir ölçüde azalma göstermektedir (Maltais, vd., 2009).

g. Konnektif doku değişiklikleri ve ilişkili semptomlar

Deri vücudun epidermis, dermis ve subkutis olmak üzere üç dokudan oluşmakta ve vücudumuzun her noktasını kaplamaktadır. Epidermis melanosit ve keratinosit yapılarından oluşurken, dermis konnektif doku içermektedir. Konnektif dokunun temel unsurları elastin fibriller, sinirler ve bunların yanı sıra glikozaminoglukandır. Deri hormonlarımızdan etkilenen bir dokudur. Başlıca östrojen hormonu ve seks steroidleri sayılabilir. Östrojen derinin bütünselliğini ve fonksiyonunun sürdürülebilmesini sağlamaktadır. Bu görevi deri üzerinde bulunan östrojen reseptörleri üstlenir. Her bölgede farklı yoğunlukta bulunan bu reseptörler çoğunlukla

yüz ve genital bölgede yer alır. Alt ekstremiteler de bu bölgelere dâhil edilebilir (Raghunath, vd., 2015; Richardson ve Nelson, 1990).

Deri konnektif dokunun en dış kısmını oluşturmaktadır. İnsan organizması ile çevreyi ayıran bir sınır gibidir ve dışarıdan gelen kimyasal veya fiziksel etkilere karşı koruma görevi üstlenmektedir. Konnektif doku tüm işlevlerinin yanı sıra duyu ve salgı organı olma görevi barındırır (Ebner, 1978).

Yaşlanma ve menopoz sonucu azalan östrojen hormonu nedeniyle deri etkilenir. Östrojen hormonunun deri üzerinde deri kalınlığını etkileme, vazodilatasyon ve kollajen yapımı gibi olumlu etkileri bulunmaktadır. Ancak östrojenin yaşlanmaya bağlı azalması sonucunda deri suyu tutamaz çünkü hyalüronik asit sentezi azalmaktadır. Suyu tutamayan deri kurur ve kırılmaya başlar. Kollajen depolarının azalması suyun deride tutulmaması sonucu deri incelir. En son gerçekleşen adet kanaması sonrasında 5 sene içerisinde %30'luk kollejen kaybı görülmektedir. Kollajen içeriği daha sonraki 15 sene içinde totalde % 2.1 gibi ortalama bir oranda düşüş seyreder (Calleja-Agius ve Brincat, 2012).

B. Yaşam Kalitesi

Bireyin sosyoekonomik durum, özgürlük ve çevre şartları gibi faktörlerinin etkin olduğu bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Yaşam kalitesini etkileyen tüm bu faktörlerin yanı sıra en önemli belirleyici ise sağlık halidir. Yaşam kalitesi terimi için net bir tanım yapılmamaktadır. Ancak bireyin yaşamının her açıdan iyi şekilde sürmesine dair hissetmiş olduğu pozitif duygu yaşam kalitesini ifade etmektedir. Bu durumda bireyin beklentisi önemli konumdur (Ertem, 2010).

Yaşam kalitesi Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “bireylerin içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemindeki kendi yaşam algıları” olarak ifade edilmiştir (WHO, 1996).

1. Postmenopozal Dönem ve Yaşam Kalitesi

Postmenopozal kadınlarda hormonal değişiklikler sonucu bazı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Değişimlerin alt başlıkları arasında fiziksel, cinsel ve sosyal değişiklikler yer almaktadır. Tüm değişikliklerin sonucunda sağlık açısından yaşam kalitesi etkilenmektedir (Yanikkerem, vd., 2012).

Postmenopozal kadınların yaşam kalitesini etkileyen birçok neden vardır. Menopozun süresi, sigara kullanımı, medeni durum ve yaş, bireyin eğitimi, diğer sağlık problemleri, psikolojik durumu, sağlık güvencesi ve gelir durumu başlıca sayılabilecek faktörlerdendir (Gold et al., 2006). Yapılan çalışmalarda menopozun kadınların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir (Berger ve Forster, 2011).

C. Menopoz ile Depresyon Arasındaki İlişki

Depresyon, bireyin yaşamını olumsuz şekilde etkilemekte olan bir hastalıktır. Her yaşta ortaya çıkabilmektedir. Davranışlar ve duygular etkilenir. Bilişsel yetiler bozulabilmektedir. Toplumda sık karşılaşılabılır olup iş gücünde azalma gibi sorunlara yol açabilir ve ekonomik problemler doğurabilmektedir (Tamam, vd., 2012).

Menopoz döneminde kadınlar birtakım hormonal değişiklikler ile yaşın ilerlemesi sonucunda ruh sağlığı olumsuz yönde etkilenir. Birçok toplumda düzenli adet kanması dişiliğin ve kadının doğurabileceğinin sembolüdür. Menopoz dönemiyle adet kanmasının sona ermesi bazı toplumlarda kadının dişiliğini kaybetmesi hissine yol açabilmektedir. Menopoz dönemi aynı zamanda cinsel işlev bozukluklarını da beraberinde getirir bu durumda depresyon faktörünü etkiler. Günümüzde yaşlı nüfus oranı artmakta ve kadınların menopoz döneminde geçirdikleri zaman dilimi de aynı orantıda artmış bulunmaktadır. Bu dönemin oldukça uzaması ruhsal problemlerin de daha çok yaşanmasına dikkat çekmektedir (Evlice, vd., 2002; Varma, vd., 2005).

Menopoz döneminde duyguların ani olarak değişmesi, uykusuzluk, anksiyete ve depresyon gibi ruhsal problemlerin ortaya çıkması menopoz semptomlarının daha fazla hissedilmesine neden olabilmektedir. Bu dönemde ortaya çıkan psikolojik problemler bireyin yaşına ve sosyokültürel hayatına göre değişiklikler gösterebilmektedir (Varma, vd., 2005).

Menopoza döneminde östrojen hormonunun kaybı depresyona neden olabilmektedir. Yaklaşık 500 kadının yer aldığı bir araştırma sıcak basma ve terleme gibi menopozal semptomların, psikolojik sorunlar ile ilişkisi olduğunu göstermiştir (Şirin, 1995).

D. Pilates Egzersizleri ve Prensipleri

1920 yılında Joseph Pilates tarafından kurulmuş bir metot olan pilates bir egzersiz programıdır. Birçok şiddeti düşük, egzersiz hareketini kapsayan bu metot vücuda esneklik kazandırmakla beraber kuvvet artışı da sağlamaktadır. Pilates egzersiz prensibi daha çok “kor” bölgesi ile ilgilenir. Bu kapsamda abdominal kaslar, sırt ve pelvik bölge kaslarını çalıştırılmasına ve esnetilmesine yönelik egzersiz hareketlerinin komutu ve eğitimi eğitmen tarafından bireye aktarılır. Pilates egzersizlerinde vücut ağırlığı bir direnç etkisine sahip olacak şekilde kullanılır. Pilates egzersizlerinde vücut ağırlığının yanı sıra çeşitli ekipmanlar da kullanılmaktadır. Günümüzde oldukça popüler olan pilates egzersizleri, bedene esneklik kazandırırken şekil olarak biçimlendirir. Denge ve koordinasyon üzerine olumlu etkiler bırakır ve elastikiyeti artırır (Penelope, 2002; Karter, 2006).

Pilates egzersizlerinin 6 tane temel prensibi bulunmaktadır. Bunlardan ilki konsantrasyondur. Konsantrasyon pilates için kilit noktadır. Bunun sebebi egzersiz sırasında hareketi gerçekleştirirken konstantre olan birey hareketi en doğru şekilde yapar ve tamamlar. Doğru yapılan hareket ile kas en aktif biçimde çalışır (Becker, 2006).

Bir diğer prensip ise kontroldür. Pilates katı bir disiplin prensibine sahiptir. Düzenli egzersiz yaşam tarzını benimsemektedir. Bu yaşam tarzı ile en ideal sağlık durumu ve akabinde mutluluk hedefleyen bir sistemdir. Bu sistem kontroloji olarak isimlendirilmektedir. Bu prensip için her hareket doğru şekilde ve kontrol altında yapılmalıdır. Doğru şekilde ve kontrollü yapılan hareket sonucunda uygun kas gücü açığa çıkar. Verimlilik artarak yorgunluğun azalmasını sağlar (Geweniger and Bohlander, 2014).

Pilatesin diğer prensibi ise merkezlemedir. Merkezleme stabiliteyi sağlayarak bedenin en doğru şekilde hareketini sağlar. Sırt egzersiz boyunca korunmalı, kalça merkezde ve sabit olacak şekilde koordinasyon sağlanmalıdır. Pilates prensipleri açısından en önemli kas grubu olan core bölge merkezi bir sütun olarak düşünülür. Bu bölgeye “bedenin güç evi” adı verilir. Postürün düzeltilmesi core bölgenin geliştirilmesinden geçer (Altan, vd., 2012).

Pilatesin diğer iki prensibi ise kesinlik ve ritmdir. Keskinlik kontrol ile beraber hareket ederek hareketin etkili bir biçimde yapılmasını ve maksimum verim alınmasını sağlamaktadır. Ritm prensibi, hareketin en doğal biçimde yapılırken solunumun bilinçli olarak kullanılması ve bununla birlikte egzersiz hareketinin soft bir şekilde geçişini sağlamaktadır. Bu akış sayesinde birey motor beceri kazanır (Geweniger and Bohlander, 2014).

Son prensip ise nefes almadır. Bilinçli yapılan solunumun pilatesin en önemli unsurlarından biri olduğunu göstermektedir. Doğru solunumun canlandırıcı etkisi ferahlama ve zindelik sağlanmaktadır (Gallagher and Kryzanowska, 2000).

E. Konnektif Doku Masajı

1929 senesinde Alman Fizyoterapist Elizabeth Dicke tarafından İlk kez uygulanmıştır. Kendi hastalığı olan endarteritis obliterans tanısı sonucu alt ekstremiteye amputasyon kararı verilmiştir. Bel ağrılarından oldukça şikayetçi olan Fizyoterapist Dicke, kendi üzerinde parmakları ile çekmeler uygulamıştır (Holey, 2000; Yüksel, vd., 2016).

Manipulatif bir tedavi biçimi olan konnektif doku masajı (KDM), geleneksel masajdan ayrı tutulmaktadır. Bunun sebep farklı fizyolojik etkilere sebep olmasıdır (Goats ve Keir, 1991).

KDM, güçlü çekme hareketi ile rahatsız edici bir etkiye sahiptir. Bağ ve derinin altındaki dokuya uygulanmaktadır. Bu nedenle masajdan farklıdır ve manipülasyon tekniğine yakın sayılabilecek bir uygulamadır (Holey, 2000). KDM, otonom sinir sisteminin (OSS) sempatik ve parasempatik bileşenlerin dengesi üzerinde pozitif etkisi olduğu düşünülmektedir. KDM uygulaması esnasında yapılan çekmeler ile fasyal katmanlar stimüle olur. Bu stimülasyon sonucunda duyarlı olan OSS reseptörleri kutaneo-viseral refleksleri uyarır. Sonuç olarak pre ve postsinaptik inhibisyon aracılığıyla ağrı üzerinde olumlu bir etki gözlemlenir. KDM uygulaması anatomik yapıları iyi bildikleri için fizyoterapistler tarafından yapılmalıdır. Fizyoterapist gözlemleyerek ve eli ile palpe ederek tespit ettiği Head sahaları yani refleks sahalar üzerinde çekme uygulamaları yapmaktadır (Yüksel vd., 2016; Holey, 2000; Cıtak, vd., 2001).

a. Refleks bölgeler

İnsanlar embriyolojik zamandan itibaren disklerden gelişmiştir. Her diskin ait olduğu bir sinir merkezi mevcuttur. Sinir merkezleri gelişecek olan tüm yapıların kontrolünü gerçekleştirilerek vücudun şekillenmesini sağlar. Diskin herhangi bir noktasında oluşan hasar diskten meydana gelen tüm yapıyı etkiler. 1898 senesinde İngiliz bir nörolog bu bulgulara ulaşmış ve “Head Sahaları” olarak isimlendirilmiştir (Yüksel vd., 2016).

i. Head sahaları

İngiliz Nörolog Henry Head tarafından belirlenmiş olan Head zone bölgeleri, etkilenmiş olan iç organlar ile aynı segmentteki inervasyona ait olan cilt alanlarının ağrı, basınç ve aynı zamanda sıcak ile soğuk gibi etkilere karşı hassaslaşması ve trofik farklılıklar gözlemlenmesi ile karakterizedir. Akut dönemde meydana gelen bu duyarlılık normale dönüş ile birlikte kaybolmaktadır. Her iç organın bir head bölgesi bulunmaktadır. Bu bölgelerin teşhisi için örneğin bir adet sivri cisim ile etkilenmiş olan iç organın deri üzerindeki ilgili bölgesine dokundurulur. Aşırı hassasiyet sonucu dokundurulan sivri cisim deri üzerinde keskin bir batma ve yanma hissine sebep olur (Goats ve Keir, 1991; Yüksel vd., 2016).

ii. Mackenzie bölgeleri

Etkilenen iç organın segmentindeki ilgili kasların tonusunda artma ve aşırı duyarlılık gösteren bölgelerdir. İlgili kasın gevşemiş haline palpasyon müdahalesi ile birlikte refleks olarak kasın tonusu artmakta ve sonuç olarak sertleşme tespit edilmektedir (Brattberg, 1999).

iii. Konnektif doku bölgeleri

İşlevi etkilenmiş olan iç organın ilgili segmentindeki konnektif dokunun gergin olması durumudur. Palpe edilmediği durumlarda herhangi bir rahatsızlık hissedilmediği için farkındalık oluşmayabilir. Parmak ile bu gergin noktalar hissedilebilmektedir. Dicke bu ağrılı noktaları “maksimal noktalar” olarak isimlendirmiştir (Yüksel vd., 2016; Holey, 2000).

b. Konnektif doku masajının mekanizması

KDM uygulaması sonucunda oluşan uyarılar merkezi sinir sistemine (MSS) ulaşmaktadır. Bu uyarıların bir bölümü refleks arklar meydana getirmektedir. Diğer bölümü ise daha yüksek otonomik seviyelere ulaşmasıyla üç adet etki ortaya çıkarır. Bu etkilerden ilki lokal olan etkilerdir. Bu etki ile uygulama bölgesinde kızarıklık ve kabartı meydana gelmektedir. İkinci etki segmental etkilerdir. Segment üzerindeki yapı ve damarların etkilenmesi söz konusudur. Diğer ve son etki ise genel etkileri kapsamaktadır. Otonomik merkeze ulaşan uyarılar endokrinel cevaplar açığa çıkarmaktadır (Yüksel vd., 2016).

c. Konnektif doku masajı sonucu dokuda meydana gelen değişiklikler

KDM uygulaması ile konnektif doku gerginliğinde bazı değişimler söz konusudur. Bunlardan ilki deride ver derinin altında meydana gelir. Bu bölge yüzeysel tabakadır. Bu bölgede yer değiştirme en hafif düzeydedir. Bu sebeple çocuk ve yaşlı bireylerde daha kolay tespit edilir. İkincisi ise derin tabaka olan derinin altı ve fasyanın arasında gerçekleşir. Asıl yer değiştirme bu bölgede meydana gelmektedir. Derin tabakada oluşan değişiklikler dışarıdan gözlemlendiği gibi hasta tarafından bizzat hissedilmektedir. KDM sonucunda deride kızarıklıklar oluşmakta ve bu kızarıklara dermographia rubra adı verilmektedir. Kızarıklık ile birlikte kabartılarda meydana gelmektedir. Kabarıklık reaksiyonu ise dermographia elevata olarak isimlendirilmektedir. Bu reaksiyonlar histaminin salgılandığını ve birtakım kimyasal değişimlerin ortaya çıktığını işaret eder (Dieball ve Taslitz, 1968; Yüksel vd., 2016).

F. Hipotezler

Bu çalışma için belirlediğimiz hipotezler aşağıda sıralanmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri:

H01: Postmenopozal kadınlarda KDM'nin, menopoz semptomları, BDÖ'ne göre depresyon ve yaşam kalitesi üzerinde etkisi yoktur.

H02: Postmenopozal kadınlarda Pilatesin BDÖ'ne göre depresyon ve yaşam kalitesi üzerinde etkisi yoktur.

H03: Postmenopozal kadınlara uygulanan KDM ve Pilatesin sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır.

H1: Postmenopozal kadınlarda KDM, menopoz semptomları, BDÖ'ne göre depresyonu azaltır, yaşam kalitesini iyileştirir.

H2: Postmenopozal kadınlarda Pilates, menopoz semptomları, BDÖ'ne göre depresyonu azaltır, yaşam kalitesini iyileştirir.

H3: Postmenopozal kadınlara uygulanan KDM ve Pilatesin sonuçları sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur.



III. BİREYLER VE YÖNTEM

A. Olgular

“Postmenopozal Kadınlarda Konnektif Doku Masajı ve Pilatesin Menopoz Semptomlarına, Beck Depresyon Ölçeğine Göre Depreyona ve Yaşam Kalitesine Etkisinin Karşılaştırılması” konulu çalışmamıza; Ocak 2022 - Nisan 2023 tarihleri arasında, gönüllü ve çalışmaya dâhil edilme kriterlerini karşılayan katılımcılar dâhil edildi. Postmenopozal kadınlarda konnektif doku masajı ve pilatesin menopoz semptomlarına, BDÖ’ne göre depreyona ve yaşam kalitesine etkisinin karşılaştırılmasını amaçlayan randomize kontrollü çalışmamıza Fizyoist sağlıklı yaşam merkezinde fizik tedavi görmüş veya görmekte olan 50-70 yaş arasındaki postmenopozal kadınların katılması ile gerçekleştirildi. Çalışma İstanbul Aydın Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun 20.02.2023 tarihli B.30.2.AYD.0.00.00-050.06.04/21 sayılı karar neticesinde onay aldı (EK-A). Çalışmaya dâhil olan tüm katılımcılara uygulamalardan hemen önce; araştırmanın amacı, süresi, yapılacak olan uygulamalar ile ilgili bilgiler aktarıldı. Akabinde çalışmaya katılmayı onaylayan katılımcıların hepsinden “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” (BGOF) ile onam alındı (EK-B).

1. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

- 50-70 yaş arasında olmak,
- En az 12 aydır adet görmemiş olup ve hormonal olarak doğal menopozun doğrulandığı kadınlar,
- Egzersiz yapabilecek algıya ve fiziksel yapıya sahip olmak,
- Gönüllü olmak,
- Hastanın okuma yazma biliyor olması.

2. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri

- Son 1 ayda herhangi bir cerrahi operasyon geçirmek,
- Cerrahi sebeplerden ötürü menopoz dönemine girmiş olmak,

- Ciddi kalp veya akciğer rahatsızlığı (aort stenozu, anjina, hipertrofik kardiyak myopati, aritmi, kalp pili) olanlar,
- İnflamatuvar veya sistemik hastalığı olanlar.

3. Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri

- Düzensiz katılım sağlamak,
- Katılımcının taşınma durumu,
- Katılımcının çalışma sırasında herhangi bir rahatsızlık durumunun oluşması.

4. Güç Analizi

“Postmenopozal Kadınlarda Konnektif Doku Masajı ve Pilatesin Menopoz Semptomlarına, Beck Depresyon Ölçeğine Göre Depresyona ve Yaşam Kalitesine Etkisinin Karşılaştırılması” isimli araştırmaya yönelik örneklem büyüklüğü, G*Power 3.1.9.4. paket programı kullanılarak gerçekleştirildi.

Ön test ve son test yapılarak konnektif doku masajının ve pilatesin, araştırma değişkenleri olan menopoz semptomları, BDÖ’ne göre depresyon ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin araştırılacağı dikkate alındığında, kullanılacak olan “Eşleştirilmiş T-Testi” temel alınarak hesaplama yapılmıştır.

Buna göre Tip-I hata düzeyi 0.05 (%95 güvenirlilik), etki büyüklüğü 0.5 (yüksek), %85 güç ile istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edebilmek için, toplam 38 örneklemin araştırmaya dâhil edilmesi gerektiği tespit edilmiştir Çalışmaya katılan gönüllüler randomize olarak iki gruba ayrıldı.

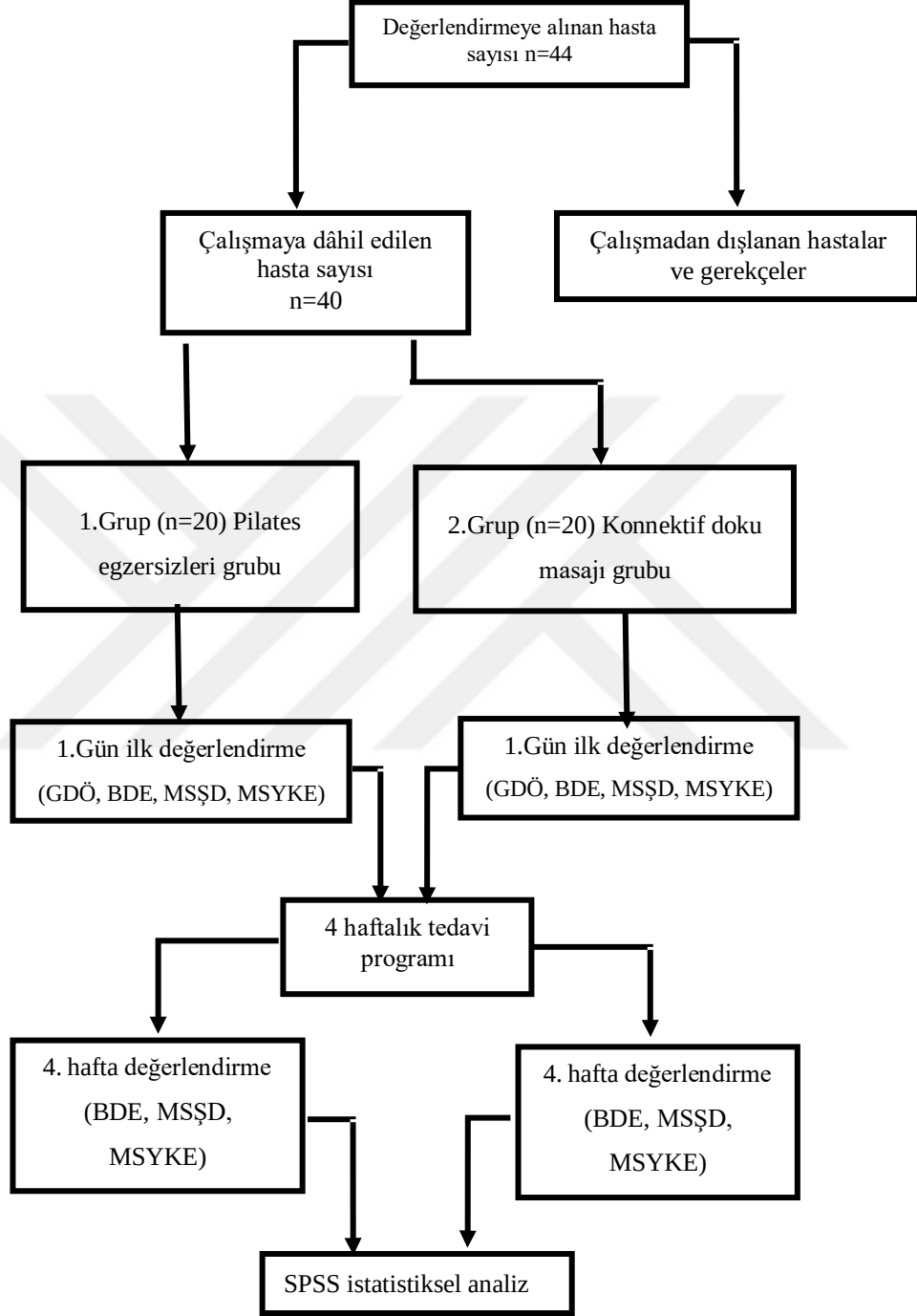
5. Katılımcılar

Bu çalışmada 44 olgu değerlendirmeye alındı. Ancak 2 katılımcı dâhil edilme kriterlerine uymadı ve çalışmadan dışlandı. Çalışmaya katılan 42 katılımcıdan 2’ si tedaviyi devam ettirmediği için çalışmadan çıkarıldı. Toplam 40 oldu ile çalışma tamamlandı.

6. Randomizasyon Süreci

“Research Randomiser” programı aracılığıyla belirlenmiş olan numaralar ile katılımcıların grupları oluşturuldu. Gruplardan ilki konnektif doku masajı grubu, diğer ise pilates egzersizleri grubu olmak üzere belirlendi. Tüm katılımcılara 1-40

sayılarının yazılı olduğu kapalı zarflardan seçmeleri söylendi. Katılımcının seçmiş olduğu sayıya göre daha önceden belirlenmiş olan gruplara ataması yapıldı. Katılımcılara hangi gruba dâhil oldukları hakkında bilgi verilmedi.



Şekil 1 Çalışma Diyagramı

B. Yöntem

1. Değerlendirme Yöntemleri

a. Sosyodemografik değerlendirme

Çalışmaya katılan tüm bireyler için yaş, kilo, boy, gebelik sayısı, menopoza girme yaşı, medeni durum, kronik hastalık, kullanılan ilaç, herhangi bir jinekolojik ameliyat geçirip geçirmediği ve düzenli egzersiz yapıp yapmadığı ile ilgili bilgileri içeren bir değerlendirme formu dolduruldu.

b. Yaşam kalitesi değerlendirmesi

Yaşam kalitesini değerlendirme amacıyla katılımcılara “Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ)” uygulandı. Bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği Turhan ve ark. tarafından 2011 yılında çalışılmıştır. MÖYKÖ 29 soru içermektedir. Bu sorular vazomotor, psikososyal, fiziksel ve cinsellik ile ilgili olmak üzere dört gruptan oluşmaktadır. MÖYKÖ’de her grup toplam 1-8 puan ile değerlendirilmektedir. Katılımcının aldığı puanların yükselmesi yakınmanın şiddetinin artması anlamına gelmektedir (Turhan ve İnandı, 2011).

c. Menopoz semptomları değerlendirmesi

1992 senesinde Schneider ve ark. tarafından geliştirilen “menopoz semptomlarını değerlendirme ölçeği” (MSDÖ) menopozun belirtilerinin ne şiddette olduğunu ölçmektedir. 1996 senesinde İngilizceye uyarlanan bu ölçek aslen Almancadır. MSDÖ 2005 senesinde Gürkan tarafından Türkçeye uyarlanıp güvenirlik ve geçerlilik almıştır. Aynı zamanda Cronbach’s alpha iç tutarlılık katsayısı 84 bulunmuştur (Schneider, vd., 2002; Gürkan, 2005).

MSDÖ likert formda bir ölçektir ve 11 maddeden oluşur. Psikolojik, somatik ve ürogenital sistem problemlerine yönelik maddeler içermektedir. Her madde 0’dan 4’e kadar bir puanlama sistemine sahiptir. 0 puan seçeneği “hiç yok”, 4 puan seçeneği ise “çok şiddetli” ifadesini temsil etmektedir. Alınan puanın artması sonucunda semptomların şiddeti de aynı oranda artmakta ve bu durumda yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir (Gürkan, 2005).

d. Beck Depresyon Ölçeği ile depresyon değerlendirmesi

BDÖ depresyonun derecesini varlığını ve derecesini sayılar yoluyla değerlendirmek amacıyla kullanıldı. Bu ölçek 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin 4 adet seçeneği mevcuttur. Her bir seçenek 0'dan 3'e kadar puanlama sistemine sahiptir. Bu ölçekten katılımcı en düşük 0 ve en yüksek 63 puan toplayabilmektedir. Toplanan puanların yüksekliği ile bireyin depresyon şiddeti aynı oranda yükselmektedir. Sonuçlar açısından toplanan puanlar toplam 4 adet gruba bölünmüştür (Hisli, 1988).

Puanlama sistemi aşağıdaki gibidir:

0-9 arası puan alan katılımcılar: minimum seviye depresyon

10-16 arası puan alan katılımcılar: hafif seviye depresyon

17-29 arası puan alan katılımcılar: orta seviye depresyon

30 puan ve üzeri puan alan katılımcılar: şiddetli seviye depresyon

Bu ölçeğin Türkçe güvenirlik çalışması Hisli tarafından 1988 senesinde yapılmış olup iç tutarlık güvenirliği 86 puan almıştır (Hisli, 1988).

2. Uygulamalar

Çalışmaya dâhil etme kriterlerine uygun olan ve katılmaya gönüllü postmenopozal kadınlar tedaviye alındı. Katılımcılar “Research Randomizer” programı ile randomize olarak iki gruba bölündü. Tedaviden önce tüm katılımcılar belirlenen ölçekler ile değerlendirildi. Grup 1'e pilates egzersizleri haftada 3 seans olmak üzere 4 hafta, toplam 12 seans uygulandı. Grup 2'ye ise Konnektif doku masajı haftada 2 seans olmak üzere 4 hafta, toplam 8 seans olarak uygulandı. Tedavilerin sonlanmasını takiben tüm katılımcılar sonuç açısından sosyodemografik değerlendirme hariç tüm ölçekler ile tekrar değerlendirildi ve çalışma sonlandırıldı.

a. Pilates egzersizleri grubu

Pilates grubu katılımcılarına egzersizlere başlamadan önce 1 saatlik teorik eğitim verildi. Teorik eğitimin içeriği doğru solunum, temel duruş, stabilizasyon kontrolü ve kor bölgesinin en doğru şekilde aktivasyonu gibi temel bilgilerden oluşmaktaydı. Tüm katılımcılara eğitim süresi içinde pilatesin beş temel prensibi anlatıldı. Tüm egzersizler fizyoterapist eşliğinde gerçekleştirildi ve tüm pilates egzersizleri en az 10 tekrar ile tamamlandı. Pilates egzersizleri haftada 3 seans olmak üzere 4 hafta, toplam 12 seans olarak uygulandı ve 1 saat sürdü.

Egzersizler her seans 10 dakika ısınma periyodu ile başladı ve 40 dakika egzersiz sonunda 10 dakika soğuma periyodu ile sonlandı. Katılımcılar pilates eğitimlerinin son 2 haftasına 55 cm çapa sahip bir pilates topu ile devam ettiler.

i. Pilates Egzersizleri

- Isınma Fazı

Tempolu Yürüyüş

Hafif ve Tempolu Koşu

Mini Çömelme Egzersizi (Şekil 2)

Oyuncak Asker Egzersizi (Şekil 3)

Kleopatra Egzersizi (Şekil 4)

Göğüs Germe Egzersizi (Şekil 5)



Şekil 2 Mini Çömelme Egzersizi.



Şekil 3 Oyuncak Asker Egzersizi.



Şekil 4 Kleopatra Egzersizi.



Şekil 5 Göğüs Germe Egzersizi.

- Soğuma Fazı

Hamstring Germe Egzersizi

Sallanma Egzersizi

Mini Çömelme Egzersizi (Şekil 5)

Aşağı Yuvarlanma Egzersizi (Şekil 6)



Şekil 6 Aşağı Yuvarlanma Egzersizi.

- Egzersiz Fazı

(0-2 Hafta)

Köprü Egzersizi (Şekil 7)

Tek Bacak Germe Egzersizi (Şekil 8)

Çift Bacak Germe Egzersizi (Şekil 9)

Kalça Döndürme Egzersizi (Şekil 10)

Tek Bacak Daire Çizme Egzersizi (Şekil 11)

İstiridye Egzersizi (Şekil 12)

Yan Tekme Egzersizi (Şekil 13)

Tek Bacak Tekme Egzersizi (Şekil 14)

Yüzme Egzersizi (Şekil 15)

Yarım Geri Yuvarlanma Egzersizi (Şekil 16)

Kurbağalama Yüzme Egzersizi (Şekil 17)

Kobra Egzersizi (Şekil 18)



Şekil 7 Köprü Egzersizi.



Şekil 8 Tek Bacak Germe Egzersizi.



Şekil 9 Çift Bacak Germe Egzersizi.



Şekil 10 Kalça Döndürme Egzersizi.



Şekil 11 Tek Bacak Daire Egzersizi.



Şekil 12 İstiridye Egzersizi.



Şekil 13 Yan Tekme Egzersizi.



Şekil 14 Tek Bacak Tekme Egzersizi.



Şekil 15 Yüzme Egzersizi.



Şekil 16 Yarım Geri Yuvarlanma Egzersizi.



Şekil 17 Kurbağalama Yüzme Egzersizi.



Şekil 18 Kobra Egzersizi.

(2-4 Hafta)

Pilates Topu ile Paralel Egzersizi (Şekil 19)

Pilates Topu ile Kalça Döndürme Egzersizi (Şekil 20)

Pilates Topu ile Sırt Üstü Pozisyonda Tek Bacak Germe Egzersizi (Şekil 21)

Pilates Topu ile Köprü Egzersizi (Şekil 22)

Pilates Topu ile Yan Yatışta Yan Tekme Egzersizi (Şekil 23)

Pilates Topu ile Gluteal Germe Egzersizi (Şekil 24)

Pilates Topu ile Yüzüstü Pozisyonda Tek Bacak Tekme Egzersizi (Şekil 25)

Pilates Topu ile Yüzüstü Yüzme Egzersizi (Şekil 26)

Pilates Topu ile Yüzüstü Pozisyonda Sırt Ekstansiyonu Egzersizi (Şekil 27)

Pilates Topu ile Sırtüstü Pozisyonda Yüzler Egzersizi (Şekil 28)

Pilates Topu ile Sırt Üstü Pozisyonda Yürüme Egzersizi (Şekil 29)



Şekil 19 Pilates Topu ile Paralel Egzersizi.



Şekil 20 Pilates Topu ile Kalça Döndürme Egzersizi.



Şekil 21 Pilates Topu ile Tek Bacak Germe Egzersizi.



Şekil 22 Pilates Topu ile Köprü Egzersizi.



Şekil 23 Pilates Topu ile Yan Yatıda Yan Tekme Egzersizi.



Şekil 24 Pilates Topu ile Gluteal Germe Egzersizi.



Şekil 25 Pilates Topu ile Tek Bacak Tekme Egzersizi.



Şekil 26 Pilates Topu ile Yüzme Egzersizi.



Şekil 27 Pilates Topu ile Yüzüstü Pozisyonda Sırt Ekstansiyonu Egzersizi.



Şekil 28 Pilates Topu ile Sırtüstü Pozisyonda Yüzler Egzersizi.

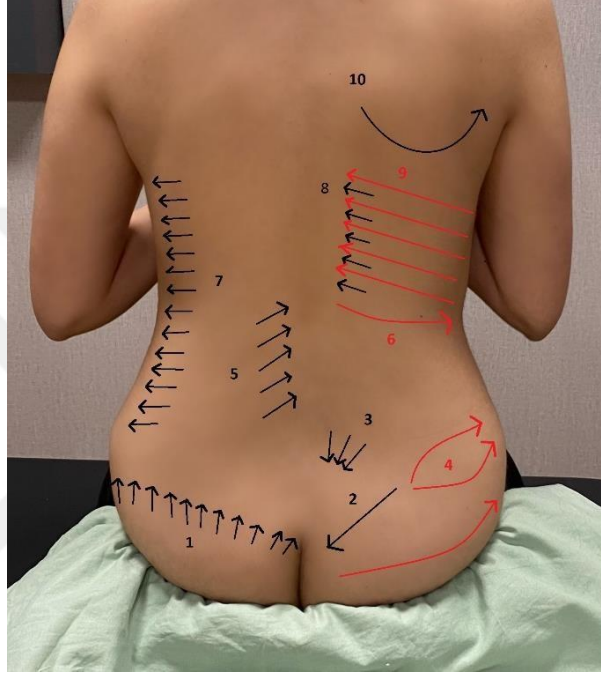


Şekil 29 Pilates Topu ile Sırt Üstü Pozisyonda Yürüme Egzersizi.

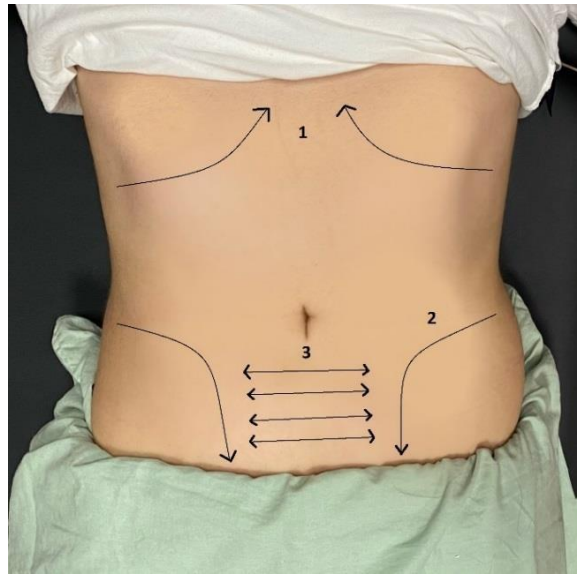
b. Konnektif doku masajı grubu

KDM katılımcılara haftada 2 gün olmak üzere 4 hafta süre ile toplam 8 seans konnektif doku masajı uygulanmıştır. Her seans yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Sakral, lumbal, alt torasik (Şekil 30) ve ön pelvik (Şekil 31) bölge olmak üzere toplam 4 alana uygulama yapılmıştır. KDM ile ilgili sahaya hem uzun hem de kısa (Şekil 32) çekmeler kullanıldı. Çekmeler, her bölgeye 3-4 kez tekrarlanarak uygulanmıştır (Ebner, 1962; Yüksel, 2016; Akarcalı, 1992).

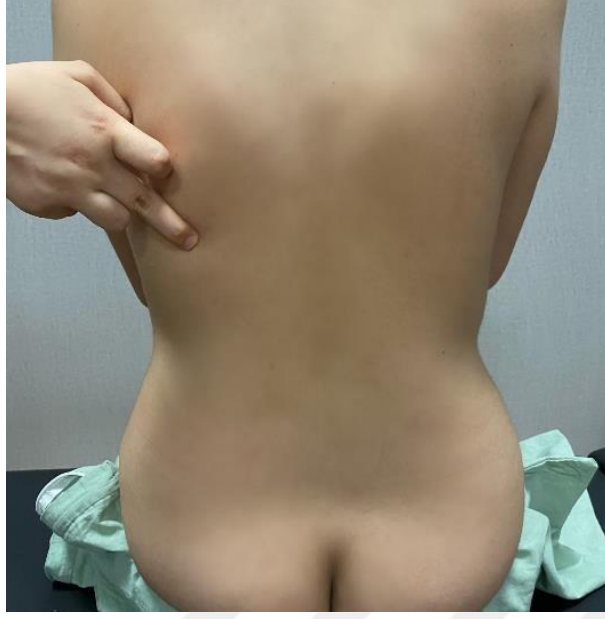
KDM uygulaması katılımcının “sakral, lumbal ve alt torasik” bölgelerine uygulandı. Uygulama için katılımcıdan kalça ve dizler 90o’lik fleksiyonda olacak şekilde dik oturması stendi. Ön pelvik bölgenin KDM uygulaması için katılımcıdan sırtüstü uzanması istendi ve baş ile diz altına yassı rulo yerleştirildi. KDM uygulaması için çekmeler, terapistin orta parmak distal interfalangeal eklemin maksimum fleksiyonu ile gerçekleştirildi. Çekmeler terapistin orta parmağı katılımcının cildine 45o’lik açı sağlanarak yapıldı (Özgül, vd., 2018).



Şekil 30 Tek Taraflı Sakral, Lumbal ve Alt Torasik Bölgelerin, KDM ile Çekmelerinin Yönü.



Şekil 31 Ön Pelvik Bölge KDM Çekmelerinin Yönü.



Şekil 32 KDM Uygulaması.



IV. BULGULAR

Araştırmaya toplam 40 olgu katılım göstermiştir. Araştırmaya dâhil edilen olgular randomize olarak iki gruba ayrıldı. Grup 1'e (n=20) pilates programı uygulanmıştır. Diğer grup olan grup 2'ye (n=20) ise konnektif doku masajı (KDM) programı uygulanmıştır.

A. Araştırma Verilerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Araştırmada elde edilen verilerde pilates ve KDM programı uygulanan hastalara göre farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılmış olan analiz sonuçları bu başlık altında ele alınmıştır.

1. Demografik Özelliklerin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Araştırmaya dâhil edilen hastaların demografik özelliklerinde, gruplara göre farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılmış olan analiz sonuçları çizelge 1'de gösterilmiştir.

Çizelge 1 Demografik Özelliklerin Gruplara Göre Dağılımı

Demografik Özellikler		Pilates Grubu (n=20) X ± Ss.	KDM Grubu (n=20) X ± Ss.	(p)
Yaş		54,75 ± 4,54	57,40 ± 5,43	0,102 ^a
Medeni Durum	Evli	15 (%75)	15 (%75)	1,000 ^b
	Dul	3 (%15)	3 (%15)	
Eğitim Durumu	Bekar	2 (%10)	2 (%10)	,828 ^b
	İlköğretim	1 (%5)	2 (%10)	
Meslek	Lise	12 (%60)	11 (%55)	,821 ^b
	Üniversite	7 (%35)	7 (%35)	
	Ev Hanımı	9 (%45)	7 (%35)	
	Emekli	5 (%25)	7 (%35)	
	Sağlık Personeli	2 (%10)	1 (%5)	
Diğer		4 (%20)	5 (%25)	

p<0.05; a:Bağımsız Örneklem T-Testi; b:Fisher's Exact Testi

Araştırmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının yaş ortalamasının $54,75 \pm 4,54$ olduğu, KDM grubu hastalarının yaş ortalamasının ise $57,40 \pm 5,43$ olduğu görülmektedir. İki grubun yaş ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Araştırmaya dâhil edilen her iki grupta da yer alan evli sayısının 15, dul sayısının 3 ve bekar sayısının 2 olduğu görülmektedir ($p > 0,05$).

Araştırmaya dâhil edilen pilates grubundaki hastaların %5'i ilköğretim, %60'ı lise ve %35'i üniversite eğitim düzeyine sahiptir. KDM grubundaki hastaların %10'u ilköğretim, %55'i lise ve %35'i üniversite eğitim düzeyine sahiptir. İki grubun eğitim durumu dağılımları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Araştırmaya dâhil edilen pilates grubundaki hastaların %45'i ev hanımı, %25'i emekli, %10'u sağlık personeli ve %20'si diğer meslek mensubudur. KDM grubundaki hastaların %35'i ev hanımı, %35'i emekli, %5'i sağlık personeli ve %25'i diğer meslek mensubudur. İki grubun meslek dağılımları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

2. Antropometrik Özelliklerin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Araştırmaya dâhil edilen hastaların antropometrik özelliklerinde, gruplara göre farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılmış olan analiz sonuçları çizelge 2'de gösterilmiştir.

Çizelge 2 Antropometrik Özelliklerin Gruplara Göre Dağılımı

Antropometrik Özellikler	Pilates Grubu (n=20) X ± Ss.	KDM Grubu (n=20) X ± Ss.	(p)
Boy	159,05 ± 4,59	159,95 ± 5,66	0,584 ^a
Kilo	70,60 ± 15,27	65,50 ± 7,71	0,195 ^a
VKİ	27,93 ± 5,85	25,65 ± 3,01	0,129 ^a

$p < 0,05$; a: Bağımsız Örneklem T-Testi

Araştırmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının boy ortalamasının $159,05 \pm 4,59$ olduğu, KDM grubu hastalarının boy ortalamasının ise $159,95 \pm 5,66$ olduğu görülmektedir. İki grubun boy ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Araştırmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının kilo ortalamasının $70,60 \pm 15,27$ olduğu, KDM grubu hastalarının kilo ortalamasının ise $65,50 \pm 7,71$ olduğu görülmektedir. İki grubun kilo ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Araştırmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının VKİ ortalamasının $27,93 \pm 5,85$ olduğu, KDM grubu hastalarının VKİ ortalamasının ise $25,65 \pm 3,01$ olduğu görülmektedir. İki grubun VKİ ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

3. Sağlık Bilgilerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Araştırmaya dâhil edilen hastaların sağlık bilgilerinde, gruplara göre farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılmış olan analiz sonuçları çizelge 3'te gösterilmiştir.

Çizelge 3 Sağlık Bilgilerinin Gruplara Göre Dağılımı

Sağlık Bilgileri		Pilates Grubu (n=20) X ± Ss.	KDM Grubu (n=20) X ± Ss.	(p)
Gebelik Sayısı		2,15 ± 1,30	1,90 ± 1,20	0,534 ^a
Menepoz Yaşı		48,50 ± 3,91	47,00 ± 4,75	0,283 ^a
		n (%)	n (%)	
Kronik	Yok	15 (%75)	17 (%85)	,695 ^b
Hastalık	Var	5 (%25)	3 (%15)	
Düzenli İlaç	Evet	5 (%25)	3 (%15)	,695 ^b
Kullanımı	Hayır	15 (%75)	17 (%85)	
Düzenli	Evet	3 (%15)	0 (%0)	,231 ^b
Egzersiz	Hayır	17 (%85)	20 (%100)	

$p < 0,05$; a:Bağımsız Örneklem T-Testi; b:Fisher's Exact Testi

Araştırmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının gebelik sayısı ortalamasının $2,15 \pm 1,30$ olduğu, KDM grubu hastalarının gebelik sayısı ortalamasının ise $1,90 \pm 1,20$ olduğu görülmektedir. İki grubun gebelik sayısı ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Araştırmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının menepoz yaşı ortalamasının $48,50 \pm 3,91$ olduğu, KDM grubu hastalarının menepoz yaşı ortalamasının ise $47,00 \pm 4,75$ olduğu görülmektedir. İki grubun menepoz yaşı ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Araştırmaya dâhil edilen hastaların hiçbir jinekolojik ameliyat geçirmemiştir.

Araştırmaya dâhil edilen pilates grubundaki hastaların %75'inde kronik hastalık yok iken, %25'inde vardır. KDM grubundaki hastaların %85'inde kronik hastalık yok iken, %15'inde vardır. İki grubun kronik hastalık dağılımları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$). Hastaların tansiyon, kalp-damar, diyabet, fibromiyalji ve tansiyon rahatsızlıkları bulunmaktadır.

Araştırmaya dâhil edilen pilates grubundaki hastaların %25'inde düzenli ilaç kullanımı var iken, %75'inde yoktur. KDM grubundaki hastaların %15'inde düzenli ilaç kullanımı var iken, %85'inde yoktur. İki grubun düzenli ilaç kullanımı dağılımları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Araştırmaya dâhil edilen pilates grubundaki hastaların %15'inde düzenli egzersiz var iken, %85'inde yoktur. KDM grubundaki hastaların tamamında düzenli egzersiz yoktur. İki grubun düzenli ilaç kullanımı dağılımları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

4. Tedavi Öncesi Ölçeklerden Alınan Puanların Gruplar Arası Karşılaştırılması

Araştırmaya dâhil edilen hastaların tedavi öncesinde ölçeklerden ve alt boyutlarından almış oldukları puanlarda, gruplara göre farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılmış olan analiz sonuçları çizelge 4'te gösterilmiştir.

Çizelge 4 Tedavi Öncesi Ölçeklerden Alınan Puanların Gruplara Göre Dağılımı

Ölçekler ve Alt Boyutları	Pilates Grubu (n=20) X ± Ss.	KDM Grubu (n=20) X ± Ss.	(p)
BECK Depresyon	21,90 ± 10,16	18,85 ± 6,45	0,264 ^a
Menepoza Özgü Yaşam Kalitesi	3,82 ± 1,10	3,76 ± 0,86	0,860 ^a
Vazomotor Yaşam Kalitesi	3,57 ± 1,58	3,65 ± 1,74	0,876 ^a
Psikososyal Yaşam Kalitesi	3,74 ± 1,45	3,94 ± 1,27	0,647 ^a
Fiziksel Yaşam Kalitesi	3,70 ± 1,09	3,55 ± 0,79	0,623 ^a
Cinsel Yaşam Kalitesi	4,97 ± 1,79	4,77 ± 1,24	0,685 ^a
Menepoz Semptomları	19,15 ± 6,61	18,45 ± 5,36	0,715 ^a
Somatik Şikayet	5,25 ± 2,40	5,55 ± 2,08	0,676 ^a
Psikolojik Şikayet	7,50 ± 3,10	6,65 ± 2,27	0,330 ^a
Ürogenital Şikayet	6,40 ± 2,70	6,25 ± 1,88	0,840 ^a

$p < 0,05$; a:Bağımsız Örneklem T-Testi

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi öncesi BECK depresyon ortalamasının $21,90 \pm 10,16$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi öncesi BECK depresyon ortalamasının ise $18,85 \pm 6,45$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi öncesi BECK depresyon ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi öncesi menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamasının $3,82 \pm 1,10$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi öncesi menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamasının ise $3,76 \pm 0,86$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi öncesi menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi öncesi vazomotor yaşam kalitesi ortalamasının $3,57 \pm 1,58$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi öncesi vazomotor yaşam kalitesi ortalamasının ise $3,65 \pm 1,74$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi öncesi vazomotor yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi öncesi psikososyal yaşam kalitesi ortalamasının $3,74 \pm 1,45$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi öncesi psikososyal yaşam kalitesi ortalamasının ise $3,94 \pm 1,27$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi öncesi psikososyal yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi öncesi fiziksel yaşam kalitesi ortalamasının $3,70 \pm 1,09$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi öncesi fiziksel yaşam kalitesi ortalamasının ise $3,55 \pm 0,79$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi öncesi fiziksel yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi öncesi cinsel yaşam kalitesi ortalamasının $4,97 \pm 1,79$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi öncesi cinsel yaşam kalitesi ortalamasının ise $4,77 \pm 1,24$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi öncesi cinsel yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi öncesi menepoz semptomları ortalamasının $19,15 \pm 6,61$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi öncesi menepoz semptomları ortalamasının ise $18,45 \pm 5,36$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi öncesi menepoz semptomları ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi öncesi somatik şikayet ortalamasının $5,25 \pm 2,40$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi öncesi somatik şikayet ortalamasının ise $5,55 \pm 2,08$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi öncesi somatik şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi öncesi psikolojik şikayet ortalamasının $7,50 \pm 3,10$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi öncesi psikolojik şikayet ortalamasının ise $6,65 \pm 2,27$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi öncesi psikolojik şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi öncesi ürogenital şikayet ortalamasının $6,40 \pm 2,70$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi öncesi ürogenital şikayet ortalamasının ise $6,25 \pm 1,88$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi öncesi ürogenital şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

5. Tedavi Sonrası Ölçeklerden Alınan Puanların Gruplar Arası Karşılaştırılması

Araştırmaya dâhil edilen hastaların tedavi öncesinde ölçeklerden ve alt boyutlarından almış oldukları puanlarda, gruplara göre farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılmış olan analiz sonuçları çizelge 5'te gösterilmiştir.

Çizelge 5 Tedavi Sonrası Ölçeklerden Alınan Puanların Gruplara Göre Dağılımı

Ölçekler ve Alt Boyutları	Pilates Grubu (n=20) X ± Ss.	KDM Grubu (n=20) X ± Ss.	(p)
BECK Depresyon	$10,85 \pm 5,83$	$8,90 \pm 3,75$	0,216 ^a
Menepoza Özgü Yaşam Kalitesi	$2,43 \pm 0,81$	$2,54 \pm 0,52$	0,593 ^a
Vazomotor Yaşam Kalitesi	$1,90 \pm 1,08$	$1,51 \pm 0,75$	0,201 ^a
Psikososyal Yaşam Kalitesi	$2,60 \pm 1,12$	$2,19 \pm 0,72$	0,176 ^a
Fiziksel Yaşam Kalitesi	$2,30 \pm 0,76$	$2,67 \pm 0,52$	0,088 ^a
Cinsel Yaşam Kalitesi	$3,35 \pm 1,48$	$3,62 \pm 1,08$	0,517 ^a
Menepoz Semptomları	$10,90 \pm 5,91$	$9,55 \pm 3,94$	0,401 ^a
Somatik Şikayet	$2,75 \pm 1,80$	$2,40 \pm 1,66$	0,528 ^a
Psikolojik Şikayet	$4,20 \pm 2,50$	$2,95 \pm 1,76$	0,076 ^a
Ürogenital Şikayet	$3,95 \pm 2,39$	$4,20 \pm 1,39$	0,689 ^a

$p < 0,05$; a: Bağımsız Örneklem T-Testi

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi sonrası BECK depresyon ortalamasının $10,85 \pm 5,83$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi sonrası BECK depresyon ortalamasının ise $8,90 \pm 3,75$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi sonrası BECK depresyon ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi sonrası menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamasının $2,43 \pm 0,81$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi sonrası menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamasının ise $2,54 \pm 0,52$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi sonrası menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi sonrası vazomotor yaşam kalitesi ortalamasının $1,90 \pm 1,08$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi sonrası vazomotor yaşam kalitesi ortalamasının ise $1,51 \pm 0,75$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi sonrası vazomotor yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi sonrası psikososyal yaşam kalitesi ortalamasının $2,60 \pm 1,12$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi sonrası psikososyal yaşam kalitesi ortalamasının ise $2,19 \pm 0,72$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi sonrası psikososyal yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi sonrası fiziksel yaşam kalitesi ortalamasının $2,30 \pm 0,76$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi sonrası fiziksel yaşam kalitesi ortalamasının ise $2,67 \pm 0,52$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi sonrası fiziksel yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi sonrası cinsel yaşam kalitesi ortalamasının $3,35 \pm 1,48$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi sonrası cinsel yaşam kalitesi ortalamasının ise $3,62 \pm 1,08$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi sonrası cinsel yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi sonrası menepoz semptomları ortalamasının $10,90 \pm 5,91$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi sonrası menepoz semptomları ortalamasının ise $9,55 \pm 3,94$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi sonrası menepoz semptomları ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi sonrası somatik şikayet ortalamasının $2,75 \pm 1,80$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi sonrası somatik şikayet ortalamasının ise $2,40 \pm 1,66$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi sonrası somatik şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi sonrası psikolojik şikayet ortalamasının $4,20 \pm 2,50$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi sonrası psikolojik şikayet ortalamasının ise $2,95 \pm 1,76$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi sonrası psikolojik şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çalışmaya dâhil edilen pilates grubu hastalarının tedavi sonrası ürogenital şikayet ortalamasının $3,95 \pm 2,39$ olduğu, KDM grubu hastalarının tedavi sonrası ürogenital şikayet ortalamasının ise $4,20 \pm 1,39$ olduğu görülmektedir. İki grubun tedavi sonrası ürogenital şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

B. Tedavi Öncesi ve Tedavi Sonrası Ölçeklerden Alınan Puanların Karşılaştırılması

Çalışmaya dâhil edilen hastaların ölçeklerden ve alt boyutlarından almış oldukları puan ortalamalarında, grup içi farklılık olup olmadığını belirlemek ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için gruplar arası yapılmış olan analiz sonuçları çizelge 6'da gösterilmiştir.

“BECK Depresyon” puan ortalamaları incelendiğinde;

Pilates grubu hastalarına ait tedavi öncesi BECK depresyon ortalamasının $21,90 \pm 10,16$ olduğu ve tedavi sonrası BECK depresyon ortalamasının $10,85 \pm 5,83$ olduğu görülmektedir. Pilates grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası BECK depresyon ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

KDM grubu hastalarına ait tedavi öncesi BECK depresyon ortalamasının $18,85 \pm 6,45$ olduğu ve tedavi sonrası BECK depresyon ortalamasının $8,90 \pm 3,75$ olduğu görülmektedir. KDM grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası BECK depresyon ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

Pilates grubundaki hastaların BECK depresyon ortalamasındaki değişim ($-11,05 \pm 5,21$), KDM grubundaki hastaların BECK depresyon ortalamasındaki değişime ($-9,95 \pm 4,13$) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

“Menepoza Özgü Yaşam Kalitesi” puan ortalamaları incelendiğinde;

Pilates grubu hastalarına ait tedavi öncesi menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamasının $3,82 \pm 1,10$ olduğu ve tedavi sonrası menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamasının $2,43 \pm 0,81$ olduğu görülmektedir. Pilates grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

KDM grubu hastalarına ait tedavi öncesi menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamasının $3,76 \pm 0,86$ olduğu ve tedavi sonrası menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamasının $2,54 \pm 0,52$ olduğu görülmektedir. KDM grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

Pilates grubundaki hastaların menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamasındaki değişim ($-1,39 \pm 0,36$), KDM grubundaki hastaların menepoza özgü yaşam kalitesi ortalamasındaki değişime ($-1,22 \pm 0,36$) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

“Vazomotor Yaşam Kalitesi” puan ortalamaları incelendiğinde;

Pilates grubu hastalarına ait tedavi öncesi vazomotor yaşam kalitesi ortalamasının $3,57 \pm 1,58$ olduğu ve tedavi sonrası vazomotor yaşam kalitesi ortalamasının $1,90 \pm 1,08$ olduğu görülmektedir. Pilates grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası vazomotor yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

KDM grubu hastalarına ait tedavi öncesi vazomotor yaşam kalitesi ortalamasının $3,65 \pm 1,74$ olduğu ve tedavi sonrası vazomotor yaşam kalitesi ortalamasının $1,51 \pm 0,75$ olduğu görülmektedir. KDM grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası vazomotor yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

Pilates grubundaki hastaların vazomotor yaşam kalitesi ortalamasındaki değişim ($-1,67 \pm 0,70$), KDM grubundaki hastaların vazomotor yaşam kalitesi ortalamasındaki değişime ($-2,14 \pm 1,17$) göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

“Psikososyal Yaşam Kalitesi” puan ortalamaları incelendiğinde;

Pilates grubu hastalarına ait tedavi öncesi psikososyal yaşam kalitesi ortalamasının $3,74 \pm 1,45$ olduğu ve tedavi sonrası psikososyal yaşam kalitesi ortalamasının $2,60 \pm 1,12$ olduğu görülmektedir. Pilates grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası psikososyal yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

KDM grubu hastalarına ait tedavi öncesi psikososyal yaşam kalitesi ortalamasının $3,94 \pm 1,27$ olduğu ve tedavi sonrası psikososyal yaşam kalitesi ortalamasının $2,19 \pm 0,72$ olduğu görülmektedir. KDM grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası psikososyal yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

Pilates grubundaki hastaların psikososyal yaşam kalitesi ortalamasındaki değişim ($-1,14 \pm 0,54$), KDM grubundaki hastaların psikososyal yaşam kalitesi ortalamasındaki değişime ($-1,76 \pm 0,72$) göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). KDM grubundaki hastaların psikososyal yaşam kaliteleri, pilates grubundaki hastalara göre daha çok artış göstermiştir.

“Fiziksel Yaşam Kalitesi” puan ortalamaları incelendiğinde;

Pilates grubu hastalarına ait tedavi öncesi fiziksel yaşam kalitesi ortalamasının $3,70 \pm 1,09$ olduğu ve tedavi sonrası fiziksel yaşam kalitesi ortalamasının $2,30 \pm 0,76$ olduğu görülmektedir. Pilates grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası fiziksel yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

KDM grubu hastalarına ait tedavi öncesi fiziksel yaşam kalitesi ortalamasının $3,55 \pm 0,79$ olduğu ve tedavi sonrası fiziksel yaşam kalitesi ortalamasının $2,67 \pm 0,52$ olduğu görülmektedir. KDM grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası fiziksel yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

Pilates grubundaki hastaların fiziksel yaşam kalitesi ortalamasındaki değişim ($-1,40 \pm 0,42$), KDM grubundaki hastaların fiziksel yaşam kalitesi ortalamasındaki değişime ($-0,88 \pm 0,30$) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Pilates grubundaki hastaların fiziksel yaşam kaliteleri, KDM grubundaki hastalara göre daha çok artış göstermiştir.

“Cinsel Yaşam Kalitesi” puan ortalamaları incelendiğinde;

Pilates grubu hastalarına ait tedavi öncesi cinsel yaşam kalitesi ortalamasının $4,97 \pm 1,79$ olduğu ve tedavi sonrası cinsel yaşam kalitesi ortalamasının $3,35 \pm 1,48$ olduğu görülmektedir. Pilates grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası cinsel yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

KDM grubu hastalarına ait tedavi öncesi cinsel yaşam kalitesi ortalamasının $4,77 \pm 1,24$ olduğu ve tedavi sonrası cinsel yaşam kalitesi ortalamasının $3,62 \pm 1,08$ olduğu görülmektedir. KDM grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası cinsel yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

Pilates grubundaki hastaların cinsel yaşam kalitesi ortalamasındaki değişim ($-1,62 \pm 0,88$), KDM grubundaki hastaların cinsel yaşam kalitesi ortalamasındaki değişime ($-1,15 \pm 0,57$) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Pilates grubundaki hastaların cinsel yaşam kaliteleri, KDM grubundaki hastalara göre daha çok artış göstermiştir.

“Menopoz Semptomları” puan ortalamaları incelendiğinde;

Pilates grubu hastalarına ait tedavi öncesi menopoz semptomları ortalamasının $19,15 \pm 6,62$ olduğu ve tedavi sonrası menopoz semptomları ortalamasının $10,90 \pm 5,91$ olduğu görülmektedir. Pilates grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası menopoz semptomları ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

KDM grubu hastalarına ait tedavi öncesi menopoz semptomları ortalamasının $18,45 \pm 5,36$ olduğu ve tedavi sonrası menopoz semptomları ortalamasının $9,55 \pm 3,94$ olduğu görülmektedir. KDM grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası menopoz semptomları ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

Pilates grubundaki hastaların menopoz semptomları ortalamasındaki değişim ($-8,25 \pm 2,29$), KDM grubundaki hastaların menopoz semptomları ortalamasındaki değişime

(-8,90±2,73) göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

“Somatik Şikayet” puan ortalamaları incelendiğinde;

Pilates grubu hastalarına ait tedavi öncesi somatik şikayet ortalamasının 5,25±2,40 olduğu ve tedavi sonrası somatik şikayet ortalamasının 2,75±1,80 olduğu görülmektedir. Pilates grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası somatik şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

KDM grubu hastalarına ait tedavi öncesi somatik şikayet ortalamasının 5,55±2,08 olduğu ve tedavi sonrası somatik şikayet ortalamasının 2,40±1,66 olduğu görülmektedir. KDM grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası somatik şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Pilates grubundaki hastaların somatik şikayet ortalamasındaki değişim (-2,50±1,05), KDM grubundaki hastaların somatik şikayet ortalamasındaki değişime (-3,15±0,98) göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). KDM grubundaki hastaların somatik şikayetleri, pilates grubundaki hastalara göre daha çok azalış göstermiştir.

“Psikolojik Şikayet” puan ortalamaları incelendiğinde;

Pilates grubu hastalarına ait tedavi öncesi psikolojik şikayet ortalamasının 7,50±3,10 olduğu ve tedavi sonrası psikolojik şikayet ortalamasının 4,20±2,50 olduğu görülmektedir. Pilates grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası psikolojik şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

KDM grubu hastalarına ait tedavi öncesi psikolojik şikayet ortalamasının 6,65±2,27 olduğu ve tedavi sonrası psikolojik şikayet ortalamasının 2,95±1,76 olduğu görülmektedir. KDM grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası psikolojik şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Pilates grubundaki hastaların psikolojik şikayet ortalamasındaki değişim (-3,30±1,12), KDM grubundaki hastaların psikolojik şikayet ortalamasındaki değişime (-3,70±1,34) göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

“Ürogenital Şikayet” puan ortalamaları incelendiğinde;

Pilates grubu hastalarına ait tedavi öncesi ürogenital şikayet ortalamasının $6,40 \pm 2,70$ olduğu ve tedavi sonrası ürogenital şikayet ortalamasının $3,95 \pm 2,39$ olduğu görülmektedir. Pilates grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası ürogenital şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

KDM grubu hastalarına ait tedavi öncesi ürogenital şikayet ortalamasının $6,25 \pm 1,88$ olduğu ve tedavi sonrası ürogenital şikayet ortalamasının $4,20 \pm 1,39$ olduğu görülmektedir. KDM grubundaki hastaların tedavi öncesi ve sonrası ürogenital şikayet ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).

Pilates grubundaki hastaların ürogenital şikayet ortalamasındaki değişim ($-2,45 \pm 1,50$), KDM grubundaki hastaların ürogenital şikayet ortalamasındaki değişime ($-2,05 \pm 1,43$) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Çizelge 6 Tedavi Öncesi ve Tedavi Sonrası Ölçek Puanlarının Karşılaştırması

Ölçekler ve Alt Boyutları	Gruplar	Tedavi Öncesi X ± Ss.	Tedavi Sonrası X ± Ss.	(p)	Grup İçi Değişim X ± Ss.	(p)
BECK Depresyon	Pilates Grubu	$21,90 \pm 10,16$	$10,85 \pm 5,83$	0,001 ^a	$-11,05 \pm 5,21$	0,464 ^b
	KDM Grubu	$18,85 \pm 6,45$	$8,90 \pm 3,75$	0,001 ^a	$-9,95 \pm 4,13$	
Menepoza Özgü Yaşam Kalitesi	Pilates Grubu	$3,82 \pm 1,10$	$2,43 \pm 0,81$	0,001 ^a	$-1,39 \pm 0,36$	0,144 ^b
	KDM Grubu	$3,76 \pm 0,86$	$2,54 \pm 0,52$	0,001 ^a	$-1,22 \pm 0,36$	
Vazomotor Yaşam Kalitesi	Pilates Grubu	$3,57 \pm 1,58$	$1,90 \pm 1,08$	0,001 ^a	$-1,67 \pm 0,70$	0,137 ^b
	KDM Grubu	$3,65 \pm 1,74$	$1,51 \pm 0,75$	0,001 ^a	$-2,13 \pm 1,17$	
Psikososyal Yaşam Kalitesi	Pilates Grubu	$3,74 \pm 1,45$	$2,60 \pm 1,12$	0,001 ^a	$-1,14 \pm 0,54$	0,004 ^b
	KDM Grubu	$3,94 \pm 1,27$	$2,19 \pm 0,72$	0,001 ^a	$-1,76 \pm 0,72$	
Fiziksel Yaşam Kalitesi	Pilates Grubu	$3,70 \pm 1,09$	$2,30 \pm 0,76$	0,001 ^a	$-1,40 \pm 0,42$	0,001 ^b
	KDM Grubu	$3,55 \pm 0,79$	$2,67 \pm 0,52$	0,001 ^a	$-0,89 \pm 0,30$	
Cinsel Yaşam Kalitesi	Pilates Grubu	$4,97 \pm 1,79$	$3,35 \pm 1,48$	0,001 ^a	$-1,62 \pm 0,88$	0,050 ^b
	KDM Grubu	$4,77 \pm 1,24$	$3,62 \pm 1,08$	0,001 ^a	$-1,15 \pm 0,57$	
Menepoz Semptomları	Pilates Grubu	$19,15 \pm 6,62$	$10,90 \pm 5,91$	0,001 ^a	$-8,25 \pm 2,29$	0,420 ^b
	KDM Grubu	$18,45 \pm 5,36$	$9,55 \pm 3,94$	0,001 ^a	$-8,90 \pm 2,73$	
Somatik Şikayet	Pilates Grubu	$5,25 \pm 2,40$	$2,75 \pm 1,80$	0,001 ^a	$-2,50 \pm 1,05$	0,050 ^b
	KDM Grubu	$5,55 \pm 2,08$	$2,40 \pm 1,66$	0,001 ^a	$-3,15 \pm 0,98$	
Psikolojik Şikayet	Pilates Grubu	$7,50 \pm 3,10$	$4,20 \pm 2,50$	0,001 ^a	$-3,30 \pm 1,12$	0,314 ^b
	KDM Grubu	$6,65 \pm 2,27$	$2,95 \pm 1,76$	0,001 ^a	$-3,70 \pm 1,34$	
Ürogenital Şikayet	Pilates Grubu	$6,40 \pm 2,70$	$3,95 \pm 2,39$	0,001 ^a	$-2,45 \pm 1,50$	0,394 ^b
	KDM Grubu	$6,25 \pm 1,88$	$4,20 \pm 1,39$	0,001 ^a	$-2,05 \pm 1,43$	

$p < 0,05$; a:Eşleştirilmiş T-Testi; b:Bağımsız Örneklem T-Testi

C. Verilerin İstatiksel Olarak Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler, IBM SPSS 26 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Nümerik değişkenlerde normallik varsayımı Shapiro-Wilk testi ile çarpıklık ve basıklık değerleri kontrol edilerek test edilmiş ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Verilerin normal dağılım göstermesi sebebiyle, parametrik analiz yöntemleri uygulanmıştır.

Nümerik verilerin, gruplar arası karşılaştırmaları için bağımsız örneklem T-testi kullanılırken, kategorik verilerin gruplar arası karşılaştırmaları için Fisher's Exact testi kullanılmıştır. Nümerik verilerin grup için karşılaştırmaları için eşleştirilmiş örneklem T-testi kullanılmıştır.

Tüm analizlerin değerlendirilmesi için $p < 0.05$ düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

V. TARTIŞMA

Bu çalışma kadınların postmenopozal döneminde KDM ve Pilates tedavilerinin menopoz semptomları, yaşam kalitesi ve BDÖ'ne göre depresyon üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Tüm katılımcıların en az 12 ay adet görmemesi koşulu sağlaması üzerine postmenopozal olarak kabul edilmiş ve çalışmaya dâhil edilmiştir.

Çalışmanın istatistiksel analizler sonucunda elde edilen bulguları 4 başlık altında, literatüdeki diğer çalışmaların bulgularıyla tartışılmıştır.

- Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Tartışılması
- KDM ve Pilatesin Beck Depresyon Ölçeğine Göre Depresyona Etkisinin Tartışılması
- KDM ve Pilatesin Yaşam kalitesine etkisinin Tartışılması
- KDM ve Pilatesin Menopoz Semptomlarına etkisinin Tartışılması

A. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Tartışılması

Araştırmamıza dâhil edilen pilates grubu hastalarının yaş ortalamasının 54,75 olduğu, KDM grubu hastalarının yaş ortalamasının ise 57,40 olduğu görülmektedir. İki grubun yaş ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Katılımcıların çoğunun medeni durumu evli ve ortalama çocuk sayıları 2 şeklindedir. Katılımcıların çoğunda kronik hastalık bulunmamaktadır ve Araştırmaya dâhil edilen katılımcıların hiçbiri jinekolojik ameliyat geçirmemiştir.

Çalışmamızda pilates grubu katılımcılarının menopoz yaşı ortalamasının 48,50 olduğu, KDM grubu hastalarının menopoz yaşı ortalamasının ise 47,00 olduğu görülmektedir. Bu bulgular literatürdeki Türkiye'de yaşayan kadınların menopoza girme yaş ortalaması değerleri ile uyumlu bulunmuştur (Tümer ve Kartal, 2018).

Katılımcıların yaş ve menopoza girme yaş ortalamaları açısından her iki grupta istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmaması bu çalışmanın homojen bir çalışma olduğunu göstermektedir.

B. KDM ve Pilatesin Beck Depresyon Ölçeğine Göre Depresyona Etkisinin Tartışılması

Kadın yaşamının menopoz döneminde meydana gelen ve ruh sağlığını etkileyen semptomların nedeni tam olarak bilinmemektedir. Ancak bu semptomların hormonal değişimlerden kaynaklanabileceği ileri sürülmektedir. Bu semptomların şiddetindeki artış kadının mevcut ruhsal dengesini etkilemektedir. Aynı zamanda hormonal değişimlerin yanı sıra fiziksel değişimlerin olumsuz yönde etkisi ile birlikte değişen uyku düzeni depresyona neden olabilmektedir (Karlidere ve Özşahin, 2008; Coleman, 1993; Shaver, vd., 1991; Li, vd. 2008). Ballinger (1976), 358 postmenopozal dönemde olan kadın katılımcı ile gerçekleştirdiği çalışmasında ruhsal bozukluğu olmayan grupta dahi uyku sorunları ve uykuya geçiş zorluğu ile birlikte sık sık uyku bölünmelerinin yaşandığını ortaya çıkarmıştır.

Çağlar vd. (2019) araştırmasına dâhil edilen miyofasyal ağrı sendromlu toplam 27 hasta konnektif doku masajı grubu ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba bölünmüş ve 18 seans boyunca KDM tedavisi yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda yapılan değerlendirmeler ile elde edilen verilere göre KDM tedavisinin düzenli olarak uygulanması sonucunda uyku kalitesinin arttığı tespit edilmiştir.

KDM yöntemi son yıllarda çok sık kullanılan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. KDM hormonlar üzerinde refleks etkiler açığa çıkaran ve konnektif dokunun gerilmesini sağlayan bir terapi yöntemidir. KDM ile dolaşım artar ve birtakım endokrin cevaplar meydana gelerek otonom sinir sisteminin dengelenmesini sağlar (Baran ve Ünal, 2015, Holey, vd. 2011). Literatüre taramasında KDM'nin menopoz ve depresyon ilişkisi üzerindeki etkisi ile ilgili çalışmalara pek rastlanmadı.

Akarcalı (1989) 19 postmenapozal döneminde olan kadın katılımcı ile gerçekleştirdiği araştırmasında katılımcılara toplam üç hafta boyunca 15 seans konnektif doku masajı uygulanmıştır. Üç hafta sonra tedavi tamamlanmış ve katılımcılar değerlendirilmiştir. Katılımcılara uygulanan KDM sonrasında hormonal birtakım değişiklikler meydana gelmiş ve depresyon açısından istatistiksel olarak

anlamalı bir azalma kaydedilmiştir. KDM sonrası yapılan değerlendirmede aynı zamanda nefes darlığı, psikolabilite gibi parametrelerin de olumlu yönde etkilendiği bildirilmiştir.

Özdemir ve Uysal (2019) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada yaş ortalamaları 55,71 olan 44 postmenopozal olgu çalışmaya dâhil edildi. Olgular pilates egzersizleri grubu ve ev egzersizleri grubu olarak iki gruba ayrıldı. Olguların depresyon düzeyleri 8 haftalık tedavi programlarının tamamlanmasının ardından BDÖ ile değerlendirildi. Bulgular neticesinde pilates egzersizleri grubundaki olguların ilk ve son ölçüm değerlendirmelerine göre psikolojik hallerinin iyileştiği sonucuna varıldı. BDÖ'ne göre istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edildi ($p<0,05$).

Guthrie (1997) çalışmasına 45-55 yaş aralığında 352 kadın olgu dâhil etmiş ve araştırmanın sonucunda fiziksel aktivite düzeyinin kişinin depresif ruh halini iyileştirmesinde etkili olduğunu ve fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu olgularda stres ve depresyon semptomlarının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Yaptıkları araştırmalar ile düzenli yapılan fiziksel egzersizler neticesinde salgılanan endorfin hormonu ile birlikte depresyon semptomlarında iyileşme ve olguların depresyon semptomları üzerinde olumlu bir etki sağladığını bildirmiştir.

Dugan vd. (2015) 42-52 yaş aralığındaki kadın olguların dâhil edildiği bir başka çalışmada ise yapılan fiziksel egzersizlerin süresi arttıkça depresyon semptomlarının zaman içinde önemli ölçüde azaldığı sonucuna varılmıştır.

Mokhtaria (2013) araştırmasında 30 geriatrik kadın olgu dâhil etmiş ve 12 haftalık pilates egzersizleri tedavisi uygulamıştır. Çalışmanın sonucunda depresyon semptomlarda istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğunu tespit etmiştir.

Stojanovska vd. (2014) tarafından 80 çalışmanın derlemesi yapıldı. Araştırmalarının sonucunda cinsiyet, yaş gibi sosyodemografik faktörlerden bağımsız olarak değerlendirilen fiziksel egzersiz düzeyi ile depresyon arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Depresif semptomlar nedeni ile kullanılan ilaç tedavisinin sonlanması ve akabinde düzenli olarak fiziksel egzersizler yapan grubun kontrol grubu olan sedanter grup ile karşılaştırılması sonucunda yapılan ölçeklerde depresyon puanları daha düşük tespit edilmiştir. Olguların düzenli bir şekilde yaptığı egzersizlerin kaygı ve stresin azalması ile birlikte benlik saygılarını kazanmaları ve

bütün bunların sonucunda ruh hallerinin olumlu yönde iyileşme sağlandığı görülmüştür.

Mansikkamäki vd. (2015) 2606 Finli kadın olgunun dâhil edilmesi ile gerçekleşen bir araştırmada fiziksel olarak aktif olmayan kadınlarda anksiyete/depresyon semptomlarında artma tespit edilmiştir.

Carta vd. (2008) yılında gerçekleştirdikleri bir başka araştırmada ise uzman tarafından depresyon tanısı konulmuş ve antidepresan ilaç tedavi gören 40 ila 60 yaş arası 30 kadın olgu çalışmaya dâhil edildi. Olgular deney grubu ve kontrol grubu olarak ikiye ayrıldı. Deney grubuna fizikse egzersizler verildi. Amaç 32 hafta boyunca fiziksel egzersiz yapan deney grubu ile kontrol grubunu karşılaştırmaktı Fiziksel aktivite yapan grup ile kontrol grubu ile arasındaki sonuçlar yaşam kalitesi ve depresyon semptomları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Bizim çalışmamızda tüm katılımcılar tedavi öncesi ve sonrasında BDÖ ile değerlendirildi. Her iki grubun tedavi öncesi sonuçlarının ortalama değeri, orta düzeyde depresyona tekabül ettiği görülmektedir. Tedavi sonrasında hem KDM grubunda hem de pilates grubunda değerlendirmeler sonucunda depresyon düzeylerinde düşüş olduğu görüldü. Bu düşüş sonucunda her iki grupta da anlamlı fark olduğu saptandı. Gruplar arasındaki farklılık ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Bu sonuç bize postmenopozal kadınlarda depresyonun düzenli şekilde konnektif doku masajı veya pilates egzersizleri programı ile azaltılabileceğini gösterdi.

C. KDM ve Pilatesin Yaşam Kalitesine Etkisinin Tartışılması

Güngör vd. (2014) yaptıkları bir çalışmaya 40-65 yaş aralığına sahip toplam 300 olgu dâhil etmiş ve menopozun yaşam kalitesine olan etkisini araştırmıştır. Deney grubu 243 postmenopozal döneminde olan kadından kontrol grubu ise 57 postmenopozal dönemde olmayan kadınlardan oluşmaktaydı. Yaşam kalitesi açısından her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmaması ile birlikte postmenopozal döneminde olan kadınların birtakım fiziksel ve emosyonel değişiklikler sebebi ile yaşam kalitelerinin olumsuz yönde etkilendiği kanısına varılmıştır.

Sharifi vd. (2017) yaptıkları bir araştırmaya 600 postmenopozal olgu dâhil etmiştir. Araştırmanın sonucu fiziksel aktivitenin bireyin öz saygısını arttırdığı ve buna bağlı olarak yaşam kalitesi üzerinde olumlu sonuçlar elde edildiğini göstermiştir.

Literatür taraması sonucunda birçok araştırmada pilates egzersizlerinin postmenopozal kadınların yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu tespit edildi (McGrath, vd., 2011; Daley, vd., 2007).

Mansikkamäki vd. (2015) yaptığı 2606 kadın olgunun dâhil edilmesi ile gerçekleştirdiği çalışmada fiziksel aktivite şiddetinin düzeyi, yaşam kalitesi açısından değerlendirilmeye alındı. Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan olguların MÖYKÖ sonuçlarına göre daha iyi bir yaşam kalitesine sahip oldukları bildirilmiştir.

Bir başka araştırmaya Küçükçakır vd. (2013) toplam 70 postmenopozal kadın olguyu dâhil etti. Olgular pilates egzersizleri grubu ve ev egzersizleri grubu olmak üzere iki ayrı gruba ayrıldı. Ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi açısından değerlendirildiği bu çalışmada pilates egzersizleri grubunun ev egzersizleri grubuna göre daha üstün olduğu ve olumlu sonuçlar elde ettiği tespit edildi.

Rodríguez-Fuentes vd. (2014) ise çalışmalarına 27 kadın olguyu dâhil etti. 12 hafta boyunca haftada 2 gün olmak üzere olgulara pilates egzersizleri verildi. Olgular egzersiz sonrası değerlendirildi ve yaşam kalitelerinde olumlu sonuçlar elde edildi. Bu sonuçlar istatistiksel açıdan anlamlı bulundu.

Korkmaz (2019) tarafından yapılan çalışmaya postmenopozal ve osteoporoz teşhisi konulan toplam 32 kadın olgu dâhil edildi. Olgular klinik pilates egzersizleri (KPE) grubu (n=17) ve Tüm Vücut Titreşim (TVT) egzersizleri grubu (n=15) olmak koşulu ile ikiye ayrıldı. Her iki gruba da 12 hafta boyunca haftada 2 süren tedavi programı uygulandı. KPE ve TVT egzersizlerinin etkileri kıyaslandı ve sonuç olarak yaşam kalitesi ve kas kuvveti bakımından KPE grubunun sonuçları TVT egzersizleri grubunun sonuçlarına göre daha üstün bulundu.

Uysal (2016) araştırmasına yaş ortalaması 55.71 olan 44 postmenopozal dönemdeki kadın katılımcı dâhil edildi. Katılımcılar pilates egzersizi grubu (n=21) ve ev egzersizi grubu (n=23) olmak üzere iki ayrı gruba bölündü. Her iki gruba da 8 hafta ve haftada 3 gün olmak üzere belirtilen program uygulandı. Çalışmanın sonuçlarına göre pilates egzersizleri grubunun yaşam kalitesi üzerinde daha üstün olduğu tespit edildi.

Menopoz döneminde kadınlar kaygı, depresyon, yorgunluk gibi semptomlardan yakınmaktadır. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde egzersizin bu semptomlar üzerinde pozitif etkisi olduğu tespit edildi. Düzenli yapılan egzersizlerin depresyon skorlarında olumlu etkisi ile birlikte iyilik halini arttırdığı bildirildi (Honour 2018; Kharbouch ve Şahin 2007).

Elavsky vd. (2005) tarafından gerçekleştirilen ve menopozun farklı dönemlerinde olan 133 kadının dâhil edildiği bir çalışmada fiziksel aktivite düzeyinin sıcak basma semptomu üzerindeki etkisi ele alınmış ve fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan kadınların vazomotor semptomlardan daha az etkilendiği gözlemlenmiştir.

Literatürde KDM uygulamasının menopoza özgü yaşam kalitesine etkisini araştıran çalışmalara pek rastlanmadı. Çelenay vd. (2017) tarafından yapılan bir araştırmaya fibromiyalji tanısı almış 40 kadın katılımcı dâhil edildi. Katılımcılar iki eşit gruba randomize olarak atandı. 6 hafta süresince haftada 2 gün olmak koşulu ile gruplardan birine egzersiz ve konnektif doku masajı uygulaması yapılırken diğer gruba ise sadece egzersiz uygulaması yapılmıştır. Tedavi sonucunda her iki grupta değerlendirildi. Sonuç olarak Egzersiz ile birlikte KDM uygulanan grupta ağrı, yorgunluk gibi semptomların azaldığı uyku sorunları, iyilik halinin olumlu şekilde etkilendiği ve yaşam kalitesinin arttığı görülmüştür.

Çalışmamızda postmenopozal dönemdeki kadınların yaşam kaliteleri tedavi öncesi ve sonrası MÖYKÖ ile değerlendirilmiştir. Çalışmamızın sonuçları literatürdeki diğer çalışmalar ile benzer olarak postmenopozal kadınlarda Pilates ve KDM uygulamalarının, katılımcıların yaşam kalitelerini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Her iki grubun tedavi öncesi ve sonrası menopoza özgü yaşam kalitesi ortalamaları arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Pilates grubundaki hastaların menopoza özgü yaşam kalitesi ortalamasındaki değişim KDM grubundaki hastaların menopoza özgü yaşam kalitesi ortalamasındaki değişime göre daha yüksek olduğu tespit edilmiş olup gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Çalışmamız bu sonuçlar ışığında postmenopozal kadınlarda yaşam kalitesi üzerinde olumlu bir etki açısından düzenli şekilde pilates egzersizleri veya konnektif doku masajı programının uygulanabileceğini gösterdi.

D. KDM ve Pilatesin Menopoz Semptomlarına Etkisinin Tartışılması

Menopoz döneminde birçok rahatsız edici semptom ortaya çıkmaktadır. Yapılan araştırmalar bu semptomların etkisinin düzenli olarak yapılan fiziksel aktiviteler ile azaldığını göstermiştir (Skrzypulec, vd., 2010).

Ertürk (2019) yaptığı araştırmasında pilates egzersizlerinin yaşları 48 ile 59 yaş aralığındaki postmenopozal dönemde kadın katılımcıların üzerindeki etkisini araştırmayı amaçladı. 46 olgu dâhil edilen bu araştırmada olgulara 12 hafta boyunca haftada 3 gün ve birer saat olmak koşulu pilates programı uygulandı. Çalışmanın sonucunda menopoz dönemi semptomlarının azaldığı, genel iyilik halinin ise arttığı bildirildi. Atan vd. (2015) tarafından yapılan araştırma ile postmenopozal kadınların yaptıkları düzenli egzersizler sonucunda menopoz semptomları açısından olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Menopoz dönemine geçiş yapan kadınların %75'inde görülen en belirgin semptom sıcak basması ve gece terlemesidir. Sıklıkla karşılaşılan bu semptomlar uyku sorunlarına yol açmaktadır. Yapılan araştırmalarda menopoz döneminde uykusuzluk prevalansı %53'lere kadar ulaşmaktadır (Cheng, vd., 2008; Chung, vd., 2006; Baker, vd., 2018).

Ballinger vd. (1976) tarafından yapılan bir araştırmaya ise 40-55 yaşları arasındaki 358 kadın olgu dâhil edildi. Olguların psikolojik bir problemi bulunmamaktaydı. Postmenopozal olguların olduğu grupta değerlendirmeler sonucunda uyku problemleri tespit edildi. Olguların uykuya dalış ve uykuyu sürdürmenin zorluğu ile ilgili problemleri olduğu bildirildi.

Literatürde menopozal olgulara konnektif doku masajı uygulaması ile ilgili çalışmalar oldukça sınırlıydı. Akarcalı (1992) yapmış olduğu çalışmasında KDM 'nin postmenopozal kadın olguların bu döneme ait semptomları üzerindeki etkinliğini araştırmayı amaçladı ve bu çalışmaya toplam 19 olgu dâhil edildi. Çalışmanın sonucunda yapılan değerlendirmelere göre KDM tedavisi öncesinde uyku şikâyeti ortalaması %47,33 olan 19 katılımcının KDM tedavi sonrasında uyku şikâyetleri %17,50 olarak bildirildi. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

Almazán, vd. (2019) ise çalışmasına 60 yaş üstü postmenopozal dönemde olan 110 kadın katılımcı dâhil etmiş ve Katılımcılar deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Deney grubuna on iki hafta boyunca süren pilates egzersizleri programı

verildi. Pilates eğitiminin sonunda yapılan değerlendirmelerde deney ve kontrol grupları arasında uyku süresi açısından önemli farklar tespit edildi. Sonuç olarak pilates egzersizlerinin postmenopozal dönemdeki kadınların uyku kalitesi, kaygı, anksiyete ve depresyon üzerinde olumlu etkileri olduğu bildirildi.

Kadınlarda menopoz döneminde meydana gelen bir dizi fizyolojik değişimlerden bir tanesi de sıcak basma ve terlemedir. Menopoza giren kadınların yaklaşık %80'ni kadarında atak şeklinde gelen sıcak basmaları ortalama olarak 1 ile 5 dakika arasında sürmektedir (Freedman, 2001; Bansal, 2019). Sperof, vd. (1999), yaptıkları çalışma sonucunda postmenopozal kadınlarda sıcak basma prevelansının %50 oranında olduğunu bildirmişlerdir.

Wallace, vd. (1982) ise postmenopozal dönemdeki kadın olguların dâhil edildiği bir çalışmada ise düzenli yapılan egzersiz sonucunda östrojen hormonu seviyesinde artma tespit edildi. Bu sonuç doğrultusunda postmenopozal dönem semptomlarının en belirgin olan sıcak basması parametresinde azalma tespit edildi. Bailey, vd. (2016) 21 kadın olgunun katıldığı 16 hafta süren orta yoğunlukta egzersiz programı içeren bir eğitimin sonucunda sıcak basma semptomları ve bu semptoma bağlı fizyolojik etkilerin azaldığını tespit etmiştir.

Akarcılı (1989) tarafından yapılan çalışmada 19 postmenapozal döneminde olan kadın katılımcılara toplam üç hafta boyunca 15 seans konnektif doku masajı uygulanmıştır. Blatt Menapozal indeksi daha ayrıntılı olarak incelendiği zaman, ateş basması, terleme gibi parametrelerde azalma tespit edilmiştir. Konnektif doku masajı uygulamasından sonra terlemede de aynı şekilde, istatistiksel açıdan anlamlı bir azalma olmuştur ($p<0.05$). Ateş basması termoregülatuar bir olay olup, ısıнын dağıtılması için başlatılmakta ve genellikle terleme ile sonuçlanmaktadır. O halde, tedaviden sonra azalan ateş basmasıyla birlikte terleme şiddetinin de azalması doğaldır.

Yapılan bir başka araştırma, menopoz dönemindeki kadınların ortalama %64,2'sinin eklem-kas ağrılarından yakındıklarını ortaya koymuştur (Atasü, 2004). Angın, vd. (2015) gerçekleştirdikleri çalışmaya 41 postmenopozal kadın olgu dâhil etmiş ve gruplardan biri pilates egzersizleri diğeri ise kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Değerlendirmeler sonucunda pilates egzersizleri grubunda ağrı şiddeti anlamlı ölçüde azalma kaydederken kontrol grubunda anlamlı bir değişiklik

saptanmadı. Yine Akarcalı (1989) 19 postmenapozal olgu ile yapmış olduğu araştırma da KDM'nin kas-eklem-kemik ağrısı üzerinde olumlu veya olumsuz yönde bir etkisinin olmadığını tespit etmiştir.

Bizim çalışmamızda KDM grubundaki hastaların somatik şikayetleri, pilates grubundaki hastalara göre daha çok azalış göstermiştir. Gruplar arasındaki farklılık, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p<0,05$).

Menopoz döneminde birtakım hormonal değişiklikler meydana gelmekte ve değişen östrojen seviyeleri bazı mekanizmaları olumsuz olarak etkilenmektedir. Östrojen hormonunun yetersizliği sonucunda ürogenital sistemde atrofik birtakım değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişimler sonucunda ürogenital semptomlar açığa çıkmakta ve şikâyetler artmaktadır (Wines, vd., 2001). Bulchandani vd. (2014) derlemesinde östrojen seviyesindeki bu değişimin neticesinde ürogenital sistemin de olumsuz olarak etkilendiği bildirilmiştir. Woods vd. (2005) araştırmalarının sonucu, menopoz dönemine giren kadınların %27'si kadarının cinsel problemler ve %6-13'ünün ise vajinal problemler yaşadığını göstermiştir. Yine aynı araştırmanın sonucuna göre üriner sistem problemleri yaşayan kadınların prevalansı %17 bulunmuştur.

Literatürde KDM'nin ürogenital semptomlar üzerindeki etkisini araştıran çalışmalara pek rastlanmadı. Karaaslan (2019) tarafından yapılan bir araştırmaya aktif mesaneye (AAM) sahip 34 kadın katılımcı dâhil edildi. Bu çalışmanın amacı pelvik taban kas eğitimi ve KDM'nin AAM semptomları ve yaşam kalitesi üzerinde etkisini kıyaslamaktı. Katılımcılar randomize şekilde iki gruba bölündü. Bir gruba pelvik taban kas eğitimi ile birlikte konnektif doku masajı uygulaması verilirken diğer gruba sadece pelvik taban kas eğitimi verildi. Pelvik taban kas eğitimi her gün uygulanırken konnektif doku masajı haftada üç gün uygulandı. Tedavi her iki grup için de toplam 6 hafta sürdü. Değerlendirmeler tedavi öncesi, ara dönem ve tedavi sonrası olmak üzere gerçekleştirildi. Sonuç olarak her iki grupta da olumlu sonuçlar elde edildi. Ancak pelvik taban kas eğitimine ek olarak yapılan KDM uygulamasının AAM semptomları üzerinde daha etkili olduğu tespit edildi.

Culligan, vd. (2010) 52 kadın katılımcı ile bir çalışma gerçekleştirdi. Pilates egzersizleri ve perinometre ile pelvik taban egzersizleri olarak iki gruba ayrıldı. Her iki gruba da 24 hafta boyunca haftada iki kez olmak koşulu ile 60 dakikalık seanslar

uygulandı. Sonuçlara değerlendirildi. Pelvik taban kas kuvveti her iki grupta da arttı. Bu bulgular ışığında pilates egzersizlerinin ürogenital problemlerin başında gelen idrar kaçırma gibi menopozal semptomların üzerindeki olumlu etkisi göz önüne alınarak pilates egzersizlerinin düzenli olarak yapılması sonucunda pelvik taban kas kuvvetlendirmesinde etkin bir yöntem olduğu bildirilmiştir. Uysal (2016) araştırmasına yaş ortalaması 55.71 olan 44 postmenopozal dönemdeki kadın katılımcı dâhil edildi. Katılımcılar pilates egzersizi grubu (n=21) ve ev egzersizi grubu (n=23) olmak üzere iki ayrı gruba bölündü. Her iki gruba da 8 hafta ve haftada 3 gün olmak üzere belirtilen program uygulandı. Çalışmanın sonuçlarına göre pilates egzersizleri grubunun pelvik taban kas kuvvetini arttırdığı ve menopoz semptomlarının ürogenital parametresi üzerinde olumlu etkiler sağladığı tespit edildi.

Menopoza bağlı bir semptom olarak ortaya çıkan cinsel istekte azalma, postmenopozal kadınların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Literatürdeki bu konu ile ilgili çalışmalar incelendiğinde Nazarpour, vd. (2018) araştırması için postmenopozal olguların dâhil edildiği kadın katılımcılara pelvik taban kasını aktifleştiren egzersiz programı uygulandı. Çalışma tamamlandıktan sonra yapılan değerlendirmede uyarılma, orgazm seviyesinde artış ve bununla birlikte cinsel istek açısından olumlu sonuçlar elde edildi.

Yaptığımız çalışma sonucunda pilates grubundaki hastaların ürogenital şikayet ortalamasındaki değişim KDM grubundaki hastaların ürogenital şikayet ortalamasındaki değişime göre daha yüksek olduğu tespit edildi fakat bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($p>0,05$).

Çalışmamızda literatürdeki çalışmalara paralel bir şekilde her iki grupta da menopoz semptomları açısından olumlu sonuçlar elde edildi. KDM grubundaki hastaların menopoz semptomları ortalamasındaki değişim, Pilates grubundaki hastaların menopoz semptomları ortalamasındaki değişime göre daha fazla olduğu görüldü. Fakat Gruplar arasındaki bu farklılık, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($p>0,05$). Yapılan çalışmalar, postmenopozal kadınlara menopoz semptomlarını azaltmak amacıyla düzenli şekilde pilates egzersizleri veya konnektif doku masajı programının uygulanabileceğini gösterdi.

VI. SONUÇ

A. Sonuçlar

Postmenopozal dönem kadınlarda KDM ve Pilatesin BDÖ'ne göre depresyona, Menopoza semptomlarına ve yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi ve karşılaştırılması planlanarak gerçekleştirilen bu çalışmada;

- Uygulanan tedavi programlarından sonrası her iki grupta da menopoz semptomları, Beck depresyon ölçeğine göre depresyonu azaltma ve yaşam kalitesini iyileştirme açısından olumlu sonuçlar elde edildi. Bu sonuçlar istatistiksel açıdan anlamlı bulundu.
- Uygulanan tedavi programlarından sonra yapılan değerlendirmeler sonucunda menopoz semptomları, Beck depresyon ölçeğine göre depresyonu azaltma ve yaşam kalitesini iyileştirme açısından gruplar arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı.

B. Öneriler

- Her iki tedavi yaklaşımı ola KDM ve Pilates uygulaması kliniklerde menopoz semptomları, depresyon ve yaşam kalitesini iyileştirmek amacıyla kullanılabilir.
- Çalışmamız KDM ve Pilatesin kısa dönem etkisini araştırmak için yapıldı. Daha uzun dönemi kapsayan çalışmalar yapılabilir.
- Daha büyük bir örneklem dâhil edilerek plasebo kontrollü yeni çalışmalar planlanabilir.

C. Limitasyonlar

- Çalışmamızda kontrol grubu bulunmamaktadır. Bu nedenle plasebo etkisi değerlendirilmemiştir.



VII. KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- ARISAN, K. (1997). **Propedötik/Kadın Doğum**, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi, 2. Baskı.
- ATASÜ, T. (2004). **Klimakteriyum ve Menapoz, Jinekoloji**, Nobel Tıp Kitapevi, Tayf Matbaacılık, İstanbul, 657-674.
- BABUNA, C. (1990). “Menopoz sendromu”, **Reprodüktif Endokrinoloji**. 1. Baskı, Eds. T.Atasü, S.Şahmay, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi. S.99-109
- BALLARD, K. (2003). **Understanding Menopause**, John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, England, Page:40
- BARAN E, ÜNAL E. (2015). Ağrı Yönetimi ve Konnektif Doku Masajı. İçinde: Ünal E (editör). Fizyoterapide Ağrı Yönetimi, Ankara, Pelikan Kitabevi, 1. Baskı. ss:87–92.
- BAŞARAN, M. (2004). **Menopoz ve Osteoporoz**. Ankara, Anahtar Yayınevi. ss:529-541.
- BECKER, B. (2006). **Pilates programı**. İstanbul: Omega Yayınları.
- BEREK, J. S., & HACKER, N. F. (Eds.). (2010). **Berek and Hacker's gynecologic oncology**. Lippincott Williams & Wilkins.
- EBNER, M. (1962). **Connective Tissue Massage: Theory and Therapeutic Application**, Edinburgh and London, E. & S. Livingstone ltd.
- GALLAGER, S., & KRYZANOWSKA, R. (2000). **The complete writings of Joseph H. Pilates: Your HEALTH 1934–Return to life through contrology 1945**, Philadelphia, Bainbridge Books, (PA); 2000. p. 36-55.
- GEWENİGER, V., & BOHLANDER, A. (2014). **Pilates– A Teachers’ Manual: Exercises with Mats and Equipment for Prevention and Rehabilitation**, Berlin Springer
- GÖRGEL, E. & ÇAKIROĞLU, F. (2017). **Menopoz Döneminde Kadın**, Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi, 1. Baskı.

- GUYTON, A. C., & HALL, J. E. (2015). **Menopause**, In A. C. Guyton, and J. E. Hall, (Ed.), Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. Philadelphia, Elsevier Health Sciences press. Chapter 81, pp.996-1026.
- KADAYIFÇI, O. (2006). **Klimakterium, Premenopoz, Menopoz, Postmenopoz, Senium, İkinci Bahar**. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri. ss:13-21.
- KANIT, L. (2012). “Menopoz Fizyolojisi”, **Menopoz**.1. Baskı, Ed. Kemal Öztekin, İzmir, Ege Üniversitesi Basımevi, S.29-35.
- KARTER, K. (2006). **Pilates lite - kilo vermek ve forma girmek için kolay egzersizler**. İstanbul: Bizit Yayıncılık.
- KIŞNIŞÇI, H.A., GÖKŞİN, E., DURUKAN, T., AYHAN, A., GÜRGAN, T., & ÖNDEROĞLU, L.S. (1987). **Temel Kadın Hastalıkları Ve Doğum Bilgisi**. Ankara, Güneş Kitabevi, ss. 830-1359
- SPEROFF, L., GLASS, R.H., & KASE, N.G. (1999). **Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility**. Lippincott Williams& Wilkins, Baltimore, Maryland. pp: 725-780.
- TURHAN, NÖ., & DOĞAN, D. (2006). “Perimenopoz ve Tedavisi”, **Reprodüktif Endokrinoloji ve İnfertilite**, Ed. Umur Çolgar 1. Baskı, İstanbul, İstanbul Medikal Yayınevi
- YÜKSEL, İ., BALTACIOĞLU, S., & AKBAYRAK, T. (2016). “Konnektif Doku Masajı”, **Masaj Teknikleri**. 4.Baskı, Ed. İnci Yüksel, Ankara: Alp Yayınevi. S.283

MAKALELER

- AKARCALI, İ. (1992). Klimakterik sendromda konnektif doku masajının etkinliği. **Turk J Med Res** 1992,10 (3).
- AİBAR-ALMAZÁN, A., HİTA-CONTRERAS, F., CRUZ-DÍAZ, D., DE LA TORRE-CRUZ, M., JIMÉNEZ-GARCÍA, J. D., & MARTÍNEZ-AMAT, A. (2019). Effects of Pilates training on sleep quality, anxiety, depression and fatigue in postmenopausal women: A randomized controlled trial. **Maturitas**, 124, 62-67.
- ALMEIDA, M., LAURENT, M. R., DUBOIS, V., CLAESSENS, F., O'BRIEN, C. A., BOUILLON, R., & MANOLAGAS, S. C. (2017). Estrogens and androgens in skeletal physiology and pathophysiology. **Physiological reviews**, 97(1), 135-187.

- ALTAN, L., KORKMAZ, N., DİZDAR, M. & YURTKURAN, M. (2012). Effect of Pilates Training on People with Ankylosing Spondylitis. **Rheumatology International**, 32 (7), 2093–2099.
- ANGIN, E., ERDEN, Z., & CAN, F. (2015). The effects of clinical pilates exercises on bone mineral density, physical performance and quality of life of women with postmenopausal osteoporosis. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, 28(4), 849-858
- ATAN, Ü.Ş., & YİĞİTOĞLU, S. (2015). Menopozda semptom yönetimi ile ilgili kanıta dayalı uygulamalar. **Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi**, 3, 35-59.
- BAİLEY, G.T., CABLE, T.N., AZİZ, N., ATKINSON, G., CUTHBERTSON, J.D., LOW, A.D., & JONES, H. (2016). Exercise training reduces the acute physiological severity of post-menopausal hot flushes. **The Journal of physiology**, 594(3), 657–67.
- BAKER, F.C., DE ZAMBOTTİ M., COLRAIN, I.M, & BEİ, B. (2018). Sleep problems during the menopausal transition: prevalence, impact, and management challenges. **Nat Sci Sleep**, 10,73-95
- BALLİNGER, C. B. (1976). Subjective sleep disturbance at the menopause. **Journal of psychosomatic research**. 20: 509-513, 1976.
- BANSAL, R., & AGGARWAL, N. (2019). Menopausal hot flashes: a concise review. **Journal of mid-life health**, 10(1), 6.
- BAYRAM, G.O., & ŞAHİN, N.H. (2008). Türk kadınında histerektominin psikoseksüel etkileri. **Cinsellik ve Engellilik Dergisi**, 26, 149-158.
- BERGER, G., & FORSTER, E. (2001). An Australian study on the sociocultural context of menopause: Directions for contemporary nursing practice. **Contemporary Nurse**, 11(2-3):271-82.
- BOZKURT, Ö. D., & SEVİL, Ü. (2016). Menopoz ve cinsel yaşam. **Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi** 3 (4).
- BRATTBERG, G. (1999). Connective tissue massage in the treatment of fibromyalgia, **European Journal of Pain**, 3, 235-245.
- BULCHANDANİ, S., & TOOZS-HOBSON, P. (2014). Urogynecological effects of menopause. **Expert Review of Endocrinology & Metabolism**, 9(1), 73-77.

- CALLEJA-AGIUS, J., & BRINCAT, M., (2012). The effect of menopause on the skin and other connective tissues. **Gynecological endocrinology: the official journal of the International Society of Gynecological Endocrinology**, 28(4):273-7.
- CAN GÜRKAN, Ö. (2005). Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe formunun güvenirlik ve geçerliliği. **Hemşirelik Forumu**, 3:30-35.
- CARTA, M. G., HARDOY, M. C., PİLU, A., SORBA, M., FLORİS, A. L., MANNU, F. A., ... & SALVİ, M. (2008). Improving physical quality of life with group physical activity in the adjunctive treatment of major depressive disorder. **Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health**, 4(1), 1-6.
- CELENAY, S. T., KULUNKOGLU, B. A., YASA, M. E., PİRİNCCI, C. S., YİLDİRİM, U. N., & KUCUKSAHİN, (2017). A comparison of the effects of exercises plus connective tissue massage to exercises alone in women with fibromyalgia syndrome: a randomized controlled trial. **Rheumatology international**, 37, 1799-1806.
- CEYLAN, B., & ÖZERDOĞAN, N. (2015). Factors affecting age of onset of menopause and determination of quality of life in menopause, **Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi** 12(1), 43-49.
- CHENG, M. H., HSU, C. Y., WANG, S. J., LEE, S. J., WANG, P. H., & FUH, J. L. (2008). The relationship of self-reported sleep disturbance, mood, and menopause in a community study. **Menopause**, 15(5), 958-962.
- CHUNG, K. F., & TANG, M. K. (2006). Subjective sleep disturbance and its correlates in middle-aged Hong Kong Chinese women. **Maturitas**, 53(4), 396-404.
- CITAK İ, AKBAYRAK T, AKARCALI İ, & DEMİRTURK, F. (2001). Connective tissue manipulation for treatment of Fibromyalgia syndrome-A pilot study. **Physiotherapy Rehabilitation**, 110-114.
- COLEMAN, P. M. (1993). Depression during the female climacteric period. **Journal of advanced nursing**, 18(10), 1540-1546.
- COŞKUN, A. (1995). Üreme Sağlığının Kadın Yaşamındaki Yeri, **Hemşirelik bülteni**, 4 (38); 13-20.

- CULLİGAN, P. J., SCHERER, J., DYER, K., PRIESTLEY, J. L., GUİNGON-WHITE, G., DELVECCHİO, D., & VANGELİ, M. (2010). A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength. **International urogynecology journal**, 21, 401-408.
- ÇAĞLAR, A., & YUKSEL, İ. (2019), Konnektif doku masajının miyofasyal ağrı sendromlu bireylerde ağrı, uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisi: randomize kontrollü çalışma. **Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation**, 6(1), 19-24.
- ÇELİK, A. S., & PASİNLİOĞLU, T. (2013). Klimakterik dönemde yaşanan semptomlar ve hemşirenin rolü. **ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi**, 1(1), 50-56.
- ÇINAR, Ö., & UYSAL, F. (2019). Postmenopozal Dönemde Pilates Egzersizlerinin Yaşam Kalitesi ve Depresyon Üzerine Etkisi, **Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi** 10 (1), 20-26
- DALEY, A., MACARTHUR, C., STOKES-LAMPARD, H., MCMANUS, R., WILSON, S., & MUTRİE, N. (2007). Exercise participation, body mass index, and health-related quality of life in women of menopausal age. **British journal of general practice**, 57(535), 130-135.
- DAVIS, SR., LAMBRİNOUDAKİ, I., LUMSDEN, M., MİSHRA, GD., PAL, L., REES, M., SANTORO, N., & SİMONCİNİ, T. (2015). **Menopause, Nature Reviews Disease Primers**, 1:1-19, 2015.
- DİEBALL K.C., & TASLİTZ, N. (1968). Connective tissue massage: influence of the introductory treatment on autonomic functions. **Physical Therapy**, 48(2), 107-119.
- DUGAN, S. A., BROMBERGER, J. T., SEGAWA, E., AVERY, E., & STERNFELD, B. (2015). Association between physical activity and depressive symptoms: midlife women in SWAN. **Medicine and science in sports and exercise**, 47(2), 335.
- ELAVSKY, S., & MCAULEY, E. (2005). Physical activity, symptoms, esteem, and life satisfaction during menopause. **Maturitas**, 52, 374-385.
- EBNER, M., (1978). Connective Tissue Massage, **Physiotherapy**, 64(7): 208-210.
- ERTEM, G. (2010). Kadınların menopoz sonrası yaşam kalitelerinin incelenmesi. **Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi**, 7(1);470–483.

- EVLICE, Y., TAMAM, L., & KARATAŞ, G. (2002). Menopoz ve tedavi sürecinde ortaya çıkan ruhsal sorunlar. **Anadolu Psikiyatri Dergisi**, 2002, 3.2: 108-112.
- FREEDMAN, R. R. (2001). Physiology of hot flashes. **American Journal of Human Biology**, 13(4), 453-464.
- GALLAGHER, J. C. (2007). Effect of early menopause on bone mineral density and fractures, **Menopause**, 14(3), 567-571.
- GOATS, G. C., & KEIR, K. A. (1991). Connective tissue massage, **British Journal of Sports Medicine**, 25(3):131- 133.
- GOLD, EB., COLVIN, A., AVIS, N., BROMBERGER, J., GREENDALE, GA., & POWELL, L. (2006). Longitudinal analysis of the association between vasomotor symptoms and race/ethnicity across the menopausal transition: study of women's health across the nation. **American journal of public health**, 96(7), 1226-1235.
- GUTHRIE, JR. (1999). Role of Lifestyle Approaches in the Management of the Menopause. **British Menopause Society Journal**, 5(1):25-28.
- GÜNGÖR, A. N. Ç., ULUDAĞ, A., COŞAR, E., ŞAHİN, E. M., & GENCER, M. (2014). Another period of women's life: menopause and its impact on quality of life. **Turkish Journal of Family Practice**, 18(1), 25-30.
- HİSLİ, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenirliği. **Psikoloji dergisi**, 7(23), 3-13.
- HOLEY, L. A., DIXON, J., & SELFE, J. (2011). An exploratory thermographic investigation of the effects of connective tissue massage on autonomic function. **Journal of manipulative and physiological therapeutics**, 34(7), 457-462.
- HOLEY, E.A. (2000). Connective tissue massage: a bridge between complementary and orthodox approaches, **The Journal of Bodywork and Movement Therapies**, 4:72-80.
- HONOUR, J.W. (2018). Biochemistry of the menopause. **Annals of clinical biochemistry**, 55(1), 18-33.
- İLKİN, E., ŞAHAN, Ö., AKARSU, R. H., & AKARSU, G. D. (2020). Menopozal kadınlarda egzersizin fizyolojik etkileri: Bir sistematik derleme, **Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi**, 3(2), 373-385.

- KARACAN, S., & GÜNAY, M. (2003). Aerobik Antrenman Programının Menopoz Dönemindeki Kadınların Kardiyovasküler Risk Faktörlerine Etkisi. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt 23, Sayı 3 257-273
- KARLIDERE, T., & ÖZŞAHİN, A. (2008). Menopozda semptom örüntüsünün anksiyete, depresyon düzeyleri ve sosyal destek ile ilişkisinin incelenmesi. **Klinik Psikiyatri**, 11, 159-166.
- KESİM, M., TAŞER, F., ÇALIŞKAN, K., ALTUĞ, B., & GÜLBABA, G. (1995). The Relation Between Duration of Menopause and Bone Resorption Rate. **The Medical Bulletin of Sisli Etfal Hospital**, 29(4), 46-48.
- KHARBOUCH, S.B., & ŞAHİN, N.H. (2017). Determination of the quality of life during menopausal stages. **Istanbul Üniv FNHYO Dergisi**, 15, 82–90.
- KÜÇÜKÇAKIR, N., ALTAN, L., & KORKMAZ, N. (2013). Effects of Pilates exercises on pain, functional status and quality of life in women with postmenopausal osteoporosis. **Journal of bodywork and movement therapies**, 17(2), 204-211.
- KÜLEKÇİ, M. (2017). Postmenopozal kadınlarda yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. **Genel Tıp Dergisi**, 2019;29(3):106-112.
- Lİ, Y., YU, Q., MA, L., SUN, Z., & YANG, X. (2008). Prevalence of depression and anxiety symptoms and their influence factors during menopausal transition and postmenopause in Beijing city. **Maturitas**, 61(3), 238-242.
- MALTAİS, M. L., DESROCHES, J., & D'IONNE, I. J. (2009). Changes in muscle mass and strength after menopause. **J Musculoskelet Neuronal Interact**, 9(4), 186-197.
- MANSİKKAMÄKİ, K., RAİTANEN, J., MALİLA, N., SARKEALA, T., MÄNNİSTÖ, S., FREDMAN, J., & LUOTO, R. (2015). Physical activity and menopause-related quality of life—A population-based cross-sectional study. **Maturitas**, 80(1), 69-74.
- MCGRATH, J. A., O'MALLEY, M., & HENDRIX, T. J. (2011). Group exercise mode and health-related quality of life among healthy adults. **Journal of Advanced Nursing**, 67(3), 491-500.
- MOKHTARİ, M., NEZAKATALHOSSAİNİ, M., & ESFARJANİ, F. (2013). The effect of 12-week pilates exercises on depression and balance associated with falling in the elderly. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 70, 1714-1723.

- NAGEL, G., ALTENBURG, H.P., NIETERS, A., BOFFETTA, P., & LINSEISEM, J., (2005). Reproductive and dietary determinants of the age at menopause in EPIC-Heidelberg, **Journal of Maturitas**, 2005;52:337-47.
- ÖZCAN, H., ÇAKMAK, S., & SALMAN, E. (2020). Complementary and Alternative Medicine Methods Used for Sleep Disturbance in Menopause. **Journal of Turkish Sleep Medicine**, 3, 207-213
- ÖZCAN. H., ÇOLAK, P., OTURGAN, B., & GÜLSEVER, E. (2019). Complementary and alternative treatment methods for menopausal hot flashes used in Turkey. **African Health Sciences**, 9(4), 3001-3008
- ÖZDEMİR Ö, & UYSAL M. (2018). Dönemde Pilates Egzersizlerinin Yaşam Kalitesi ve Depresyon Üzerine Etkisi. **ACU Sağlık Bil Dergisi**, 2018; 9(1):25-32.
- ÖZGEN, H., & SAKA, S. (2022). Postmenopozal kadınlarda fiziksel aktivite düzeyinin fonksiyone kapasite, kardiyovasküler risk faktörleri, menopozal semptomlar ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. **Akdeniz Tıp Dergisi**, 8(2), 194-20.
- ÖZGÜL, S., ÜZELPASACI, E., ORHAN, C., BARAN, E., BEKSAÇ, M. S., & AKBAYRAK, T. (2018). Short-term effects of connective tissue manipulation in women with primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. **Complementary therapies in clinical practice**, 33, 1-6.
- PENELOPE, L. (2002). Updating the principles of the Pilates method—Part 2. **Journal of bodywork and movement therapies**. 6(2):94-101.
- PINAR, G., PINAR, T., DOĞAN, N., KARAHAN, A., ALGIER, L., ABBASOĞLU, A., & KUŞÇU, E. (2009). Kırk beş yaş ve üstü kadınlarda osteoporoz risk faktörleri. **Dicle Tıp Dergisi**, 36, No 4, 258-266.
- RAGHUNATH, RS., & VENABLES, ZC., MILLINGTON, GW. (2015). The menstrual cycle and the skin. **Clinical and experimental dermatology**, 2015;40(2):111-5.
- RICHARSON, SJ., & NELSON, JF. (1990). Follicular depletion during the menopausal transition. **Annals of the New York Academy of Sciences**, 1990;592:13-20;44-51.
- RODRÍGUEZ-FUENTES, G., de OLIVEIRA, I. M., OGANDO-BEREA, H., & OTERO-GARGAMALA, M. D. (2014). An observational study on the effects of Pilates on quality of life in women during menopause. **European Journal of Integrative Medicine**, 6(6), 631-636.

- SARAÇOĞLU, F. (1998). Menopoz ve Hormon Replasman Tedavisi Osteoporoz, Kardiyovasküler Hastalıklar, Karbonhidrat Metabolizması ve Kansere Gelişimi vb. Üzerindeki Etkileri. **Turkish Journal of Geriatrics**, 1(2), 76-88.
- SHARİFİ, N., JALİLİ, L., & KHAZAEİAN, S. (2017). The Relationship between Physical Activity and General Health among Menopausal Women in Ahvaz, Iran. **Electronic Physician**, 9(2), 3639-3645.
- SHAVER JL, GİBLİN E, & PAULSEN V (1991) Sleep Quality Subtypes in Midlife Women. **Sleep**, 14(1):18-23.
- SKRZYPULEC, V., DĄBROWSKA, J., & DROSDZOL, A. (2010). The influence of physical activity level on climacteric symptoms menopausal women. **Climacteric**, 13(4), 355-61.
- SÖZEN, T., ÖZİŞİK, L., & BAŞARAN, N. Ç. (2017). An overview and management of osteoporosis. **European journal of rheumatology**, 4(1), 46.
- STOJANOVSKA, L., APOSTOLOPOULOS, V., POLMAN, R., & BORKOLES, E. (2014). To exercise, or, not to exercise, during menopause and beyond. **Maturitas**, 77(4), 318-323.
- ŞİRİN, A. (1995). Menopoz ve getirdiği sorunlar. **Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi**, 11(2), 123-136.
- TAMAM, L., NAMLI, Z., & KARAYTUĞ, MO. (2012). Depresyon kliniği. **Türkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics**, 2012;5(2):34-8.
- TEOMAN, N., ÖZCAN, A., & ACAR, B. (2003). Postmenopozal kadınlarda egzersizin fiziksel uygunluk düzeyi ve yaşam kalitesine etkisi, **Fizyoterapi Rehabilitasyon Dergisi**, 14(1), 9-15.
- THOMAS, E., GENTİLE, A., LAKİCEVİC, N., MORO, T., BELLAFİORE, M., PAOLİ, A., & BIANCO, A. (2021). The effect of resistance training programs on lean body mass in postmenopausal and elderly women: A meta-analysis of observational studies. **Aging Clinical and Experimental Research**, 1-12.
- TURHAN, E., & INANDİ, T. (2011). Assessment of reliability and validity of the Menopause-Specific Quality of Life Questionnaire in a Turkish population. **HealthMED**, 5, 111.

- TÜMER, A., & KARTAL, A. (2018). Kadınların Menopoza İlişkin Tutumları ile Menopozal Yakınmaları Arasındaki İlişki. **Pamukkale Medical Journal**, 11(3), 337-346.
- VARMA, G. S., OĞUZHANOĞLU, N. K., KARADAĞ, F., ÖZDEL, O., & AMUK, T. (2005). Doğal ve cerrahi menopoza depresyon ve anksiyete düzeyleri ile cinsel doyum arasındaki ilişki, **Klinik Psikiyatri Dergisi**, 8(3), 109-115.
- WALLACE, J. P. (1982). Changes in menstrual function, climacteric syndrome, and serum concentrations of sex hormones in pre-and postmenopausal women following a moderate intensity conditioning program. **Med. Sci. Sports Exer.**,14(2), 154.
- WİNES, N., & WİLLSTEED, E. (2001). Menopause and the skin. **Australasian journal of dermatology**, 42(3), 149-160.
- WOODS, N. F., & MİTCHELL, E. S. (2005). Symptoms during the perimenopause: prevalence, severity, trajectory, and significance in women's lives. **The American journal of medicine**, 118(12), 14-24.
- YANİKKEREM, E., KOLTAN, SO., TAMAY, AG., & DİKAYAK, S. (2012). Relationship between women's attitude towards menopause and quality of life. **Climacteric**, 15(6):552-62.
- YILDIRIR, A. (2010). Postmenopozal hormon replasman (yerine koyma) tedavisi ve kardiyovasküler sistem. **Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi**, 38(1), 32-40.
- YILMAZ, H., ERKİN, E., MAVİOĞLU, H., & LAÇİN, S. (2000). Effects of oestrogen replacement therapy on pattern reversal visual evoked potentials, **European Journal of Neurology**, 7(2), 217–221.
- YURDAKUL, M., EKER, A., & KAYA, D. (2007). Menopozal dönemdeki kadınların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, **Fırat Üniversitesi Sağ Bil Dergisi**, 21: 187- 93.

TEZLER

- ERTÜRK, M. (2019). “Pilatesin post-menopoz dönemindeki kadınların fiziksel uygunluk, özellik ve aktivite düzeylerine etkisi”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul Gelişim Üniversitesi.

- GÖKGÖZ, N. (2014). “Postmenopozal dönemdeki kadınların menopoz semptomlarına yönelik uyguladıkları tamamlayıcı ve alternatif tıp yaklaşımlarının yaşam kalitesine etkisi”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.
- KARAASLAN, Y. (2019). “Aşırı aktif mesaneli kadınlarda konnektif doku masajı ile birlikte verilen pelvik taban kas eğitiminin tek başına pelvik taban kas eğitimi ile karşılaştırılması”, (Yayınlanmış Doktora Tezi), Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı ü, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi,
- KOCA, N. (2001). “Peri- ve post menopozal kadınlarda hormon replasman tedavisinin subjektif oral şikayetler, tükürük immunoglobulinleri, seçilmiş tükürük hormonları, tükürük akış hızı, tamponlanma kapasitesi, pH ve candida albicans miktarı üzerine etkisi”, (Yayınlanmış Yüksek Doktora Tezi), Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul Üniversitesi.
- KORKMAZ, B. E. (2019) “Postmenopozal kadınlarda klinik pilates ve vibrasyon tedavisinin etkilerinin karşılaştırılması”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Dokuz Eylül Üniversitesi.
- TAŞKIRAN, G. (2019). “Menopozal Semptom Şiddeti ve Menopoza Özgü Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi.
- UYSAL, M.F. (2016). “Postmenopozal Kadınlarda Pilates Egzersizlerinin Pelvik Taban, Denge, Postür ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- YILDIZ, Z. (2019). “Klimakterik dönemdeki kadınlarda fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesi, uyku ve anksiyete üzerine etkileri”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul Medipol Üniversitesi.

ARAŞTIRMA RAPORU

WHOQL GROUP. What quality of life? World health organization quality of life assessment. **World health forum**. Vol.17. 1996.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Research on the menopause in the 1990s:
Report of a WHO scientific group. **Who technical report series**. 1996.



EKLER

Ek-A: Etik Kurul Kararı

Ek-B: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

Ek-C: Değerlendirme Formu

Ek-D: Beck Depresyon Ölçeği

Ek-E: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği

Ek-F: Menopoz Semptomları Değerlendirme Ölçeği

Ek-A: Etik Kurul Kararı







Ek-B: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

Çalışmanın adı: Postmenopozal Kadınlarda Konnektif Doku Masajı ve Pilatesin Menopoz Semptomlarına, Beck Depresyon Ölçeğine Göre Depresyona ve Yaşam Kalitesine Etkisinin Karşılaştırılması

Bu araştırmanın amacı Postmenopozal kadınlarda konnektif doku masajı ve pilatesin menopoz semptomları, depresyon ve yaşam kalitesine etkisini ve etkilerini kıyaslayarak hangisinin daha etkili bir uygulama olduğunu ortaya çıkarmak, tedavi planlarken fizyoterapistlere yol göstermek ve literatürde oluşan bu boşluğu doldurmaktır.

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirsiniz, **Çalışmaya Katılma Onayı** Formu'nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir.

Bu araştırma İstanbul Fiziyoist Sağlıklı Yaşam Merkezine başvuran postmenopozal kadınlarda konnektif doku masajı ve pilatesin etkilerini ve bu etkilerin kıyaslanmasını değerlendirmek amacıyla planlandı. Tek merkezli olan bu çalışmada size, depresyon ve yaşam kalitenizi belirlemek amaçlı çeşitli anketler uygulanacaktır. Sizle birlikte bu çalışmaya 38 gönüllü kadın dâhil olacaktır. Elde edilecek bilgiler veya veriler, çalışmanın diğer grubundan elde edilecek bilgi veya verilerle karşılaştırılarak bir sonuca varılacaktır.

Araştırmada değerlendirme seansına geldiğiniz gün sizden tahminen kırk beş dakika ayırmanız istenmektedir. Değerlendirme seansında depresyon ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla üç adet anket yapılacaktır. Yaşam kalitesini (Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Menopoz Semptomları Değerlendirme ölçeği), depresyonu (Beck Depresyon Ölçeği) ve menopoza değerlendirmemiz için doldurmanız gereken anketlere tahminen 20 dakika ayırmanız istenmektedir.

Araştırmada uygulanan 2 farklı tedavi yöntemi bulunmaktadır. Bu tedavi yöntemlerinden biri konnektif doku masajı diğeri ise pilates eğitimidir. Bu iki tedavi yönteminin bulunduğu herhangi bir gruba rastgele atanmanız gerekmektedir. Başladığınız andan itibaren ise her seans için 30 dakika ayırmanız istenmektedir. 15 dakika, size uygulanacak tedavi metodundan önce araştırmacının size gösterecek olduğu ve yapmanız gereken ısınma hareketlerini de kapsamaktadır. Uygulanan metotlar sırasında cilt dokusu tahriş olabilir. Çalışmamıza katıldığınız takdirde haftada 2 gün toplamda 3 hafta devam etmeniz gerekmektedir.

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir.

Etik kurulun, araştırmayı gerçekleştirmiş olduğunuz kurumun ve diğer ilgili sağlık otoritelerinin tıbbi kayıtlara doğrudan erişimi bulunmaktadır, ancak erişilen tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırmanın konusuyla ilgili ve sizin araştırmaya katılmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde araştırmacı sizi bilgilendirecektir. Çalışma sırasında meydana gelen komplikasyon varlığı, düzensiz katılım, çalışmaya katılmaktan vazgeçilmesi halinde araştırmaya katılımınız sona erdirilecektir.

Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya 0552 411 47 36 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için “ortak araştırma havuzuna” aktarılmasını; ☐ Kabul ediyorum ☐ Kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

Araştırmacının

Tarih:

Adı-Soyadı:





Ek-C: Değerlendirme Formu

DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

	Tarih:
1. Katılımcı numarası:	
2. Yaşınız:	
3. Boyunuz:	
4.Kilonuz	
5.Gebelik sayınız	
6.Menopoza girme yaşıınız:	
7.Medeni durumunuz:	
8.Eğitim düzeyiniz:	
9.Mesleğiniz:	
10.Jinekolojik ameliyat geçirdiniz mi?(Evet ise nedir?)	
12. Kronik bir hastalığınız var mı? (Evet ise nedir?)	
13. Düzenli kullandığınız ilaç var mı? (Evet ise nedir?)	
14. Düzenli egzersiz yapıyor musunuz?	



Ek-D: Beck Depresyon Ölçeği

AÇIKLAMA: Sayın cevaplayıcı aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DÂHİL GEÇEN HAFTA içinde kendinizi nasıl hissettiğini en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Eğer bir grupta durumunuzu, duygularınızı tarif eden birden fazla cümle varsa her birini daire içine alarak işaretleyiniz. Soruları vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

1.
 - (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
 - (1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
 - (2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
 - (3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.
2.
 - (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
 - (1) Gelecek için karamsarım.
 - (2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
 - (3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
3.
 - (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
 - (1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
 - (2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğumu görüyorum.
 - (3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
4.
 - (0) Her şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
 - (1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
 - (2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
 - (3) Her şeyden sıkılıyorum.
5.
 - (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
 - (1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
 - (2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
 - (3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
6.
 - (0) Kendimden memnunum.
 - (1) Kendimden pek memnun değilim.
 - (2) Kendime kızgıyım.
 - (3) Kendimden nefrete ediyorum.
7.
 - (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
 - (1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğumu düşünmüyorum.
 - (2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
 - (3) Her şeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.
8.
 - (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
 - (1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
 - (2) Kendimi öldürmek isterdim.
 - (3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
9.
 - (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.

- (1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
(2) Çoğu zaman ağlıyorum.
(3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.
10.
(0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkkın ve sinirli değilim.
(1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
(2) Her şey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
(3) Canımı sıkkan şeylere bile artık kızamıyorum.
11.
(0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
(3) Artık çevremde hiç kimseyi istemiyorum.
12.
(0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
(2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.
13.
(0) Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.
(1) Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.
(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
(3) Kendimi çok çirkin buluyorum.
14.
(0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
(2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.
15.
(0) Uykum her zamanki gibi.
(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.
16.
(0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
(1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
(2) Her şey beni yoruyor.
(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.
17.
(0) İştahım her zamanki gibi.
(1) Eskisinden daha iştahsızım.
(2) İştahım çok azaldı.
(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.
18.
(0) Son zamanlarda zayıflamadım.
(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.
(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.
(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.
19.
(0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.

(1) Ağnlar, mide sancıları, kabızlık gibi şikâyetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandınıyor.
(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.

(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.

20.

(0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.

(1) Eskisine oranla sekse ilgim az.

(2) Cinsel isteğim çok azaldı.

(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.

21.

(0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.

(1) Yaptıklarından dolayı cezalandırılabilceğimi düşünüyorum.

(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.

(3) sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Toplam BECK-D skoru:.....





Ek-E: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği

Aşağıda verilen her bir sorun için geçen ay bir sorun yaşıyıp yaşamadığınızı belirtiniz. Eğer yaşadıysanız bunun sizi ne derece rahatsız ettiğini işaretleyiniz.

Hiç rahatsız edici değil_1 Son derece rahatsız edici_8

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Sıcak basması ya da yüzde kızarıklık								
2.Gece terlemesi								
3.Terleme								
4.Hayatından memnun olmama								
5.Endişeli ve gergin hissetme								
6.Hafızada zayıflama hissetme								
7.Kendini eskisinden daha zayıf hissetme								
8.Depresif, hüzünlü ya da bezgin hissetme								
9.Diğer insanlara tahammülsüzlük								
10.Yalnız kalma isteği								

11. Gaz çıkarma ya da gaz ağrıları								
12. Kas ve eklemlerde ağrı								
13. Yorgun ve yıpranmış hissetme								
14. Uyuma güçlüğü								
15. Baş ve boyun arkasında ağrılar								
16. Fiziksel güçte azalma								
17. Dayanma gücünde azalma								
18. Enerjide azalma hissi								
19. Ciltte kuruluk								
20. Kilo alma								
21. Yüz tüylerinde artma								
22. Cildin görünümünde, esnekliğinde ve renginde değişiklik								
23. Şişkinlik hissi								
24. Bel ağrısı								

25. Sık idrara çıkma								
26. Öksürtürken ya da gülerken idrar kaçırma								
27. Cinsel istekte değişiklik								
28. Cinsel ilişki sırasında vajinada kuruluk								
29. Cinsel kaçınma								
30. Göğüslerde ağrı veya hassasiyet								
31. Vajinal kanama veya lekelenme								
32. Bacak ağrıları veya kasılmaları								



Ek-F: Menopoz Semptomları Değerlendirme Ölçeği

Sevgili hanımlar. Menopoz semptomlarını değerlendirme ölçeğimizde belirtilen yakınmalarından yaşadıklarınız varsa lütfen bu yakınmaları ne düzeyde yaşadığınızı ölçeğimiz üzerinde işaretleyiniz. Şikayetinizin olmadığı yakınmalar için "hiç yok" seçeneğini işaretleyiniz.

YAKINMALAR:

	Hiç yok	Hafif	Orta	Şiddetli	Çok şiddetli
	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I	I-----I
Puanlar =	0	1	2	3	4
1. Sıcak basması, terlemeler (Terleme nöbetleri).....	☐	☐	☐	☐	☐
2. Kalp rahatsızlıkları (Normalde hissetmediğiniz şekilde kalpte sıkışma, tekleme, çarpıntı hissi).....	☐	☐	☐	☐	☐
3. Uyku sorunları (Uykuya dalmada güçlük, uzun süre uyuyamama, erken uyanma).....	☐	☐	☐	☐	☐
4. Keyifsizlik hali (Kendini kötü, üzgün, ağlamaklı hissetme, isteksizlik, ruh halinde değişiklik)	☐	☐	☐	☐	☐
5. Sinirlilik (Sinirlilik, gerginlik ve çabuk öfkelenme hissi).....	☐	☐	☐	☐	☐
6. Endişe (İçsel huzursuzluk, panik hissi).....	☐	☐	☐	☐	☐
7. Fiziksel ve zihinsel yorgunluk (Gün içinde yaptığı işlerde azalma, hafızada zayıflama, konsantrasyon zorluğu, unutkanlık).....	☐	☐	☐	☐	☐
8. Cinsel sorunlar (Cinsel istekte, cinsel ilişkide ve tatmin olmada değişiklik).....	☐	☐	☐	☐	☐
9. İdrar sorunları (İdrar yaparken güçlük, sık idrara çıkma, idrar kaçırma)	☐	☐	☐	☐	☐
10. Vajinada (haznede) kuruluk (Vajinada kuruluk ve yanma hissi, cinsel birleşimde zorlanma)	☐	☐	☐	☐	☐
11. Eklem ve kas rahatsızlıkları (Eklemlerde ağrı, romatizmal şikayetler).....	☐	☐	☐	☐	☐



ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad: Gülsüm BUDAK

ÖĞRENİM DURUMU:

Lisans : 2018, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Yüksek Lisans : Halen, İstanbul Aydın Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı

YABANCI DİL:

İngilizce- İyi