



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ

**KRONİK PELVİK AĞRIDA TRANSVERS FRİKSİYON
MASAJININ AĞRI VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

AYBÜKE ERSİN

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Z. CANDAN ALGUN

İKİNCİ DANIŞMAN
Prof. Dr. B. UFUK ŞAKUL

İSTANBUL-2020

TEŞEKKÜR

Danışmanlığımı kabul etmesiyle bana büyük gurur yaşatan, başarılarını ve ilklerini her zaman örnek aldığım, birlikte çalışabilme şansı bulduğum, çok şey öğrendiğim, tezimde sonsuz katkıları bulunan çok saygıdeğer danışman hocam Prof. Dr. Z. Candan Alğun'a

Başarısı, bilimselliği, özverisi, babacanlığı ve şefkatiyle varlığını her zaman arkamda hissettiğim, alanımda büyük katkıları olan ikinci danışman hocam saygıdeğer Prof. Dr. Ufuk Şakul'a,

Tezime büyük katkısı olan, önerilerini dikkatle dinlediğim, engin bilgisiyle bana ışık tutan saygıdeğer hocam Doç. Dr. Fatih Tarhan'a,

Tezime büyük katkısı olan, bana ve tezime ilişkin yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen, çok kıymetli Dr. Öğr. Üyesi Gülfem Başol'a,

Tez hastalarımın takibi sırasında yardımlarını esirgemeyen, sıcaklığıyla ve güleryüzüyle beni mutlu eden çok kıymetli ebe Nuriye Durmaz'a,

Doktora eğitimim boyunca bana çok şey katan, yakınlıklarını hep hissettiğim saygıdeğer Prof. Dr. Fatma Mutluay, Prof. Dr. Hanefti Özbeke, Prof. Dr. Gökhan Metin ve tüm hocalarıma,

Tezime ve hayatıma katkısı çok olan, şefkatiyle yüreğimi ısıtan saygıdeğer hocam Dr. Öğr. Üyesi Asiye Kocatürk'e ve Doç. Dr. Özge Çeliker Tosun'a,

Asistanlığım boyunca bana akademik hayatın gereklerini öğreten, şefkatini her zaman hissettiğim saygıdeğer hocam Prof. Dr. Serap İnal'a,

Lisans öğrenciliğimden itibaren akademik hayatı bana sevdiren, başarılarını örnek aldığım, sevgisini hep hissettiğim, başım sıkıştığında başvurduğum canım hocam Doç. Dr. Nihan Özünlü Pekyavaş'a,

Hayata karşı duruşlarıyla örnek aldığım, nasihatlerini dinlediğim, büyük sevgileriyle her zaman yanımda olan ablalarım Dr. Öğr. Üyesi A. Arzu Sayın Şakul ve Dr. Öğr. Üyesi Sule Ayla'ya,

Başarılı bir doktora eğitimi almamız için çalışan, güleryüzüyle içimi ısıtan enstitü müdürümüz Prof. Dr. Neslin Emekli'ye,

Doktora eğitimim boyunca yönetmelik hakkında bilgilendiren, hep destek olan, tüm sorunları çözen çok kıymetli enstitü sekreterimiz Göknil Erbatu Çelik'e,

Tecrübeleri, enerjisi, sevgisi ve şefkati ile hayatıma renk kıatan, çok şey öğrendiğim, her zorluğa yetişen, çok kıymetli Dr. Ayşe Ardalı'ya,

Uzun yıllar birlikte asistan olarak çalıştığım, tezime büyük katkıları olan, hep yan yana olduğum güzel arkadaşlarım Öğr. Gör. Elif Develi ve Öğr. Gör. Güzin Kaya Aytutuldu'ya,

Energileri ve motivasyonlarıyla tez yazım sürecinde yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen canım arkadaşlarım Dr. Öğr. Üyesi Nazlı Batar ve Dr. Öğr. Üyesi Sezen Sevdin'e,

İlkokuldan beri akademik hayatın zorlu yollarında birlikte yürüdüğüm, acı tatlı birçok şey paylaştığım canım dostum Dr. Seval Arslan'a,

Doktora dahil olmak üzere tüm eğitim hayatım boyunca bana “ödevini yap” diyen, gözlerinde hiç büyümediğim, kızları olmaktan gurur duyduğum, sonsuz sevgilerini hep hissettiğim canım annem Hatice Uzun ve babam Orhan Uzun'a ,

Varlığı hayattaki en büyük şansım olan, bilim ve felsefe üzerine konuşmaktan zevk aldığım, sevgisi büyük ama kendi küçük kardeşim Mustafa Aykan Uzun'a,

Doktora eğitimim boyunca tüm zorluklarda hep yanıbaşımdayan, kariyer basamaklarını çıkarken en büyük destekçim, yanında hep güvende hissettiğim, en yakınım, bundan sonraki hayatımın en kıymetlisi kocam Selçuk Ersin'e,

Sevgisiyle ruhumu besleyen ve hayatıma anlam kıatan, isimlerini tek tek yazamadığım, güzel geniş ailem ve canım arkadaşlarıma

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEZ ONAYI	i
BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR ve SİMGELER LİSTESİ	vii
TABLO DİZİNİ	viii
ŞEKİL ve RESİM DİZİNİ	ix
1. ÖZET.....	1
2. ABSTRACT.....	2
3. GİRİŞ ve AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	5
4.1. Pelvis Anatomisi.....	5
4.1.1. Kemik Pelvis.....	5
4.1.2. Pelvik Taban Kasları.....	5
4.1.3. Pelvik Fasyalar.....	7
4.1.4. Pelvik Ligamentler.....	7
4.1.5. Perine Yapısı ve Kasları	8
4.1.6. Pelvik Taban Kaslarının Nöroanatomisi.....	9
4.2. Kronik Pelvik Ağrı	9
4.2.1. Kronik Pelvik Ağrı Tanımı	9
4.2.2. Kronik Pelvik Ağrının Epidemiyolojisi.....	10
4.2.3. Kronik Pelvik Ağrıya Neden Olan Faktörler	10
4.2.4. Kronik Pelvik Ağrının Özellikleri	12
4.3. Kronik Pelvik Ağrıda Değerlendirme	15
4.3.1. Hikaye.....	16
4.3.2. Fiziksel Değerlendirme ve Palpasyon.....	16
4.3.3. Ağrı ve Ağrı ile İlişkili Semptomların Değerlendirilmesi	16
4.4. Kronik Pelvik Ağrıda Tedavi	17

4.4.1. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	17
4.4.2. Farmakolojik Tedavi.....	19
4.4.3. İnvaziv Yöntemler	19
5. MATERYAL ve METOT	20
5.1. Bireyler	20
5.2. Değerlendirme	21
5.2.1. Görsel Analog Skalası	22
5.2.2. Short Form-36 Yaşam Kalitesi Anketi	22
5.2.3. Beck Depresyon Ölçeği	22
5.3. Tedavi	23
5.4. İstatistiksel Analiz	25
6. BULGULAR	27
7. TARTIŞMA	36
8. SONUÇ	44
9. KAYNAKLAR	45
10. EKLER.....	52
11. ETİK KURULU ONAYI.....	63
12. ÖZGEÇMİŞ	66

KISALTMALAR ve SİMGELER LİSTESİ

ACOG: American Collage of Obstetricians and Gynecologists (Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Cemiyeti)

BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği

cm: Santimetre

dk: Dakika

EAU: European Association of Urology (Avrupa Üroloji Derneği)

ESWT: Extracorporeal Shockwave Therapy

KPA: Kronik Pelvik Ağrı

İVS: İntravajinal Elektrik Stimülasyon

m: Metre

RCOG: Royal College of Obstetricians and Gynecologists (Kraliyet Obstetri ve Jinekoloji Cemiyeti)

SF-36: Short Form 36

SPSS : Statistical Package for Social Sciences

SS: Standart Sapma

TENS: Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation

TFM: Transvers Friksiyon Masajı (Transverse Friction Massage)

Ort: Ortalama

UPOINT: Urology, Psychology, Organ spesific, Infection, Neurological, Tenderness

VKİ: Vücut kitle indeksi

YÖK: Yükseköğretim Kurulu

m²: Metrekare

TABLO DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 4.1. Kronik pelvik ağrıya neden olan yaygın sebepler	11
Tablo 4.2. Avrupa Üroloji Birliği'nin kronik pelvik ağrı sendromu sınıflandırması	14
Tablo 4.3. Pelvik ağrının fenotipi – UPOINT sınıflandırması	15
Tablo 6.1. Hastaların sosyodemografik özellikleri	27
Tablo 6.2. Hastaların obstetrik hikayeleri	28
Tablo 6.3. Hastaların obstetrik-jinekolojik hikayeleri ve semptomları	28
Tablo 6.4. Hastaların ürolojik semptomları	29
Tablo 6.5. Hastaların gastrointestinal semptomları	29
Tablo 6.6. Ağrı ve depresyon değişkenlerinin karşılaştırılması	30
Tablo 6.7. SF-36 ve SF-36 alt değişkenlerinin karşılaştırılması	30
Tablo 6.8. Ağrı ve depresyon değişkenlerinin ikili karşılaştırılması	31
Tablo 6.9. SF-36 ve SF-36 alt değişkenlerinin ikili karşılaştırılması	32
Tablo 6.10. Suprapubik transvers insizyonun ağrı şiddeti üzerine etkisi	33
Tablo 6.11. Epizyotominin ağrı şiddeti üzerine etkisi	33
Tablo 6.12. Disparoninin ağrı şiddeti üzerine etkisi	34
Tablo 6.13. Premenstrual ağrının ağrı şiddeti üzerine etkisi	34
Tablo 6.14. Menstrual durumun ağrı şiddeti üzerine etkisi	35

ŞEKİL ve RESİM DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 4. 1. Erkeklerde pelvik taban kasları	6
Şekil 4. 2. Kadınlarda pelvik taban kasları	6
Şekil 4. 3. Kadınlarda ve erkeklerde perine yapısı	8
Şekil 5.1. Akış Diyagramı	21
Şekil 5.2. Transvers friksiyon masajı uygulama prensibi	25

Resim 5.1. Pelvik Taban Kas Palpasyonu	23
--	----

1. ÖZET

KRONİK PELVİK AĞRIDA TRANSVERS FRIKSİYON MASAJININ AĞRI VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Çalışmamızın amacı kronik pelvik ağrılı (KPA) kadınlarda pelvik taban kaslarına uygulanan transvers friksiyon masajının (TFM) ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisini ortaya koymaktır. 20 hasta ile sürdürülen çalışmamızda hastalara 4 hafta boyunca haftada 2 gün toplam 8 seans TFM uygulandı. Pelvik taban kasları hassasiyet, tetik nokta, spazm ve skar varlığı yönünden, alanında uzman fizyoterapist tarafından, digital palpasyon ile, ağrı şiddeti Görsel Analog Skalası (VAS) ile, yaşam kalitesi Short Form-36 (SF-36) Yaşam Kalitesi Anketi ile, depresyon durumu Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ile değerlendirildi. Değerlendirme protokolü tedavi öncesi, tedavinin bitiminde ve tedavinin bitiminden 4 hafta sonra olmak üzere üç kez uygulandı. Hastaların yaş ortalaması $49,7 \pm 10,31$ idi. Çalışmamızın sonucunda, tedavinin hemen bitiminde hastaların ağrı şiddetinde azalma, yaşam kalitelerinde artma görülürken ($p<0,05$) depresyon durumunda istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme saptanmadı ($p>0,05$). Tedavi bitiminden 4 hafta sonra ise ağrı şiddetinde azalma, yaşam kalitesinde artmanın yanı sıra depresyon durumunda da iyileşme görüldü ($p<0,05$). Sonuç olarak, TFM tekniği KPA'lı hastalarda güvenle kullanılabilecek, non-invaziv, etkili ve ucuz bir yöntemdir.

Anahtar Sözcükler: Kronik pelvik ağrı, manuel terapi, pelvik taban, transvers friksiyon masajı, yaşam kalitesi.

2. ABSTRACT

THE EFFECT OF TRANSVERSE FRICTION MASSAGE ON THE PAIN AND QUALITY OF LIFE IN CHRONIC PELVIC PAIN

The aim of our study was to reveal the effect of transverse friction massage (TFM) on pain and quality of life in women with chronic pelvic pain (CPA). In our study, 8 sessions of TFM were applied to 20 patients, 2 days a week for 4 weeks. Pelvic floor muscles were evaluated by digital palpation of an expert physiotherapist in terms of tenderness, trigger point, spasm and presence of scar tissue. Pain intensity was evaluated by Visual Analogue Scale (VAS), quality of life with Short Form-36 (SF-36) Quality of Life Survey and depression status of the patients with Beck Depression Inventory (BDI). Evaluation protocol was applied three times: before the treatment, right after the treatment and 4 weeks after the end of treatment. The mean age of the patients was $49,7 \pm 10,31$. As a result of our study, we found that there was a decrease in pain intensity and an increase in quality of life ($p < 0.05$), but there was no statistically significant improvement in depression status at the end of the treatment ($p > 0.05$). 4 weeks after the end of the treatment, a decrease in pain severity, a decrease in quality of life as well as an improvement in depression were observed ($p < 0.05$). As a result, TFM technique is a non-invasive, inexpensive and effective method which can be used safely in patients with CPA.

Key Words: Chronic pelvic pain, manuel therapy, pelvic floor, transverse friction massage, quality of life.

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik pelvik ağrı (KPA), kadında ve erkekte 6 aydan uzun süren, pelvik alanda sürekli, sporadik ya da siklik olarak hissedilen ve sağlığı tehdit eden bir uyaran olarak tanımlanır. KPA kavramı disparoni, vajinismus, vulvodini veya vestibulodini, endometriozis, mesane ağrısı sendromu/interstisyel sistit, kronik nonbakterial prostatit veya prostadini, piriformis sendromu, kalça disfonksiyonu ve pudendal nevraljiyi içeren ancak bunlarla sınırlı olmayan geniş bir yelpazeyi kapsar (1).

KPA üreme çağındaki kadınlar arasında yaygın olarak görülür (2), prevalansı kadınlarda %14 ila %24 arasındadır (3). Yaşam kalitesini negatif yönde etkiler (4) ve sosyoekonomik yansımaları mevcuttur (5).

KPA tedavisinde yaygın olarak kullanılan tıbbi, psikolojik, bilişsel, davranışsal tedavi ve fizyoterapi gibi cerrahi olmayan girişimler bulunmaktadır. Fizyoterapi müdahaleleri, fizyoterapist tarafından yapılan manuel terapi, elektroterapik ve mekanik ajanlarla tedavi, hastaya verilen talimat ve danışmanlığı içerir (6).

KPA'lı hastaların tedavisinde kullanılan manuel teknikler; yumuşak doku mobilizasyonu, myofasyal gevşeme/tetik nokta gevşetme, visceral mobilizasyon, proprioseptif nöromusküler fasilitasyon, strain-counterstrain, kas enerji ve eklem mobilizasyonu, transvers friksiyon masajı (TFM) ve periferik sinir mobilizasyonlarıdır. TFM, değerlendirmeden elde edilen bulgulara göre ligamentlere, kaslara ve tetik noktalara uygulanabilir (7).

Bu tezin amacı; KPA'lı kadınlarda pelvik taban kaslarına yönelik uygulanan TFM tekniğinin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin araştırılmasıdır. Bu çalışma, KPA tedavisinde pelvik taban kaslarına yönelik TFM tekniğinin kullanıldığı ilk çalışma olma özelliği taşımaktadır.

Hipotezler:

H₀: Transvers friksiyon masajının kronik pelvik ağrılı kadınlarda ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisi yoktur.

H₁: Transvers friksiyon masajının kronik pelvik ağrılı kadınlarda ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisi vardır.



4. GENEL BİLGİLER

4.1. Pelvis Anatomisi

4.1.1. Kemik Pelvis

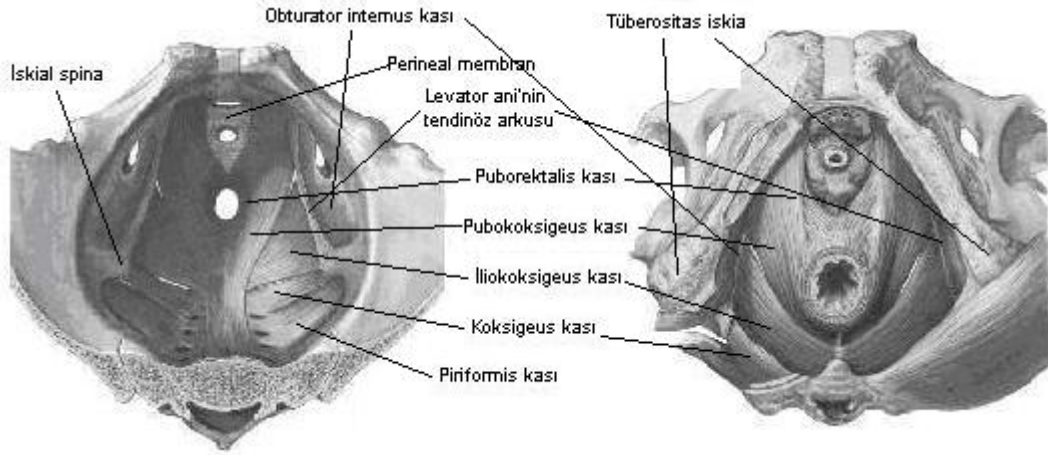
Pelvis kemikleri, sakrum, koksiks ve koksa kemiklerinden oluşur. Yan taraf ilium, iskium ve pubis kemiklerinin ortada birleşmesiyle asetabulumu oluşturur. Iskium ve pubis aynı zamanda inferior ramus merkezinde birleşerek obturator forameni meydana getirir. Aksiyel iskelet sistemi vücut üst kısımlarının ağırlığını pelvise aktarır, buradan da yük alt ekstremitelere iletilir (8).

Pelvis; küçük ve büyük pelvis olmak üzere linea terminalis ile iki kısma ayrılır. Küçük pelvis ürogenital organların büyük kısmını barındırır. Pelvis kemikleri, pelvik diyafram ve perine kaslarının üzerine yapışmasına imkan sağlar ve bu sayede pelvik organların üzerinde durabileceği bir zemin oluşturur (8).

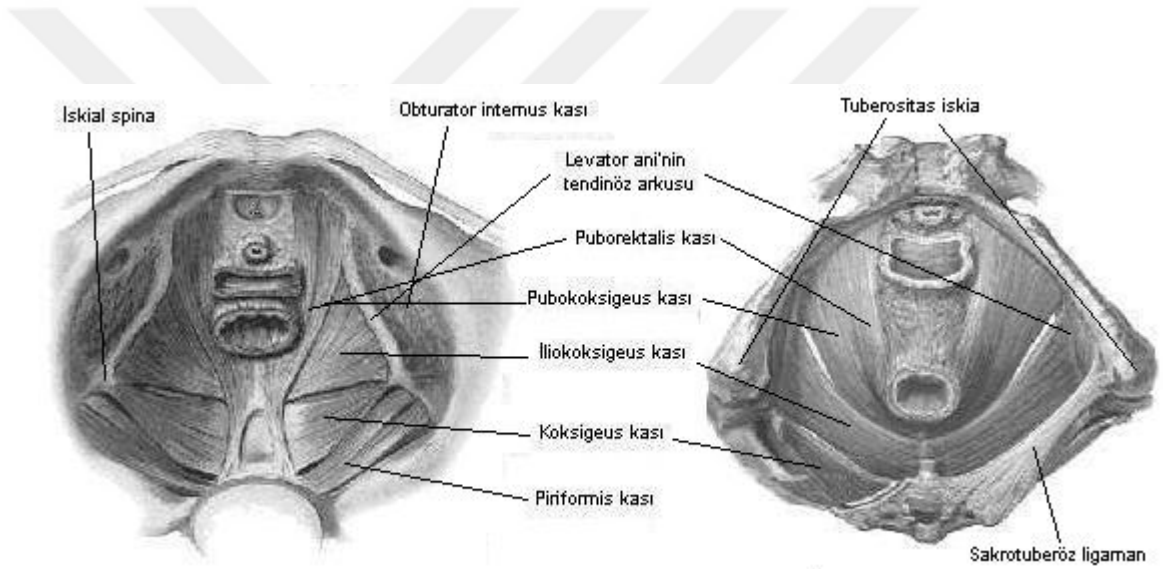
4.1.2. Pelvik Taban Kasları

Kaslar ve fasyalar küçük pelvise doğru uzanır ve pelvisin tabanını yaparlar (Şekil 4.1 ve Şekil 4.2).

Pelvik diyafram, levator ani, koksigeus ve sfinkter ani eksternus kaslarından meydana gelir. Levator ani, pubokoksigeus ve iliokoksigeus bölümleri ile üretra, vajen ve rektumun ana alt desteğini oluşturur. Levator ani geniş ve ince yaprak şeklinde bir kastır. Levator ani, önde simfizis pubisin lateralindeki pubik kemiğe, arkada iskial spinaların iç yüzeyine ve bu iki nokta arasında ise obturator fasyanın yoğunlaşmış bölümü olan arkus tendinosus levator aniye yapışır (8, 9).



Şekil 4. 1. Erkeklerde pelvik taban kasları (8)



Şekil 4. 2. Kadınlarda pelvik taban kasları (8)

Levator kasının tendinöz arkustan orijin alan iliokoksigeus bölümünün lifleri rektumun arkasında orta hatta birleşir ve levator düzlemi oluşturur. Tendinöz arkustan çıkan levator kasının lifleri, arkaya ve alta uzanarak karşı taraftan gelen lifler ile birleşerek hamak şeklinde bir yapı oluşturur ve pubokoksigeus kası adını alır. Önde levator kasının hamağı içinde U şeklinde bir boşluk oluşmuştur. Bu dar açıklıkta, erkeklerde üretra ve rektum, kadınlarda ise üretra, vajina ve rektum çıkışı bulunur. Pubokoksigeus kasından bu U şeklindeki boşluğun içine doğru bazı kas lifleri uzanır ve üretra etrafında, üretranın eksternal sfinkterini oluştururlar. Bu lifler daha aşağıda

rektumun önünde birleşerek, perineal cismin altındaki perine desteğinin bir kısmını oluştururlar. Levator kasının bu bölümü, pelvisin fizik muayenesinde, himenin hemen üstünde, vajenin sağ ve sol yan duvarlarında geniş bir kas yapısı gibi hissedilir (8, 9).

Koksigeus kası sakrospinal ligamandan, sakrum ve koksiks sınırına kadar uzanır ve pelvik diyafragmayı tamamlar. Pelvik diyafram kasları pelvik yapılara tonik destek sağlayan yavaş kasılan tip 1 ile intra abdominal basınçta ani artışlar için hızlı kasılan tip 2 liflerini içerir. Levator anatomik lokalizasyonu ve hızlı kasılan lifleri ile, karın içi basınç artışlarında aktif olarak üretranın kapanmasına yardım eder. Piriformis kası sakrumun yan yüzünden çıkar ve pelvisin posterolateral duvarını oluşturmak için büyük siyatik forameni boydan boya geçerek doldurur (8, 9,10).

4.1.3. Pelvik Fasyalar

Pelvik fasya kolajen, elastik doku ve yumuşak kaslardan zengindir. Pelvik organlara destek sağlama ve bu organların fonksiyonlarını kolaylaştırmada aktif rol alır. Pelvik fasya izafi olarak ikiye ayrılır. Fasya superior diyafragma pelvis, pelvik kasların iç yüzünde uzanır ve pelvisin arkuat hattına, sakrospinous ligamana, Cooper ligamanına, iskiyal spina ve levator aninin tendinöz arkusuna yapışır. Bu fasya fibröz ve diğer bağ dokusu ile kalınlaşarak endopelvik fasya oluşturulur. Endopelvik fasya, kalın ve sıkıştırılabilir olduğundan, pelvik organları çevreleyerek bu organların dolması ve boşalması esnasındaki uyumunu sağlar. Bütün pelvik damarlar ve bazı pelvik sinirler bu tabakada seyreder. Pelvisin içinde rektum ve mesanenin kubbesini örterek rektogenital septum şeklini alır. Fasya inferior diyafragma pelvis ise pelvik döşemeyi alttan sarar (8, 9).

4.1.4. Pelvik Ligamentler

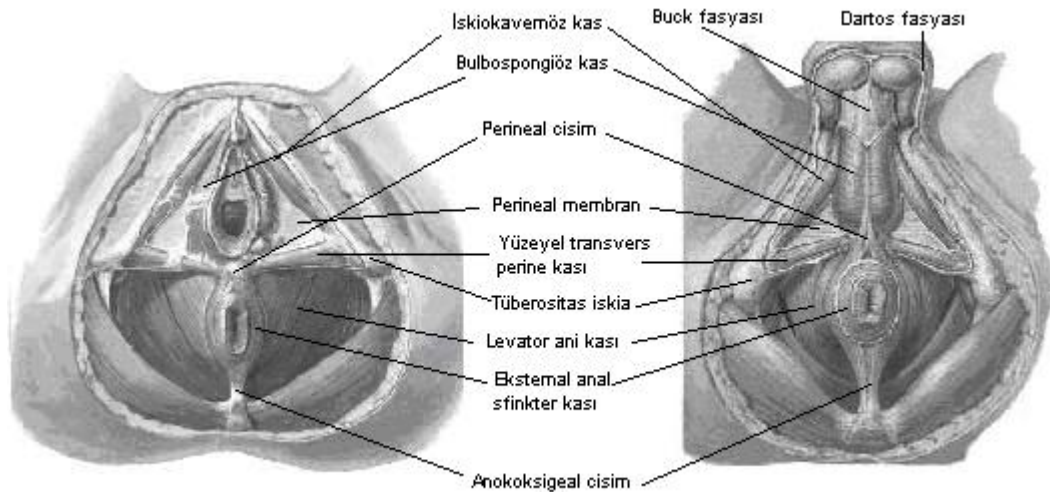
Levator fasyanın bazı bölgeleri yoğunlaşarak özgün ligamentöz yapılar oluşturur. İşte bu bölgeler kemik pelvis içerisindeki üretra, mesane, vajen, uterus arasındaki ilişkinin devamını sağlar. Değişik bölgelerdeki ligamentöz yoğunlaşmalara değişik

adlar verilmesi sadece lokalizasyon nedeniyledir ve bütün bu bölgeler levator fasyanın birer kısmıdır (8), 9).

4.1.5. Perine Yapısı ve Kasları

Perine; uyluklar, kalça ve pubis arasında bulunur ve süperiorda levator ani ile sınırlanır. Alttan bakıldığında simfisiz pubis, tüberositas iskialar ve koksiks perinenin baklava şeklinin köşeleridir. İnferior iskiopubik ramus ve sakrotuberoz ligaman, perinenin kemik ve ligamentöz duvarlarıdır. Tüberositas iskialar arasına çekilen bir çizgi, perineyi anal ve ürogenital üçgene ayırır (Şekil 4.3) (8, 9, 11).

Ürogenital üçgen, perineal membran tarafından derin ve yüzeysel perineal bölge olmak üzere iki alana ayrılır. Perineal kaslardan bulbospongiosus, isciocavernosus, transversus perinei superficialis kasları yüzeysel perineal bölgede, transversus perinei profundus ve eksternal üretral sfinkter kasları derin perineal bölgede yer alır (12).



Şekil 4. 3. Kadında ve erkekte perine yapısı (8)

Gerçekte yüzeysel ve derin transvers perine, bulbospongioz, levator ani, rektoüretalis, eksternal anal sfinkter, çizgili üretral sfinkter gibi bütün pelvik kaslar ve fasyalar perineal cisme katılır. Bunların yapısında pelvisi desteklemede dinamik bir rol oynayan bol elastin ve zengin inervasyonları olan düz kaslar yer alır (8, 9).

4.1.6. Pelvik Taban Kaslarının Nöroanatomisi

Pelvik taban kaslarını inerve eden motor nöronlar spinal kordun sakral S2-S4 seviyesindeki Onuf nukleusundan çıkar. Sakral pleksusun anterior ramusundaki somatik lifler pudental siniri oluşturur. Pudental sinir istemli sfinkter ve pelvik taban kas kontraksiyonundan sorumludur. Pelvik taban fonksiyonu ve sfinkter motor nöronların organizasyonu diğer motor nöron gruplarından farklıdır. Ekstremité kaslarında resiprokal inervasyon varken, bilateral pelvik taban kaslarını inerve eden nöronlar senkronize çalışır. Pelviste bulunan her kasın kendi unilateral periferik inervasyonu olduğundan herhangi bir travma ya da hastalık durumunda pelvik taban kasları arasındaki koordinasyon bozulmaz (13).

4.2. Kronik Pelvik Ağrı

4.2.1. Kronik Pelvik Ağrı Tanımı

Literatürde kronik pelvik ağrının (KPA) farklı tanımlamaları vardır. KPA Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Cemiyeti (American Collage of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)) tarafından; 6 ay ve daha uzun süredir devam eden, sıklık olmayan ve pelvise veya umbilikusun altında anterior abdominal duvara veya kalçaya lokalize olan ve fonksiyonel kısıtlılık yaratacak veya tıbbi tedavi gerektirecek kadar şiddetli ağrı olarak tanımlanır. Kraliyet Obstetri ve Jinekoloji Cemiyeti (Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG)) ise KPA'yı bir semptom olarak görür; pelvis veya alt abdominal bölgeye lokalize olan, en az 6 aydır süren ve menstruasyon, koitus ve gebelik ile ilişkili olmayan ağrı olarak tanımlar (14, 15).

KPA sendromu ise; tıbbi bakım gerektirecek ciddiyette fonksiyonel engelliliğe sebep olan; anatomik pelvis, anterior abdominal duvar ya da umblikusun altı, lumbosakral bölge ya da kalçaya lokalize multifaktöriyel ağrı şeklinde tanımlanmıştır (16).

4.2.2. Kronik Pelvik Ağrının Epidemiyolojisi

KPA, 15 ila 73 yaşları arasında önemli bir kadın sağlığı sorunu olarak tanımlanmaktadır. Bu durum ikinci basamak sağlık hizmetlerindeki randevuların %20'sini oluşturmaktadır (6).

KPA'yla ilgili yapılan prevelans çalışmalarına bakıldığında; Dünya Sağlık Örgütü'nün (World Health Organisation (WHO)) verilerine göre KPA prevelansı %14 ile %24 arasında değişmektedir (3). Birleşik Krallık'ta yapılan bir çalışmada 25 yaş üstü kadınlardaki prevelansı %14,8 olarak bildirilmiştir (17). Ülkemizdeki prevelansı ile 15-49 yaş aralığında yapılan çalışmada %12,2 olarak saptanmıştır (18).

4.2.3. Kronik Pelvik Ağrıya Neden Olan Faktörler

KPA'nın multifaktöriyel bir yapısı vardır ve patofizyolojisi henüz tam olarak açıklanamamaktadır. KPA sendromunda, kanıtlanmış bir enfeksiyon ve belirgin lokal bir patoloji bulunmaz. KPA; alt üriner yol, barsak, jinekolojik ve seksüel disfonksiyonu akla getiren semptomlarla ilişkilidir (19).

Kronik pelvik ağrıya neden olan yaygın sebepler Tablo 4.1' de verilmiştir (20).

Tablo 4.1. Kronik pelvik ağrıya neden olan yaygın sebepler

<u>Ürolojik Sebepler</u> -Mesane ağrısı sendromu/interstisyel sistit -Testikuler ağrı sendromu -Epididimal ağrı sendromu -Skrotal ağrı sendromu -Penil ağrı sendromu -Uretral ağrı sendromu -Prostatik ağrı sendromu -Uretral divertikül -Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu -Radyasyon sistiti -Neoplazi	<u>Ürojinekolojik Sebepler</u> -Endometriozis -Adenomyozis ve uterin fibroidler -Kronik pelvik inflamatuvar hastalıklar -Pelvik adezyonlar -Pelvik konjesyon sendromu -Rezidüel over sendromu -Leiomyom -Enfeksiyöz salpanjit -Benign kistik mezotelyoma -Postoperatif periton kistleri -Neoplazi
<u>Gastrointestinal Sebepler</u> -İrritabl barsak sendromu - İnflamatuvar barsak hastalığı ve diğer kolit nedenleri -Divertiküler hastalık -Kronik intermittant barsak obstrüksiyonu -Neoplazi -Kronik konstipasyon -Çölyak hastalığı -Fonksiyonel abdominal ağrı sendromu -Opioid kaynaklı barsak disfonksiyonu -Hemoroid -Anal fissur -Perineal ağrı sendromu	<u>Muskuloskeletal Bozukluklar</u> -Myofasial ağrı sendromu -Piriformis sendromu -Kalça osteoartriti -Sakroiliak eklem disfonksiyonu -Pelvik yetersizlik kırıkları -Osteitis pubis -Fibromyalji -Spinal lezyonlar
<u>Psikososyal Sebepler</u> -Somatizasyon -Depresyon -Ansiyete -Madde ve alkol bağımlılığı -Fiziksel ve cinsel istismar -Seksüel disfonksiyon -Aile-ilişki problemleri	<u>Nörolojik Bozukluklar</u> -Pleksopati -Radikulopati -Sinir tuzakları -Kronik ağrı sendromu -Abdominal epilepsi -Abdominal migren

4.2.4. Kronik Pelvik Ağrının Özellikleri

KPA, vücutta yaygın bir alanda ya da lokalize olarak görülebilir. En yaygın görüldüğü alanlar supra-pubik bölge, inguinal, üretral, penil, klitoral, perineal, rektal, sırt bölgesi, kalçalar ve uyluk bölgeleridir. KPA zamansal açıdan akut veya kronik başlangıçlı olabilir. Sporadik, siklik veya devamlı seyredebilir. Dolgunluk hissi, boşaltma hissi şeklinde görülebilir. Tetik noktalarının provakasyonu ile olabilir veya spontan oluşabilir. KPA'nın karakteristikleri ise acıma, yanma, bıçak kesmesi veya elektrik çarpması şeklindedir (15).

KPA'nın yanı sıra; sık ve/veya acil idrara gitme isteği, üriner ve/veya fekal inkontinans, konstipasyon, diyare, hiperestezi, hiperaljezi, allodini, disparoni, cinsel isteksizlik, erektil disfonksiyon gibi semptomlar ağrıya eş zamanlı görülebilir (15).

KPA'da fizyoterapistler en çok muskuloskeletal sistem kaynaklı tip ağrının tedavisini üstlenmektedir. KPA'ya neden olabilecek muskuloskeletal sistem kaynaklı problemler; pelvik taban kas ağrı sendromu, abdominal kaslara ait problemler, spinal bölge bozuklukları, koksigeal ağrı sendromu, sakroiliak eklem disfonksiyonu, simfizis pubis disfonksiyonu, sakrokoksigeal eklem disfonksiyonu, koksiks yaralanması ya da malpozisyonu, kalça disfonksiyonu ve alt torasik, lumbal ve sakral pleksustaki nöropatik yapı bozukluklarıdır. Fibromyalji, miyofasyal ağrı sendromu, trigger noktalar, kronik bel ağrısı, nöralji/nöropatik ağrı sendromu, pelvik taban disfonksiyonu, skar ağrısı, muskuloskeletal sistem ve konnektif dokunun tümöral hastalıkları, sinir kompresyon sendromları ve herniler de kronik pelvik ağrıya neden olabilir (15).

KPA sendromu yaşam kalitesini etkilemektedir ve bu durum depresyon, anksiyete, duygusal fonksiyon bozukluğu, uykusuzluk ve yorgunluk ile sonuçlanabilir. Bu yönler teşhis sürecinin başlarında tanımlanır ve hedeflenirse, ilişkili ağrı semptomları da düzelebilir. Komorbiditelerin ele alınması yaşam kalitesinin daha da iyileştirilmesine

yardımcı olacaktır. Bu nedenle KPA tanısı alan hastalarda yaşam kalitesi değerlendirmesi önemlidir (21).

Farklı psikososyal faktörler ve artan ağrı duyarlılığı, stres, kişilik özellikleri, bireylerin sosyal yönleri, depresyon, anksiyete ve travmaya bağlı bozukluklar, somatizasyon ve madde bağımlılığı gibi psikiyatrik bozuklukların da kronik pelvik ağrı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu nedenle, bu hastalarda psikososyal faktörler de dikkate alınmalıdır (22).

KPA'nın özellikleri ve semptomları ile ilgili olarak Avrupa Üroloji Derneği (European Urology Association (EUA)) tarafından hazırlanan en güncel sınıflandırma Tablo 4.2'de verilmiştir (21).

Tablo 4.2. Avrupa Üroloji Birliği'nin kronik pelvik ağrı sendromu sınıflandırması

Eksen I Bölge...		Eksen II Sistem	Eksen III Ağrı sendromu olarak son organ	Eksen IV Yansıma karakteristiği	Eksen V Zamansal karakteristik	Eksen VI Karakter	Eksen VII İlişkili semptomlar	Eksen VIII Psikolojik Semptomlar
Kronik Pelvik Ağrı ile ilişkili spesifik Hastalık YA DA Pelvik ağrı Sendromu	Ürolojik	Prostat	Suprapubik	BAŞLANGIÇ	Acıtıcı	UROLOJİK	ANKSİYETE	
		Mesane	Inguinal	Akut	Yanma	Sıklık	Ağrı veya ağrının varsayılan nedeni hakkında	
		Skrotal Testiküller	Uretral	Kronik	Saplanma Elektrik	Nokturi Kesikli Disfonksiyonel akım	Ağrı hakkında katastrofik düşünme	
		Epididimal	Perineal	SÜREN		Urgency		
		Penil	Rektal	Sporadik		Inkontinans		
		Uretral	Sırt	Siklik				
		Postvazektomi	Kalçalar Uyluklar	Sürekli		JİNEKOLOJİK	DEPRESYON	
	Jinekolojik	Vulvar		ZAMAN		Menstrual	Ağrı veya ağrının etkisine atfedilen	
		Vestibular Klitoral		Dolum Boşaltım Immediate post Late post		Menopoz		
		Endometriosis ile ilgili				GASTROİNTESTİNAL Konstipasyon	Diğer sebeplere atfedilen	
		Siklik eksaserebasyonları olan KPSS		TRIGGER		Diyare		
		Dismenore		Uyarılmış		Şişkinlik		
				Spontan		Urgency	İlişkilendirilmemiş	
						Inkontinans		
	Gastrointestinal	İrritabl barsak				NÖROLOJİK	TSSB	
		Kronik anal				Disestezi	SEMPTOMLARI	
		Intermittant kronik anal				Hiperestezi	Tekrar yaşama	
	Periferel sinirler	Pudendal ağrı sendromu				Allodini	Kaçınma	
	Seksüel	Disparoni				Hiperaljezi		
		Seksüel disfonksiyonla pelvik ağrı				SEKSÜEL		
	Psikolojik	Herhangi bir pelvik organ				Tatmin		
						Disparoni		
	Muskuloskeletal	Pelvik taban kası				Kaçınma		
		Abdominal kas				Eretil disfonksiyon		
		Spinal				Medikasyon		
		Koksiks				KAS		
						Fonksiyon bozukluğu		
						Seğirme		
						KUTANÖZ		
						Trofik değişiklikler		
						Duyusal değişiklikler		

KPAS: Kronik Pelvik Ağrı Sendromu TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu

4.3. Kronik Pelvik Ağrıda Değerlendirme

Literatür, değerlendirmenin tüm disiplinlerin kullanabileceği UPOINT sistemi ile yapılmasını önermektedir. UPOINT sisteminin son versiyonuna seksüel yönden değerlendirme de eklenmiştir (23). UPOINT ile yapılması gereken değerlendirmelerle ilgili tablo EAU tarafından yayınlamıştır (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Pelvik Ağrının Fenotipi – UPOINT Sınıflandırması

Fenotip	Değerlendirme
Urology (Üroloji)	İdrar akışı, işeme günlüğü, sistoskopi, ultrason, üroflovetri.
Psychology (Psikoloji)	Ağrı, depresyon ve işlev kaybı ile ilgili endişe, olumsuz cinsel deneyimlerin öyküsü.
Organ spesifik (Organa özel)	Jinekolojik, gastrointestinal, anorektal, seksolojik şikayetleri sorgula. Jinekolojik muayene, rektal muayene.
Infection (Enfeksiyon)	Semen kültürü, idrar kültürü, vajinal sürüntü, dışkı kültürü.
Neurological (Nörolojik)	Nörolojik şikayetleri sorgulama (duyu kaybı, disestezi, vb). Fizik muayene sırasında nörolojik testler: duyuşal problemler, sakral refleksler ve kas fonksiyonu.
Tenderness Muscle (Hassas Kas)	Pelvik taban kaslarının, karın kaslarının ve gluteal kasların palpasyonu.
Sexological (Seksüel)	Eretil fonksiyon, ejakülasyon fonksiyonu, postorgazmik ağrı.

4.3.1. Hikaye

Hastadan inkontinans, urgency, yanma gibi üriner semptomların ve konstipasyon, diyare, hemoroid gibi barsak semptomlarının ve lubrikasyon, disparoni, orgazm gibi cinsel fonksiyonların hikayesini; menstruel siklus, jinekolojik ve obstetrik hikayesini; nokturnal enürezis gibi çocukluk hikayesini; bel ağrısı, temporomandibular disfonksiyon, fibromyalji gibi ağrı semptomlarını; yaralanma ve cerrahi hikayesini ayrıntılı bir biçimde anlatması istenir (7, 24).

4.3.2. Fiziksel Değerlendirme ve Palpasyon

Kapsamlı bir fiziksel değerlendirme sadece diğer hastalıkları dışlamak için değil, aynı zamanda kronik pelvik ağrı tanısını doğrulamak için de gereklidir, böylece uygun tedavi başlayabilir. Muayene postür analizi, sırt, abdomen, pelvis, uyluk kuvveti ve reflekslerin değerlendirilmesini ve dış cinsel organların incelenmesini içermelidir (24).

Pelvik taban değerlendirmesi için hasta litotomi pozisyonuna yerleştirilir. Hastanın pelvik taban muayenesi sırasında mümkün olduğu kadar gevşemiş ve rahat olması gerekmektedir. Hasta hazır hissettiğinde pelvik tabanın değerlendirme ve tedavisi yapılmalıdır. Perine ve vulva hem gözlemsel olarak hem de palpasyonla eritem, ödem ve hassasiyet açısından değerlendirilmelidir. Pelvik taban kasları, obturator internus ve piriformis internal olarak palpe edilerek; pelvik taban kas tonusu, kas kontraktıl aktivitesi, kas spazmı, kas gevşemesi ve tetik nokta olup olmadığı belirlenmelidir (15).

4.3.3. Ağrı ve Ağrı ile İlişkili Semptomların Değerlendirilmesi

Hastalığın şiddeti, ilerlemesi ve tedaviye cevabının belirlenmesi sadece güvenilir bir semptom skorumla aracı ile mümkündür. İlerlemeyi ve tedaviye yanıtı belirlemek

için ağrı daima değerlendirilmelidir. Bunu klinikte yapmanın yanı sıra, hasta günlük bir kayıt tutabilir. Bunun, işeme, cinsel aktivite, aktivite seviyeleri veya analjezik kullanımı gibi ilgili diğer değişkenleri içermesi gerekir (21).

Tedavinin birincil sonucunun ağrıyı hafifletmek olduğu durumlarda, tedaviye başlamadan önce ağrının azalma seviyesini belirleyecek bir yöntem kullanmak yararlıdır. Ağrının şiddetini belirlemede kullanılan en güvenilir yöntemler; beş noktalı sözel ölçek: hiç, hafif, orta, şiddetli, çok şiddetli ağrı; görsel analog skalası ve 11 puanlık sayısal ölçektir (25).

Ağrının lokalizasyonu, yapısı, durasyonu ve yoğunluğunun belirlenmesi için vücut ve perine diyagramları, ilave olarak McGill Ağrı Anketi, Pelvik Taban Etki Skalası gibi değerlendirmeler de kullanılabilir. Ayrıca yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde Short Form 12-36 (SF-12, SF-36), psikolojik durumun değerlendirilmesinde ise Beck Depresyon Anketi (BD) kullanılan anketler arasındadır (7).

4.4. Kronik Pelvik Ağrıda Tedavi

Kronik pelvik ağrının yönetimi için felsefe, biyo-psikososyal bir modele dayanmakta olup hastaların aktif katılımı ile bütüncül bir yaklaşımdır. şunları içerebilir: psikoloji, fizyoterapi, ilaçlar ve daha invaziv müdahaleler.

4.4.1. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Fizyoterapist ağrı yönetim ekibinin bir parçasıdır. Fizyoterapistler özellikle pelvik taban kaslarının patolojisini ve/veya pelvik ağrı sendromunun bir semptomu ise miyofasyal ağrıyı tedavi eder (21).

Pelvik ağrının fizyoterapi yönetimi, hem erkeklerde hem de kadınlarda vücudun başka bir yerinde bulunan kas-iskelet ağrısı formlarının prensiplerine dayanır. İlk olarak fizyoterapist, hastanın ihtiyaçlarına, yaşına ve tanısına göre postür ve yürüyüş değerlendirmesi de dahil olmak üzere genel bir inceleme yapar. Değerlendirme ve devamındaki tedavi, hasta tarafından bildirilen farklı semptomlarla yönlenir. Spesifik olarak pelvik taban kaslarının değerlendirilmesi, kadın hasta için vajinal veya rektal, erkek hasta için rektal olarak yapılır. Terapist pelvik ağrının altında yatan kas-iskelet patolojisini doğru bir şekilde anlama fırsatı bulur. Temel düzeyde kaslar; hiperaktif, hipoaktif veya her ikisinin bir kombinasyonu olabilir (1).

Hastanın eğitimi her zaman tedavinin başlangıç noktasıdır. Eğitim, kronik pelvik ağrı patofizyolojisinin, pelvik taban kas fizyolojisinin, sağlıklı vulvovajinal ve seksüel davranışların, ağrı yoğunluğunu etkileyen faktörlerin ve gevşeme tekniklerinin açıklanmasını içermelidir. Gevşeme tekniklerinin öğrenilmesi ağrı-spazm-ağrı döngüsünü kırmaya da yardımcı olur (19, 21).

Fizyoterapist yardımcı bel, sırt, alt ekstremit ve abdomen germe ve sinir kaydırma egzersizleri tedavide önemli yer tutar. Kas güçsüzlüğünü gidermek, denge ve stabilizeyi sağlamak amacıyla kas güçlendirme tekniklerine tedavide mutlaka yer verilmelidir (19).

Derin doku masajı, eklem mobilizasyonu, foam rollers, tetik nokta gevşetme teknikleri, transvers friksiyon masajı, yumuşak doku mobilizasyonu, visseral mobilizasyon, propioseptif nöromusküler fasilasyon gibi manuel tedaviler ayrıca nöromodülasyon, vibrasyon ve kuru iğneleme gibi teknikler tetik nokta ile ilişkili ağrı ve gerginliği azaltırken, denge ve stabilizeyi artırır (7, 19). Kullanılan manuel tedavi teknikleri için literatürde kanıtlar zayıftır ve tekniklerin birbirine karşı üstünlüğü bildirilmemiştir (21).

Ağrı yönetimi ve davranış değişikliğini desteklemek için sık kullanılan diğer tedavi yöntemleri; biofeedback, elektrik stimülasyonu, pelvik taban kas egzersizleri ve vajinal doku gevşetme balonlarıdır (19).

Kullanılan diğ er fizyoterapi yöntemleri; elektromagnetoterapi, mikrodalga termoterapi, Extracorporeal shockwave therapy (ESWT), elektroakupunktur, Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), posterior tibial sinir stim lasyonudur (21).

Günlük ev programı; gevşeme ve solunum egzersizleri, pelvik taban kas egzersizleri, germe egzersizleri ve gerekirse vajinal dilatatör kullanımını içermelidir (19).

4.4.2. Farmakolojik Tedavi

Parasetamol, nonsteroid antiinflatuar ajanlar ve nöropatik analjezikler, trisiklik antidepresanlar, antikonvülsanlar ve diğ er antidepresanlar, opioidler kronik pelvik ağrının tedavisinde sıklıkla kullanılan ilaçlardır (21).

4.4.3. İnvaziv Yöntemler

Botulinum toksin enjeksiyonları, pudendal sinir blokları, sakral nöromodülasyon, akupunktur, prostat rezeksiyonu, sistektomi gibi organ rezeksiyon cerrahileri kronik pelvik ağrı tedavisinde kullanılan invaziv yöntemlerdir (21).

5. MATERİYAL VE METOT

“Kronik Pelvik Ağrıda Transvers Friksiyon Masajının Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi” konulu bu tez çalışması için İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 15.08.2019 tarih ve 10840098-604.01.01-E.34200 karar numarası ile etik kurulu onayı alındı. Çalışma Helsinki Deklerasyonu’na uygun olarak yürütüldü. Çalışmaya katılan tüm bireylere çalışmanın amaç ve içeriği hakkında bilgi verildi ve tüm bireylerden imzalı bilgilendirilmiş gönüllü onamları alındı (EK 1).

5.1. Bireyler

Çalışma, bir ürolog veya jinekolog tarafından pelvik taban kas problemine bağlı kronik pelvik ağrı sendromu tanısı almış kadın hastalar üzerinde yapıldı.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

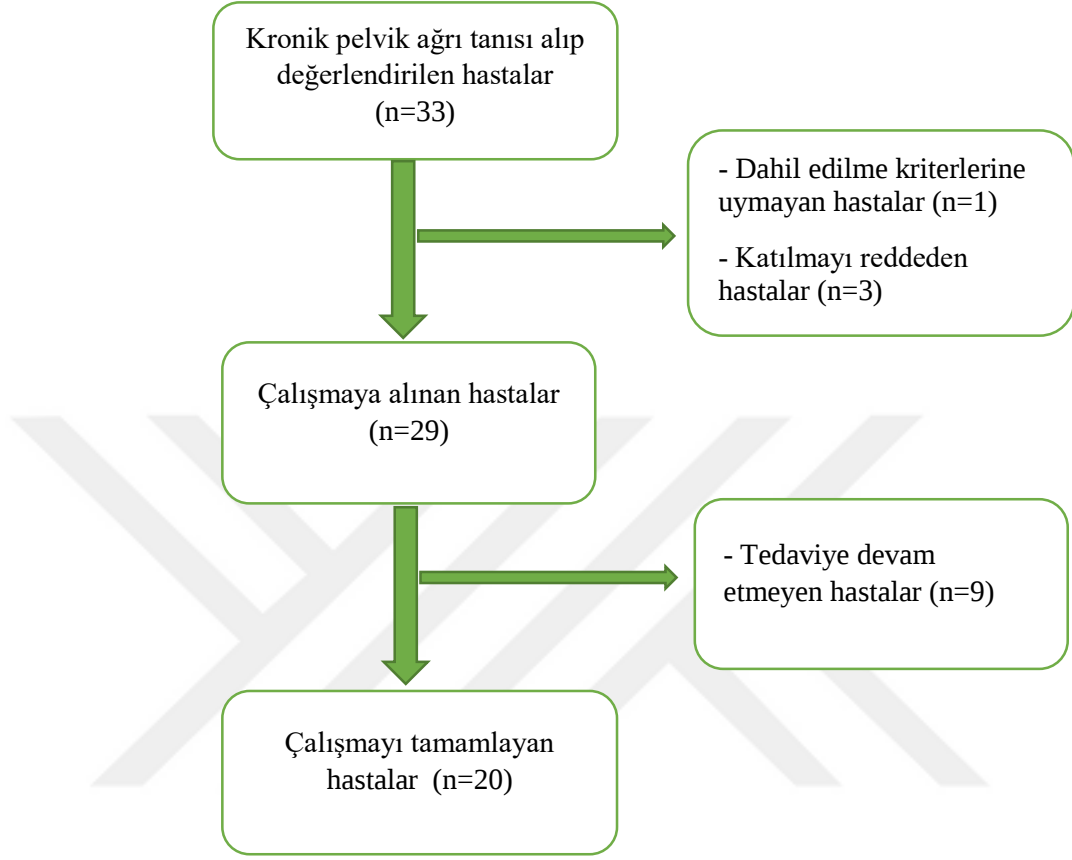
- 25-65 yaş arasında olunması,
- Pelvik taban kas hassasiyeti bulunması,
- En az 6 aydır pelvik ağrı bulunması.

Çalışmadan dışlanma kriterleri:

- Nörolojik bir patolojinin bulunması,
- Son 6 ay içinde ürojinekolojik cerrahi geçirmiş olmak,
- İleri derecede prolapsus varlığı.

Örneklem büyüklüğü G-Power 3.1 programı ile belirlendi. Çalışmamızın %95 güven aralığında ve %80 güçte olması için 20 birey ile çalışma tamamlandı.

Çalışmaya alınan bireylerin durumu Şekil 5.1’ de verilmiştir.



Şekil 5.1. Akış Diyagramı

5.2. Değerlendirme

Bireyler; çalışma öncesinde, tedavi bitimi olan 4. haftanın sonunda ve tedavi bitiminden 4 hafta sonra değerlendirildi.

Bireylerde;

- Pelvik taban kas tonusu, skar, sertlik, spazm, trigger nokta, hassasiyet gibi problemler palpasyon ile (Resim 5.1),

- Sosyodemografik bilgiler, jinekolojik, obstetrik ve ürolojik hikaye “Hasta Bilgi Formu ile (EK 1),
- Yaşam kalitesi SF-36 Yaşam Kalitesi Anketi ile (EK 4),
- Ağrı şiddeti Görsel Analog Skalası (VAS) ile (EK 5),
- Psikolojik durumu BDÖ ile değerlendirildi (EK 6).

5.2.1. Görsel Analog Skalası

Ağrı şiddetini belirlemek için tasarlanmış bir skaladır. VAS kağıt üzerine çizilmiş 10 cm’lik bir çizgiden oluşur. Çizginin bir ucunda “ağrı yok” diğer ucunda “dayanılmaz ağrı” ibareleri yer alır. VAS’ın ağrı şiddeti ölçümünde diğer tek boyutlu ölçeklere göre daha duyarlı ve güvenilir olduğu bildirilmiştir (26, 27, 28).

5.2.2. Short Form-36 Yaşam Kalitesi Anketi (SF-36)

SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği; geniş kapsamlı genel yaşam kalitesini değerlendiren hastalığa özgü olmayan bir ölçektir. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Ware tarafından geliştirilmiştir. SF-36 yaşam kalitesi anketi; 36 sorudan ve sekiz alt skaladan oluşmaktadır. Fiziksel ve mental fonksiyon, fiziksel ve duygusal rol güçlüğü, sosyal rol, ağrı, enerji-canlılık, genel sağlık durumu ile ilgili sorgulamaları içerir. Anketin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (29).

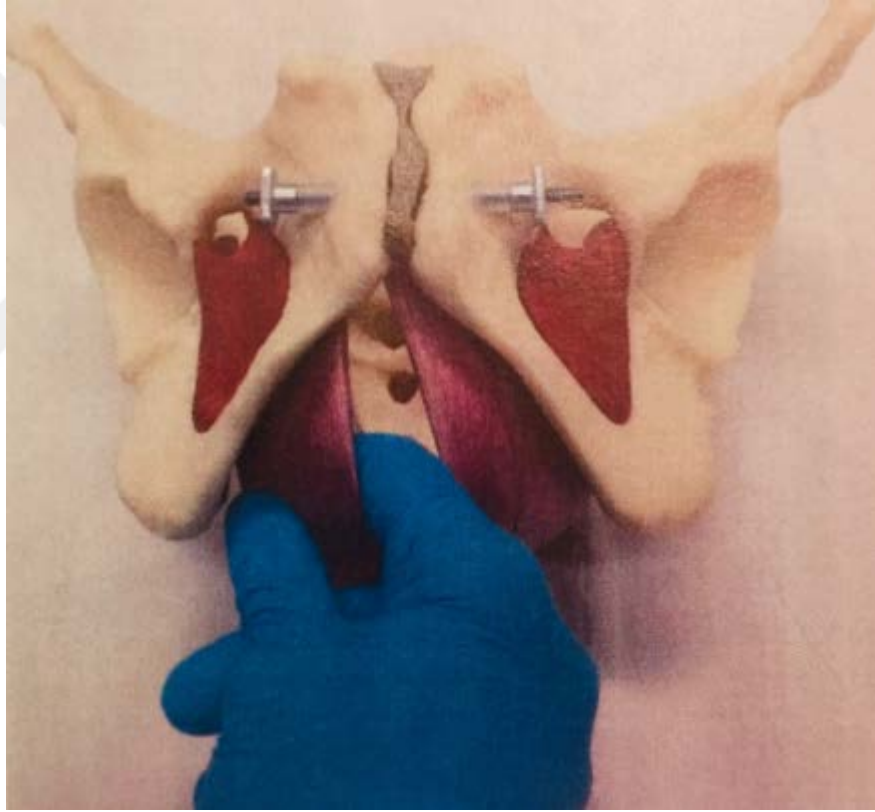
5.2.3. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

BDÖ hastaların depresyonunu, stresini, intihara eğilimlerini ölçmek için Beck tarafından hazırlanmıştır. 21 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (30).

5.3. Tedavi

Bireylere 4 hafta süreyle, haftada 2 gün toplam 8 seans transvers friksiyon masajı (TFM) uygulandı, ek olarak solunum ile gevşeme ev egzersiz programı verildi.

Pelvik taban kaslarına yönelik TFM uygulaması ve pelvik taban değerlendirmesi “Advanced Course in Manual Therapy for the Pelvic Floor by Maeve Whelan MSc, SMISCP” kursa katılımı ile sertifikalandırılmış fizyoterapist tarafından yapıldı (EK 3).



Resim 5.1. Pelvik Taban Kas Palpasyonu (Whelan 2016)

TFM, 1940’lı yıllarda James H. Cyriax tarafından geliştirilmiştir (31). Muskuloskeletal problemlerde ağrı ve inflamasyonun azaltılmasına yönelik yumuşak doku manipülasyonunu içerir. TFM’de amaç akut yaralanmalardan sonra fibröz yapışıklıkların oluşmasını engellemek ve skar dokunun daha hareketli hale

getirilmesini sağlamaktır (32). Ayrıca bu teknik, anormal skar doku oluşumunu engelleyerek normal iyileşmeyi destekler ve mekanik olarak oluşturduğu hiperemi ile bölgede kan akımını artırır (33, 34).

Tam etkisi steroid enjeksiyonuna göre 6 haftaya kadar yavaş görülse de birçok patolojide steroid enjeksiyonuna alternatif bir yöntemdir (33).

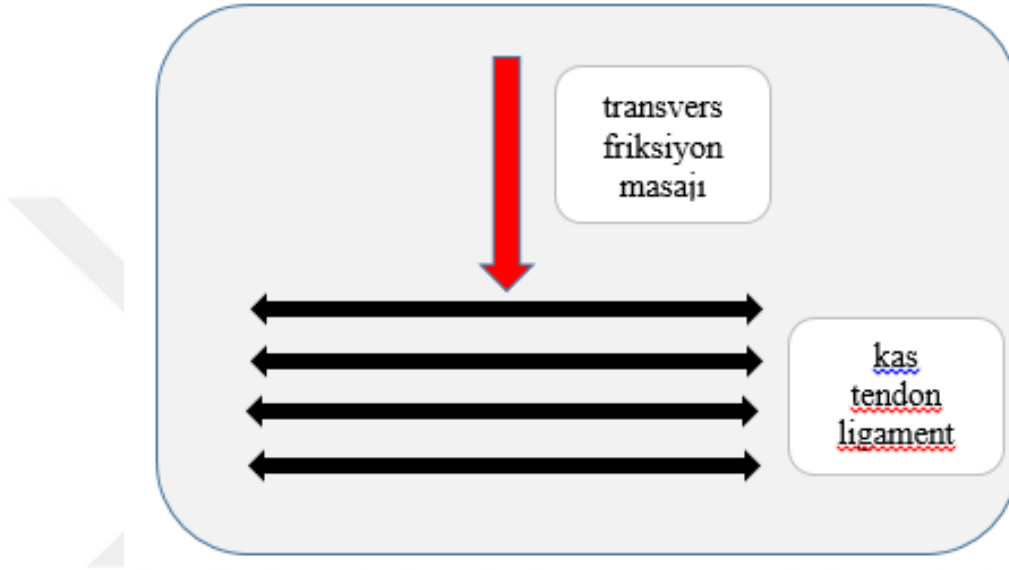
Endikasyonları; tendon, ligament, kas lezyonları, fibromyalji, adezyonlar, spor yaralanmaları, kas-tendon bileşkesi ve eklem kapsülü problemleridir. Kontraendikasyonları; deri hastalıkları ve deri bütünlüğünün bozulduğu durumlar, duyu bozukluğu, bakteriyel inflamasyon, romatolojik tendon lezyonları, travmatik artrit, lokal sepsis, yumuşak doku ossifikasyonu-kalsifikasyon, osteoporoz, yakın zamanda olmuş kırıklar, tümoral durumlar, sinir yapısında bozukluk ve büyük hematomlardır (33, 35).

TFM' nin 3 temel etkisi bulunmaktadır (33):

1. Travmatik hiperemi: Oksijen ve besin maddelerince zengin kan kapiller dilatasyon ile uygulamanın yapıldığı doku bölgesine iletilir, ağrıya sebep olan maddeler bölgeden uzaklaştırılır. Masajdan hemen sonra başlayıp 24 saate kadar devam eder.

2. Yapının hareketinin artması: Mekanik olarak erken inflamatuvar fazda fagositozu artırır, maturasyonda hücre ve matriksi reorganize ederek skar dokuyu yeniden şekillendirir ve güçlendirir, yapışıklıkların önlenmesi/ yıkımı ve skar doku kalitesinin artırılması sağlanır. TFM yapışıklığı yumuşatmak için dokunun tekrar şekillenen kolajen içeriğine transvers olarak stres uygulayarak anormal fibröz yapışıklıkları- çapraz köprüleşmeyi önlemek veya yıkmak üzere çalışır. Böylelikle skar dokunun kalitesi de normal yumuşak doku liflerinin kolajeninin uzunlamasına tekrar sıralanması ile optimize edilir.

3. Tip I ve II mekanoreseptörlerin uyarılması ile hareket ettirilen yapıdan gelen afferent impulslar ağrı uyarısına üstünlük sağlayarak geçici süre analjeziye sebep olur. Zıt iritasyon ve hiper stimülasyon analjezisi ile ağrının azaltılması da sağlanabilir. Analjezik etkiler uygulamadan hemen sonraki birkaç dakika ve en çok bir gün devam eder.



Şekil 5.1. Transvers friksiyon masajı uygulama prensibi

5.4. İstatistiksel Analiz

Bireylerden elde edilen sayısal veriler ortalama ve standart sapma $Ort \pm SS$ olarak gösterildi. Güven aralığı %95 olarak kabul edildi. Çalışmamızda verilerin istatistiksel analizinde “Statistical Package for Social Sciences” (SPSS) Version 21.0 istatistik analiz programı kullanıldı. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek için “Shapiro-Wilk Testi” kullanıldı. Normal dağılıma uyan verilere parametrik test, normal dağılıma uymayan verilere non-parametrik test uygulandı. Grupların demografik ve klinik özellikleri için tanımlayıcı istatistik kullanıldı.

Tekrarlı ölçüm yapılan ağrı şiddeti ve yaşam kalitesi değerlendirmelerinin analizinde parametrik veriler için “One Way Repeated Measure ANOVA”, parametrik olmayan veriler için Friedman Testi kullanıldı. İlk, ikinci ve son ölçümlerin ikili karşılaştırılmasında parametrik verilerde “One Way Repeated Measure ANOVA” testinin pairwise comparison tablosu, parametrik olmayan verilerde ise Wilcoxon testi kullanıldı. Parametrik olmayan gruplararası ikili grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi kullanıldı (36).



6. BULGULAR

Çalışma Eylül 2018 tarihinde başlayıp Kasım 2019 tarihinde 20 hasta ile tamamlanmıştır. Çalışmaya katılan kadın hastaların sosyodemografik özellikleri Tablo 6.1’ de verilmiştir.

Tablo 6.1. Hastaların sosyodemografik özellikleri

	Ort±SS / n(%)
Yaş (yıl)	49,7 ± 10,31
Boy (m)	1,58 ± 0,06
Kilo (kg)	70,90 ± 13,23
VKİ (kg/m²)*	28,29 ± 4,73
Eğitim durumu: Okur yazar değil	2 (%10)
İlkokul	7 (%35)
Ortaokul	6 (%30)
Lise	1 (%5)
Üniversite	4 (%20)
Medeni hali: Evli	16 (%80)
Bekar	4 (%20)

*VKİ: Vücut kitle indeksi.

Hastaların obstetrik hikayelerine ait bilgiler Tablo 6.2’ de, obstetrik-jinekolojik hikaye ve semptomlarına ait bilgiler Tablo 6.3’te, ürolojik semptomlarına ait bilgiler Tablo 6.4’te ve gastrointestinal semptomlarına ait bilgiler Tablo 6.5’te verilmiştir.

Tablo 6.2. Hastaların obstetrik hikayeleri

	Ort±SS
Doğum sayısı	2,95 ± 1,95
Düşük sayısı	0,55 ± 0,75
Kürtaj sayısı	0,5 ± 0,88

Tablo 6.3. Hastaların obstetrik-jinekolojik hikayeleri ve semptomları

Özellik/Semptom	Durum	n (%)
Doğum şekli	Normal	14 (%70)
	Sezeryan	1 (%5)
	Normal + sezeryan	2 (%10)
	Doğum yapmamış	3 (%15)
Menstrual durum	Menopozda	11 (%55)
	Menopozda değil	9 (%45)
Dismenore	Var	6 (%30)
	Yok	3 (%15)
	Menstruasyon yok	11 (%55)
Disparoni	Var	13 (%65)
	Yok	4 (%20)
	Aktif değil	3 (%15)
Vulvadini	Var	6 (%30)
	Yok	14 (%70)
Epizyotomi	Var	6 (%30)
	Yok	14 (%70)
Abdominal insizyon	Var	7 (%35)
	Yok	13 (%65)

Tablo 6.4. Hastaların Ürolojik Semptomları

Semptom	Durum	n (%)
İşeme sıklığı	Artmış	13 (%65)
	Normal	6 (%30)
	Azalmış	1 (%5)
Üriner inkontinans	Var	5 (%25)
	Yok	15 (%75)
Üriner urgency	Var	11 (%55)
	Yok	9 (%45)

Tablo 6.5. Hastaların Gastrointestinal Semptomları

Semptom	Durum	n (%)
Konstipasyon	Var	2 (%10)
	Yok	18 (%90)
Hemoroid	Var	7 (%15)
	Yok	13 (%85)

Hastaların tedavi öncesi, tedavi bitiminde ve tedavi bitiminden 4 hafta sonra yapılan ağrı şiddeti ve depresyon değerlendirme sonuçları Tablo 6.6' da verilmiştir. Sonuçlar arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlılık bulunmaktadır ($p<0,05$).

Tablo 6.6. Ağrı ve depresyon değişkenlerinin karşılaştırılması

Değerlendirme	Tedavi Öncesi Ort±SS	Tedaviden Hemen Sonra Ort±SS	Tedaviden 4 Hafta Sonra Ort±SS	P
VAS	8,17 ± 2,55	3,43 ± 2,67	2,79 ± 2,54	0,00*
BDÖ	17,85 ± 8,50	15,30 ± 10,62	11,55 ± 7,99	0,00*

VAS: Görsel Analog Skalası. BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği.

SF-36 yaşam kalitesi anketi ve ankete ait alt parametrelerin tedavi öncesi, tedavi bitiminde ve tedavi bitiminden 4 hafta sonraki skorlarının karşılaştırılması Tablo 6.7’ de verilmiştir. Yaşam kalitesinin yükselmesi yönünde istatistiksel olarak anlamlılık saptandı ($p<0,05$). Ankete ait ağrı ve enerji parametrelerinde pozitif yönde anlamlılık bulunurken ($p<0,05$), diğer parametre sonuçlarında istatistiksel olarak anlam saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 6.7. SF-36 ve SF-36 alt değişkenlerinin karşılaştırılması

Değerlendirme	Tedavi Öncesi	Tedavi Hemen Sonra	Tedaviden 4 Hafta Sonra	P
Fiziksel Fonksiyon	63,5 ± 24,17	64,5 ± 23,50	71,00 ± 22,62	0,23
Fiziksel Rol Güçlüğü	27,5 ± 36,10	43,75 ± 39,63	51,25 ± 39,29	0,11
Emosyonel Rol Güçlüğü	29,98 ± 35,70	48,31 ± 36,63	46,64 ± 41,03	0,14
Enerji/Canlılık	37,00 ± 27,02	47,75 ± 27,05	51,50 ± 23,34	0,02*
Ruhsal Sağlık	56,00 ± 22,77	60,80 ± 19,27	59,20 ± 18,87	0,58
Sosyal İşlevsellik	55,62 ± 28,52	65,00 ± 30,51	63,75 ± 22,17	0,43
Ağrı	41,12 ± 23,90	59,12 ± 20,96	62,00 ± 19,45	0,00*
Genel Sağlık Algısı	44,50 ± 22,53	53,00 ± 20,15	52,75 ± 22,21	0,13
SF-36	45,33 ± 13,83	55,76 ± 19,79	59,17 ± 17,68	0,01*

SF-36: Short Form 36

Tedavi öncesi (VAS1 ve BDÖ1), tedavi bitiminde (VAS2 ve BDÖ2) ve tedavi bitiminden 4 hafta sonra (VAS3 ve BDÖ3) yapılan ağrı şiddeti ve depresyon durumu değerlendirme sonuçlarının kendi aralarındaki ikili karşılaştırmalarının sonuçları Tablo 6.8’ de verilmiştir. VAS 1-2, VAS 1-3, BDÖ 2-3 ve BDÖ 1-3 sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulundu ($p<0,05$).

Tablo 6.8. Ağrı ve depresyon değişkenlerinin ikili karşılaştırılması

		Ort±SS	P
VAS	1	8,17±2,55	0,00*
	2	3,43±2,67	
	2	3,43±2,67	0,19
	3	2,79±2,54	
	1	8,17±2,55	0,00*
	3	2,79±2,54	
BDÖ	1	17,85 ± 8,50	0,3
	2	15,30 ± 10,62	
	2	15,30 ± 10,62	0,02*
	3	11,55 ± 7,99	
	1	17,85 ± 8,50	0,00*
	3	11,55 ± 7,99	

VAS: Görsel Analog Skalası BDÖ: Beck Depreyon Ölçeği

1: Tedavi öncesi değerlendirme 2: Tedavi bitimindeki değerlendirme

3: Tedavi bitiminden 4 hafta sonraki değerlendirme

Tedavi öncesi (1.değerlendirme), tedavi bitiminde (2.değerlendirme) ve tedavi bitiminden 4 hafta sonra (3.değerlendirme) yapılan yaşam kalitesi değerlendirme sonuçlarının kendi aralarındaki ikili karşılaştırma sonuçları Tablo 6.9’ da verilmiştir. SF-36 1-2. ve 1-3. değerlendirme sonuçları arasında yaşam kalitesinin artması yönünde istatistiksel olarak anlamlılık saptandı ($p<0,05$). SF-36 alt parametrelerinden Enerji 1-3, Ağrı 1-2 ve 1-3. değerlendirme sonuçları arasında pozitif yönde istatistiksel anlamlılık bulundu ($p<0,05$).

Tablo 6.9. SF-36 ve SF-36 alt değişkenlerinin ikili karşılaştırılması

SF-36 ve Alt Değişkenleri		ORT±SS	P
Fiziksel Fonksiyon	1	63,5±24,17	0,77
	2	64,5±23,50	
	2	64,5±23,50	0,13
	3	71,00±22,62	
	1	63,5±24,17	0,09
	3	71,00±22,62	
Fiziksel Rol Güçlüğü	1	27,5±36,10	0,64
	2	43,75±39,63	
	2	43,75±39,63	0,22
	3	51,25±39,29	
	1	27,5±36,10	0,09
	3	51,25±39,29	
Emosyonel Rol Güçlüğü	1	29,98 ± 35,70	0,12
	2	48,31 ± 36,63	
	2	48,31 ± 36,63	0,79
	3	46,64 ± 41,03	
	1	29,98 ± 35,70	0,15
	3	46,64 ± 41,03	
Enerji/Canlılık	1	37,00 ± 27,02	0,00
	2	47,75 ± 27,05	
	2	47,75 ± 27,05	0,24
	3	51,50 ± 23,34	
	1	37,00 ± 27,02	0,01*
	3	51,50 ± 23,34	
Ruhsal Sağlık	1	56,00 ± 22,77	0,29
	2	60,80 ± 19,27	
	2	60,80 ± 19,27	0,73
	3	59,20 ± 18,87	
	1	56,00 ± 22,77	0,55
	3	59,20 ± 18,87	
Sosyal İşlevsellik	1	55,62 ± 28,52	0,19
	2	65,00 ± 30,51	
	2	65,00 ± 30,51	0,83
	3	63,75 ± 22,17	
	1	55,62 ± 28,52	0,31
	3	63,75 ± 22,17	
Ağrı	1	41,12 ± 23,90	0,00*
	2	59,12 ± 20,96	
	2	59,12 ± 20,96	0,5
	3	62,00 ± 19,45	
	1	41,12 ± 23,90	0,00*
	3	62,00 ± 19,45	
Genel Sağlık Algısı	1	44,50 ± 22,53	0,05
	2	53,00 ± 20,15	
	2	53,00 ± 20,15	0,93
	3	52,75 ± 22,21	
	1	44,50 ± 22,53	0,05
	3	52,75 ± 22,21	
SF-36	1	45,33 ± 13,83	0,01*
	2	55,76 ± 19,79	
	2	55,76 ± 19,79	0,37
	3	59,17 ± 17,68	
	1	45,33 ± 13,83	0,00*
	3	59,17 ± 17,68	

1: Tedavi öncesi değerlendirme 2: Tedavi bitimindeki değerlendirme

3: Tedavi bitiminden 4 hafta sonraki değerlendirme

Abdominal insizyon, epizyotomi, premenstrual ağrı, dispareni ve menstruasyon durumunun tedavi öncesindeki ağrı şiddet seviyesi ve tedavi sonrası ağrı şiddetindeki azalma seviyesi üzerine etkileri Tablo 6.10, 6.11, 6.12, 6.13 ve 6.14' te verilmiştir. Bu semptomların ağrı şiddeti ve iyileşme seviyesi üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görüldü ($p>0,05$).

Tablo 6.10. Suprapubik transvers insizyonun ağrı şiddeti üzerine etkisi

	SUPRAPUBİK TRANSVERS İNSİZYON (STİ)		
	STİ (+) (ORT±SS)	STİ (-) (ORT±SS)	P
FARKVAS	-5,32 ± 2,81	-5,40 ± 3,31	0,93
VAS1	8,07 ± 2,78	8,23 ± 2,54	0,64
VAS2	3,55 ± 1,79	3,36 ± 3,11	0,69
VAS3	2,74 ± 2,37	2,82 ± 2,72	0,87

VAS: Görsel Analog Skalası.

FARKVAS: Tedavi öncesi ile tedavi bitiminden 4 hafta sonraki VAS değeri arasındaki fark.

VAS1: Tedavi öncesindeki VAS değeri.

VAS2: Tedavi bitimindeki VAS değeri.

VAS3: Tedavi bitiminden 4 hafta sonraki VAS değeri.

Tablo 6.11. Epizyotominin ağrı şiddeti üzerine etkisi

	EPİZYOTOMİ		
	Epizyotomi (+) (ORT±SS)	Epizyotomi (-) (ORT±SS)	P
FARKVAS	-7,15 ± 1,89	-4,62 ± 3,22	0,05
VAS1	8,75 ± 1,48	7,29 ± 2,91	0,79
VAS2	1,96 ± 2,05	4,06 ± 2,72	0,11
VAS3	1,60 ± 1,64	3,30 ± 2,73	0,20

VAS: Görsel Analog Skalası.

FARKVAS: Tedavi öncesi ile tedavi bitiminden 4 hafta sonraki VAS değeri arasındaki fark.

VAS1: Tedavi öncesindeki VAS değeri.

VAS2: Tedavi bitimindeki VAS değeri.

VAS3: Tedavi bitiminden 4 hafta sonraki VAS değeri.

Tablo 6.12. Disparoninin ağrı şiddeti üzerine etkisi

	DİSPARONİ		
	Disparoni (+) ORT±SS	Disparoni (-) ORT±SS	P
FARKVAS	-6,36 ± 2,66	-3,87 ± 3,82	0,23
VAS1	8,72 ± 2,11	5,92 ± 3,78	0,13
VAS2	2,64 ± 2,24	4,85 ± 3,39	0,17
VAS3	2,35 ± 2,38	2,05 ± 2,37	0,59

VAS: Görsel Analog Skalası.

FARKVAS: Tedavi öncesin ile tedavi bitiminden 4 hafta sonraki VAS değeri arasındaki fark.

VAS1: Tedavi öncesindeki VAS değeri.

VAS2: Tedavi bitimindeki VAS değeri.

VAS3: Tedavi bitiminden 4 hafta sonraki VAS değeri.

Tablo 6.13. Premenstrual ağrının ağrı şiddeti üzerine etkisi

	PREMENSTRUAL AĞRI		
	Ağrı (+) ORT±SS	Ağrı (-) ORT±SS	P
FARKVAS	-6,08 ± 3,36	-3,87 ± 3,82	0,60
VAS1	8,33 ± 2,45	5,92 ± 3,78	0,59
VAS2	2,46 ± 1,83	4,85 ± 3,39	0,36
VAS3	2,25 ± 1,65	2,05 ± 2,37	0,59

VAS: Görsel Analog Skalası.

FARKVAS: Tedavi öncesi ile tedavi bitiminden 4 hafta sonraki VAS değeri arasındaki fark.

VAS1: Tedavi öncesindeki VAS değeri.

VAS2: Tedavi bitimindeki VAS değeri.

VAS3: Tedavi bitiminden 4 hafta sonraki VAS değeri.

Tablo 6.14. Menstrual durumun ağrı şiddeti üzerine etkisi

	MENSTRUASYON DURUMU		
	MENOPOZDA ORT±SS	MENOPOZDA DEĞİL ORT±SS	P
FARKVAS	-4,76 ± 3,10	-6,13 ± 303	0,23
VAS1	8,11 ± 2,93	8,24 ± 2,18	0,84
VAS2	3,72 ± 2,84	3,07 ± 2,57	0,62
VAS3	3,35 ± 2,85	2,11 ± 2,07	0,29

VAS: Görsel Analog Skalası.

FARKVAS: Tedavi öncesi ile tedavi bitiminden 4 hafta sonraki VAS değeri arasındaki fark.

VAS1: Tedavi öncesindeki VAS değeri.

VAS2: Tedavi bitimindeki VAS değeri.

VAS3: Tedavi bitiminden 4 hafta sonraki VAS değeri.

7. TARTIŞMA

KPA'da pelvik taban kaslarına uygulanan TFM tekniğinin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmak amacıyla yapılan çalışmamızın sonucunda, hipotezimizi destekleyecek şekilde, TFM tedavisinin ağrı şiddetini azalttığı, yaşam kalitesini arttırdığı istatistiksel açıdan anlamlı olarak ortaya kondu. Çalışmamızda kullandığımız ağrı şiddetini belirleme yöntemi VAS, yaşam kalitesi değerlendirme anketi SF-36 ve depresyon durumu ölçütü BDÖ sonuçları literatürle uyumluydu. Ağrı şiddetinin azalmasıyla doğru orantılı bir biçimde, SF-36 alt parametresi olan ağrıya ilişkili yaşam kalitesi skorunda anlamlı şekilde artış gözlemlendi. Ağrı, uyguladığımız tedavi ile ileri düzeyde azaldı ve 4 hafta süre ile devam etti. Ağrının azalmasıyla tutarlı bir şekilde depresyon durumunda da tedavi sonrası ileri dönemde iyileşme gözlemlendi.

De Souza Montenegro ve ark. (37) KPA'nın %80 oranında muskuloskeletal sistem kaynaklı olduğunu, genellikle iskelet kası veya fasyada bulunan, baskı uygulandığında ağrı, hassasiyet ve otonomik değişiklikler meydana getiren trigger noktalarla ilişkili olduğunu belirtmiştir. Çalışmalarında pelvik taban kas hassasiyeti kaynaklı KPA tedavisinde Thiele adı verilen transvajinal masaj kullanmışlardır. Thiele tekniği kas fibrillerine origodan insersioya yönünde yapılan bir masajdır. Araştırmacılar Thiele masajını 4 hafta süreyle haftada bir gün uygulamış, değerlendirmeyi tedavinin başında, sonunda ve tedavi bitiminden 4 hafta sonra yapmış; ağrı şiddetini değerlendirmek için VAS, depresyon durumunu değerlendirmek için BDÖ kullanmışlardır. Tedavi bitiminden 4 hafta sonra yaptıkları değerlendirmede ağrının şiddetinin ve BDÖ skorunun istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azaldığını bildirmişlerdir. Yazarlar Thiele tekniğini risksiz, kolay öğrenilebilir ve uygulanabilir bir yöntem olduğundan KPA tedavisinde kullanılmasını tavsiye etmektedir. Çalışmamızda da kas hassasiyeti kaynaklı KPA tedavisinde 4 hafta süre ile TFM tekniğini kullanılmıştır. Bu araştırmayla çok benzer bir şekilde, çalışmamızda ağrı şiddeti VAS, depresyon durumu BDÖ ile değerlendirilmiş ve tedavi bitiminden 4 hafta sonra yaptığımız ölçümlerde ağrı şiddetinde azalma ve depresyon durumunda iyileşme saptanmıştır. Bu

sonuçlar ışığında TFM tekniğinin kas hassasiyeti kaynaklı KPA tedavisinde uygulanabileceğı düşünölmektedir.

Oyama ve ark. (38) hipertonic pelvik taban disfonksiyonu bulunan interstisyel sistit tanılı kadınlarda uyguladıkları transvajinal Thiele masajının pelvik taban kas tonusunu azaltmada ve iritan mesane semptomlarını iyileştirmede etkin olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmalarında, çalışmamızla benzer olarak ağrı şiddetini VAS ve yaşam kalitesini SF-12 ile değerlendirdiklerini, 5 haftalık tedavilerinin bitiminde ve tedavi bitiminden 4,5 ay sonra ağrı şiddetinde anlamlı azalma ve yaşam kalitesinde artış saptadıklarını bildirmişlerdir. Çalışmamızda kas tonusu vajinal digital palpasyonla değerlendirilmiş ve tedavinin sonunda hipertonic kaslarda tonusta azalma izlenmiştir.

Silva ve ark. (39) çalışmalarında uyguladıkları 5 haftalık vajinal Thiele masajının disparoni üzerine etkilerini araştırmış, tedavinin ağrıyı azalttığını ama depresyon üzerine etkisinin gözlenemediğini bildirmiştir. Çalışmamızda disparoni üzerine istatistiksel bir sonuç olmasa da hastalarımızdan uyguladığımız TFM tedavisinin disparoniyi azalttığı yönünde geri bildirimler alınmıştır. Ayrıca bu araştırmanın aksine çalışmamız TFM'nin depresyon üzerine de olumlu etkileri olduğunu göstermiştir.

Grinberg ve ark. (16) çalışmalarıyla, KPA sendromunda uygulanan myofasyal fizyoterapinin anatomik, nörofizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan etkili bir tedavi yöntemi olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmacılar, uyguladıkları tedavi ile anksiyete, depresyon ve ağrının azaldığını, 3D endoultrasonla yaptıkları değerlendirmede levator ani kasının genişliğinin anlamlı derecede arttığını; multisistematik etkileri sebebiyle myofasyal fizyoterapiyi KPA tedavisinde önerdiklerini belirtmektedir.

Ariza-Mateos ve ark. (40) 6 hafta süreli 12 seanslık çalışmalarında uygulanan aşamalı maruz kalma terapisi ile yumuşak doku mobilizasyonu ve myofasyal gevşetme tedavisinin ağrıyla ilişkili korkuyla kaçınma davranışını değıştirdiğini, ağrıyı ve engelliliğı azalttığını bildirmiştir. Hastalarımız da KPA varlığında korku sebebi ile

cinsel ilişkiden kaçındıklarını, uyguladığımız tedavi sonrası ise bu korkunun azaldığını dile getirmişlerdir.

Fitzgerald ve ark. (41, 42) benzer iki çalışmalarında ağrılı mesane sendromu tanılı pelvik taban hassasiyeti olan kadınlarda; abdominal, vajinal kalça çevresi ve sırttaki tetik noktalara uygulanan yumuşak doku manipülasyonunu içeren myofasyal fizyoterapi tekniklerinin global terapatik masaja göre daha yararlı olduğunu bildirmiştir. Benzer bir çalışmalarında ürolojik pelvik ağrı sendromu tanılı pelvik taban kas hassasiyeti olan erkek ve kadınlarda myofasyal fizyoterapi tekniklerinin global terapatik masaja göre daha etkili olduğunu belirterek ilk iki çalışmalarını desteklemişlerdir (43). Çalışmalarında ağrı şiddeti için 0-10 aralığında semptom skalası ve yaşam kalitesini değerlendirmek için Short Form-12 Yaşam Kalitesi Anketi'ni kullanmışlardır. Çalışmamızda da benzer olarak pelvik taban kas hassasiyeti çalışmaya katılım kriterlerindendir. Çalışmamızda yaşam kalitesi birincil çıktı ölçütümüz olduğundan daha geniş kapsamlı SF-36 Yaşam Kalitesi Anketi'ni, ağrı şiddetini değerlendirmek için semptom skalası benzeri VAS kullanmış ve diğer bir pelvik fizyoterapi tekniği olan TFM'nin etkinliği gösterilmiştir.

Moyer ve ark. (44) yaptıkları meta analiz çalışmasında masajın ağrı, anksiyete ve kalp hızını azalttığını, Begovic ve ark. (31) da çalışmalarında TFM'nin kas sertliğini azalttığını rapor etmişlerdir. Masajın analjezik etkisi noisepsiyonu bloklayarak kapı kontrol mekanizması ile sinyallerin iletimini engelleme ile gerçekleşir (45). Öte yandan ağrının azalması kas geriminin azalması ile de ilişkili olabilir (46). Lee ve ark. (47) TFM'nin motor nöron ekstabilesini azalttığını bildirmiştir. Uyguladığımız TFM tedavisinin bu mekanizmalar ışığında ağrıyı azalttığı düşünülmektedir.

Nagrale ve ark. (48) tenisçi dirseği tedavisinde TFM ve Mill's manipülasyon kombinasyonunu fonoforez ile karşılaştırmış ve ağrı şiddetini VAS ile değerlendirmişlerdir. TFM ve Mill's kombinasyonunun ağrının azaltılmasında

fonoforeze oranla daha etkili olduğunu saptamışlardır. Çalışmamızda da benzer şekilde ağrı VAS ile değerlendirilmiş, TFM ağrıyla azaltmada etkili bulunmuştur.

Fakhro ve ark. (49) futbol oyuncularında 12 hafta, haftada 3 kez uygulanan TFM'nin kas esnekliği üzerine etkisini araştırmış, çalışmalarının sonucunda TFM'nin hem ilk uygulamadan 15 dk sonra akut hem de tedavi bitiminden 4 hafta sonra kronik değerlendirmede kas esnekliğini arttırdığını ortaya koymuştur. Çalışmamızda bu çalışmaya benzer şekilde kronik değerlendirmeye yer verilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Büker ve ark. (50) lateral epikondilitli hastalarda TFM ve ESWT'nin ağrı, yaşam kalitesi ve depresyon durumu üzerine etkisini karşılaştırmış, TFM grubunun ESWT grubuna göre ağrının azaltılmasında daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Aynı zamanda maliyet hesabı yapıldığında TFM'nin tedavi maliyetinin ESWT'nin tedavi maliyetine göre daha az olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda da uygulanan TFM'nin ağrıyla azalttığı görülmüştür. KPA tedavisinde az maliyetli ve etkili olması sebebi ile TFM'nin kullanılabileceği düşünülmektedir.

Literatüre bakıldığında TFM uygulamaları çoğunlukla spor yaralanmalarının tedavisinde uygulanmış, pelvik taban kaslarına yönelik TFM çalışmasına rastlanmamıştır. Çalışmamız TFM'nin kas, tendon ve ligamentler üzerine olan fizyolojik etkileri göz önüne alınarak planlanmış ve başarılı sonuçlara ulaşılmıştır.

Tosun (15) derleme çalışmasında KPA'nın ağrı zaman ilişkisinin siklik, sporadik ve sürekli olabileceğini bildirmiştir. Çalışmamıza aldığımız hastaların ağrı zaman ilişkisinin %35'inde sürekli, %15'inde siklik, %50' sinde sporadik olması bu bilgiyle örtüşmektedir. Diğer yandan hastalarımızın yalnızca üçünde ağrının siklik olması ACOG'un KPA tanımında (14) bulunan siklik olmayan ağrı ifadesine de destek niteliğindedir.

KPA’da pelvik taban fizyoterapisinin yeni gelişmediğini belirten Zoorob ve ark. (51) 1977 yılına ait rektal diatermi, Thiele masajı ve gevşeme egzersizleri gibi fizyoterapi modalitelerini içeren bir çalışmada (52) hastaların %52’sinin ağrılarında azalma olduğunu bildirmiştir. Ayrıca vulvodininin tedavisinde International Consultation on Sexual Medicine’ ın kanıt B düzeyinde pelvik taban fizyoterapisini önerdiğine dikkat çeken Zoorob ve ark. tüm bu bilgilere rağmen pelvik taban disfonksiyonunda fizyoterapinin maliyet, bilgi eksikliği, dil engelleri, utanç ve tabu gibi bariyerleri olduğunu söylemektedir. Kendileri yürüttükleri çalışmalarında tedavideki en ciddi bariyerin ise; hastaların, onlara yapılan tedavi açıklamalarının yetersiz olduğunu düşünmesi ve endişe duymaları olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda hastalarımızın endişelerini azaltmak için tedavi protokülünü, tedaviden beklentilerimiz, pelvik taban anatomi ve fizyolojisi onlara açık ve uzun bir şekilde anlatılmıştır. Güven vermek için tüm sorularını içtenlikle yanıtlanmış ve utanmalarına engel olabilmek için hasta mahremiyetine en yüksek düzeyde önem verilmiştir.

Berghmans (19) yaptığı KPA ve seksüel disfonksiyon fizyoterapisi ile ilgili derleme çalışmasında, literatürdeki kaliteli çalışmaların fizyoterapinin klinik etkilerini ortaya koyduğu sonucuna varmıştır. Uzmanların fizyoterapiyi içeren multidisipliner bir yaklaşımı savunduğunu belirten Berghmans, ilgili tıbbi bilginin eksik olması, test sonuçlarının yetersiz olması nedeniyle odaklanış fizyoterapinin yeterince uygulamasının zor olduğunu söylemektedir. Fuentes-Marquez ve ark. (6) ise derleme çalışmalarında KPA’da fizyoterapi uygulamalarının yararlı etkileri bulunduğunu ancak kanıtların sonuçları desteklemediğini bildirmişlerdir. Mevcut incelemelerinin kanıtlarına dayanarak, her fizyoterapi müdahalesinin yararlarını yeterli bir şekilde değerlendirmek için daha yüksek metodolojik kalite, daha büyük örneklem sayısı, uzun süreli takip ve fonksiyonel ölçümlerle yeterince güçlendirilmiş, metodolojik olarak sağlam bir araştırma yapılmasını önermişlerdir.

Ülkemizde KPA ile ilgili YÖK’e kayıtlı 21 tez bulunmaktadır. Bunların 3’ü cerrahi, 5’i ilaç tedavisi, 5’i diağnoz, 2’si prevelans, 1’i psikiyatri, 1’i güvenilirlik ve geçerlilik, 1’i obstetri, 2’si nöromodülasyon, 1’i ise fizyoterapi çalışmalarıdır. İstek (53) çalışmasında, KPA’da 12 hafta 12 seans 30 dk. posterior tibial sinir uyarısı (nöromodülasyon) tedavisinin VAS ile ölçülen ağrı şiddeti değerlerini ileri düzeyde düşürdüğünü, SF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesi değerlerini yükselttiğini ve bu iyileşmenin 6 ay devam ettiğini saptamıştır. Bayrak tez çalışmasında KPA’da benzer şekilde 12 hafta 12 seanslık nöromodulasyon uygulamasının ağrı ve yaşam kalitesi üzerine istatistiksel olarak anlamlı derece olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Sağır tez çalışmasında KPA tedavisinde iskemik kompresyon ve düşük yoğunluklu lazer uygulamasını karşılaştırmıştır. VAS ile belirlenen ağrı şiddeti ve SF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesi parametrelerinde her iki grupta da iyileşme görüldüğünü ama iskemik kompresyon sonuçlarının daha üstün olduğunu bildirmiştir (54).

Literatürde az sayıda KPA’da elektroterapi çalışması mevcuttur. De Oliveira Bernardes & Bahamondes (55) çalışmalarında KPA’lı kadınlara haftada 2-3 kez, 10 seans intravajinal elektrik stimülasyon (İVS) uygulamış, VAS ile değerlendirilen ağrı şiddetinin tedavi sonunda anlamlı bir şekilde azaldığını, bu iyileşmenin tedavi bittikten sonraki 2 ve 4. haftalarda ve 7. ayda sürdüğünü bildirmişlerdir. Ayrıca hastaların tedaviden sonra daha az disparoni şikayeti olduğunu belirtmişlerdir. De Oliveira Bernardes (56) çalışmalarında KPA’lı kadınlarda haftada 2 gün 10 seans 10-30 dk İVS ile plasebo grubu karşılaştırmış, ağrının azaltılmasında İVS’in daha etkili olduğunu ortaya koymuşlardır.

Epizyotominin perine travmasına neden olarak perineal kaslara zarar vermesi (57) ve suprapubik transvers insizyonun doku iyileşmesi sırasında skar oluşumuna neden olması (58) sebebi ile epizyotomi ve/veya suprapubik insizyonun KPA’lı kadınlarda hissedilen ağrı şiddetini ve tedavideki iyileşmeyi olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmüş, ancak elde ettiğimiz sonuçlar doğrultusunda epizyotomi ve suprapubik

transvers insizyon varlığının ağrı şiddeti ve iyileşme seviyesi üzerine olumsuz etkisi olmadığını belirlemek uygulamalara fikir verecek sonuç olmuştur.

Literatüre bakıldığında çalışmaların reproduktif dönemdeki KPA'lı kadınlar üzerinde yapıldığı görülmektedir (6). Çalışmamıza reproduktif ve menopoz dönemindeki KPA'lı kadınlar dahil edilmiş ve menstural durumun KPA' da ağrı şiddeti ve iyileşme üzerine etkileri araştırılmıştır.

Menopoz ile birlikte östrojen düzeyinin azalmasına bağlı olarak vajinal ve üretral mukoza mikrobiyatasında değişimler inflamatuvar ve enfeksiyöz süreçlere neden olabilmektedir (59). Bunun yanında pelvik organlarda ve pelvik taban kaslarında atrofi görülür (59) 60). Tüm bunlar pelvik ağrıya neden olabilmektedir. Çalışmamızda menopozda ve reproduktif dönemdeki kadınlar pelvik ağrı şiddeti ve iyileşme yönünden incelenmiş, aralarında istatistiksel olarak bir fark saptanmamıştır.

Allaire ve ark. (61) prospektif kohort çalışmalarında Kanada'nın batısında üçüncü basamak bir sağlık kuruluşuna başvuran KPA'lı kadınların bir yıllık ağrı şiddeti, yaşam kalitesi ve sağlık hizmetlerinden yararlanma sonuçlarını incelemiştir. İçinde fizyoterapistin de bulunduğu interdisipliner bir tedavi programı uygulanan hastaların başlangıçta çok yüksek olan ağrı şiddetlerinin büyük ölçüde azaldığını, yaşam kalitelerinin arttığını ve kliniğe acil başvurma oranlarının azaldığını bildirmiştir. İnterdisipliner program minimal invaziv girişimler, medikasyon ve ağrı yönetimi, solunum ve gevşeme egzersizleri, manuel terapi, postür eğitimi ve mesane/barsak fonksiyonlarına yönelik davranış tedavisini içeren fizyoterapi yöntemlerini kapsamaktadır.

Ülkemizde KPA'da alanında yapılan fizyoterapi çalışmaları çok az olmakla beraber interdisipliner çalışma bulunmamaktadır. Biz de, ülkemizde alanında uzman ve bilgili fizyoterapistlerin yetişmesi, multidisipliner ekibin diğer üyelerinin pelvik taban

fizyoterapisi hakkında bilgilenmesi, fizyoterapiyi desteklemeleri ve fizyoterapistlere ekipte yer vermeleri ile tüm pelvik taban problemlerinde tedavi başarısının artacağı ve bu başarının kaliteli çalışmalarla kanıtlanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda bazı limitasyonlar gündeme gelmiştir. Katılan hastaların ağrı şiddetlerinin çok yüksek olması sebebiyle hastaların tamamı tedavi programına alınmış, kontrol grubu oluşturulamamıştır.

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde KPA'da semptomaya yönelik bir yaşam kalitesi anketi yoktur. Bu eksikliğin farkına varılması sebebi ile multidisipliner bir ekip ile KPA semptomlarına yönelik bir yaşam kalitesi anketi geliştirilmesi uygun olacaktır.

Bundan sonra yapılacak çalışmalarda tedavinin kronik etkilerini ortaya koymak için uzun dönem değerlendirme içeren araştırma planlanmaktadır.

8. SONUÇ

Bu çalışma KPA tanılı kadınlarda pelvik taban kaslarına yönelik transvajinal TFM tedavisinin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Bireylerin tedavi öncesi, tedavi sonrası ve tedavi bitiminin 4 hafta sonrası yapılan değerlendirmeleri sonucu elde edilen veriler uygun istatistiksel metotlarla analiz edilmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. KPA tedavisinde TFM tekniği ile ağrının giderilmesi mümkündür. Literatürde KPA'ya yönelik TFM tekniğinin kullanımı ile ilgili çalışmalara rastlanmaması sebebiyle çalışmamız bu konuda bir ilktir.
2. TFM tekniği KPA'da ağrıyı azaltmanın yanı sıra yaşam kalitesinin artmasını ve depresyonun iyileştirilmesini de sağlar.
3. TFM tekniğinin KPA tedavisinde fizyoterapistlerin uygulayabileceği kolay, ucuz, risksiz ve etkili bir yöntemdir.

9. KAYNAKLAR

1. Bradley MH, Rawlins A, Brinker CA. Physical Therapy Treatment of Pelvic Pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 28(3)(3); 589–601, 2017.
2. Latthe P, Latthe M, Say L, Gülmezoglu M, Khan KS. WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: a neglected reproductive health morbidity. *BMC Public Health*. 6(1); 177, 2006.
3. Ahangari A. Systematic Review Prevalence of Chronic Pelvic Pain Among Women: An Updated Review. *Pain Physician*. 17(2); 141-47, 2014.
4. Romão APMS, Gorayeb R, Romão GS, Poli-Neto OB, Dos Reis FJC, Rosa-E-Silva JC, Nogueira AA. High levels of anxiety and depression have a negative effect on quality of life of women with chronic pelvic pain. *Int J Clin Pract*. 63(5); 707–11, 2009.
5. Stones RW, Selfe SA, Fransman S, Horn SA. Psychosocial and economic impact of chronic pelvic pain. *Bailliere's Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 14(3); 415–31, 2000.
6. Fuentes-Márquez P, Cabrera-Martos I, Valenza MC. Physiotherapy interventions for patients with chronic pelvic pain: A systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract*. 00(00); 1–8, 2018.
7. TOSUN ÖÇ. Pelvik ağrıda fizyoterapi ve rehabilitasyon sf. 115-26. İçinde: Akbayrak T (Ed). *Kadın Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*, Ankara, 2016.
8. Brooks J. Anatomy of the lower urinary tract and male genitalia. In: *Campell's Urology*, 2002.
9. Raz S, Stothers L CA. Vaginal reconstructive surgery for incontinence and prolapse. In: *Campell's Urology*, 1998.
10. Ashton-Miller JA, DeLancey JOL. Functional anatomy of the female pelvic floor. In: *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2007.

11. Herschorn S. Female pelvic floor anatomy: the pelvic floor, supporting structures, and pelvic organs. *Rev Urol.* 6(5); 2-10, 2004.
12. Barber MD. Contemporary views on female pelvic anatomy. *Cleve Clin J Med.* 72(4); 3-11, 2004.
13. Kenton K, Brubaker L. Relationship between levator ani contraction and motor unit activation in the urethral sphincter. *Am J Obstet Gynecol.* 187(2); 403-6, 2002.
14. Vincent K. Chronic pelvic pain in women. *Postgrad. Med. J.* 85(999); 24-9, 2009.
15. TOSUN ÖÇ. Pelvik Ağrıda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. *Türkiye Klin Physiother Rehabil - Spec Top.* 3(3); 192-204, 2017.
16. Grinberg K, Weissman-Fogel I, Lowenstein L, Abramov L, Granot M. How does myofascial physical therapy attenuate pain in chronic pelvic pain syndrome? *Pain Res Manag.* 2019.
17. Ayorinde AA, Bhattacharya S, Druce KL, Jones GT, Macfarlane GJ. Chronic pelvic pain in women of reproductive and post-reproductive age: a population-based study. *Eur J Pain (United Kingdom).* 21(3); 445-55, 2017.
18. Özerdoğan, N., Ünsal A. Assessment of Chronic Pelvic Pain and Quality of Life among Women of Childbearing Age. *osmangazi J Med.* 37(3);, 2016.
19. Berghmans B. Physiotherapy for pelvic pain and female sexual dysfunction: an untapped resource. *Int. Urogynecol. J.* 29(5); 631-8, 2018.
20. Vural M. Pelvic pain rehabilitation. *Turkish J. Phys. Med. Rehabil.* 64(4); 291-9, 2018.
21. Engeler D, Baranowski AP, Borovicka J, Cottrell AM, Dinis-Oliveira P, Elneil S, Hughes J, Messelink EJ. Chronic Pelvic Pain EAU Guidelines on. 2018.

22. Riegel B, Bruenahl CA, Ahyai S, Bingel U, Fisch M, Löwe B. Assessing psychological factors, social aspects and psychiatric co-morbidity associated with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome (CP/CPPS) in men - A systematic review. *J. Psychosom. Res.* . 77(5); 333–50, 2014.
23. Davis SNP, Binik YM, Amsel R, Carrier S. Is a sexual dysfunction domain important for quality of life in men with urological chronic pelvic pain syndrome? Signs “uPOINT” to yes. *J Urol.* 189(1); 146–51, 2013.
24. Doggweiler R, Stewart AF. Pelvic floor therapies in chronic pelvic pain syndrome. *Curr Urol Rep.* 12(4); 304–11, 2011.
25. Gerlinger C, Schumacher U, Faustmann T, Colligs A, Schmitz H, Seitz C. Defining a minimal clinically important difference for endometriosis-associated pelvic pain measured on a visual analog scale: Analyses of two placebo-controlled, randomized trials. *Health Qual Life Outcomes.* 8, 2010.
26. Cline ME, Herman J, Shaw ER, Morton RD. Standardization of the visual analogue scale. *Nurs Res.* 41(6); 378–80.
27. Collins SL, Moore RA, McQuay HJ. The visual analogue pain intensity scale: What is moderate pain in millimetres? *Pain.* 72(1–2); 95–7, 1997.
28. Fatma EA. Ağrı Yönetimi sf.381-441. İçinde: Acil Bakım, 1998.
29. Koçyiğit, H., Aydemir, Ö., Fişek, G., Ölmez, N., Memiş A. Kısa Form-36 (KF-36)’nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *Ağrı v İlaç Derg.* , 1998.
30. Hisli, N. Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. (A reliability and validity study of Beck Depression Inventory in a university student sample). *J Psychol.* 7; 3–13, 1989.
31. Begovic H, Zhou GQ, Schuster S, Zheng YP. The neuromotor effects of transverse friction massage. *Man Ther.* 26; 70–6, 2016.

32. Brosseau L, Casimiro L, Milne S, Welch V, Shea B, Tugwell P, Wells GA. Deep transverse friction massage for treating tendinitis. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* John Wiley & Sons, Ltd, 2002.
33. Yeşilyaprak SS. Manuel Masaj Teknikleri. *Türkiye Klin Physiother Rehabil - Spec Top.* 1(2); 1–10, 2015.
34. Yüksel İnci BS. Klasik masaj teknikleri sf.15-160. İçinde: Yüksel İ (Ed) *Masaj teknikleri*, Ankara, 2016.
35. Ekici G. Derin doku masajı sf.233-42. İçinde: Yüksel İ (Ed) *Masaj teknikleri*, Ankara, 2016.
36. Pallant J. *SPSS survival manual*, 3rd. 2007.
37. De Souza Montenegro MLL, Mateus-Vasconcelos EC, Candido Dos Reis FJ, Rosa E Silva JC, Nogueira AA, Poli Neto OB. Thiele massage as a therapeutic option for women with chronic pelvic pain caused by tenderness of pelvic floor muscles. *J Eval Clin Pract.* 16(5); 981–2, 2010.
38. Oyama IA, Rejba A, Lukban JC, Fletcher E, Kellogg-Spadt S, Holzberg AS, Whitmore KE. Modified Thiele massage as therapeutic intervention for female patients with interstitial cystitis and high-tone pelvic floor dysfunction. *Urology.* 64(5); 862–5, 2004.
39. Da Silva APM, Montenegro ML, Gurian MBF, De Souza Mitidieri AM, Da Silva Lara LA, Poli-Neto OB, E Silva JCR. Perineal massage improves the dyspareunia caused by tenderness of the pelvic floor muscles. *Rev Bras Ginecol e Obstet.* 39(1); 26–30, 2017.
40. Ariza-Mateos MJ, Cabrera-Martos I, Ortiz-Rubio A, Torres-Sánchez I, Rodríguez-Torres J, Valenza MC. Effects of a Patient-Centered Graded Exposure Intervention Added to Manual Therapy for Women With Chronic Pelvic Pain: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 100(1); 9–16, 2019.

41. Fitzgerald MP, Anderson RU, Potts J, Payne CK, Peters KM, Clemens JQ, Kotarinos R, Fraser L, Cosby A, Fortman C, Neville C, Badillo S, Odabachian L, Sanfield A, O'Dougherty B, Halle-Podell R, Cen L, Chuai S, Landis JR, Mickelberg K, Barrell T, Kusek JW, Nyberg LM. Randomized Multicenter Feasibility Trial of Myofascial Physical Therapy for the Treatment of Urological Chronic Pelvic Pain Syndromes. *J Urol.* 182(2); 570–80, 2009.
42. Fitzgerald MP, Payne CK, Lukacz ES, Yang CC, Peters KM, Chai TC, Nickel JC, Hanno PM, Kreder KJ, Burks DA, Mayer R, Kotarinos R, Fortman C, Allen TM, Fraser L, Mason-Cover M, Furey C, Odabachian L, Sanfield A, Chu J, Huestis K, Tata GE, Dugan N, Sheth H, Bewyer K, Anaeme A, Newton K, Featherstone W, Halle-Podell R, Cen L, Landis JR, Propert KJ, Foster HE, Kusek JW, Nyberg LM. Randomized multicenter clinical trial of myofascial physical therapy in women with interstitial cystitis/painful bladder syndrome and pelvic floor tenderness. *J Urol.* 187(6); 2113–8, 2012.
43. Fitzgerald MP, Anderson RU, Potts J, Payne CK, Peters KM, Clemens JQ, Kotarinos R, Fraser L, Cosby A, Fortman C, Neville C, Badillo S, Odabachian L, Sanfield A, O'Dougherty B, Halle-Podell R, Cen L, Chuai S, Landis JR, Mickelberg K, Barrell T, Kusek JW, Nyberg LM. Randomized multicenter feasibility trial of myofascial physical therapy for the treatment of urological chronic pelvic pain syndromes. *J Urol.* 189(1); S75–85, 2013.
44. Moyer CA, Rounds J, Hannum JW. A Meta-Analysis of Massage Therapy Research. *Psychol Bull.* 130(1); 3–18, 2004.
45. Treede RD. Gain control mechanisms in the nociceptive system. *Pain.* , 2016.
46. Zhu Y, Haldeman S, Hsieh CYJ, Wu P, Starr A. Do cerebral potentials to magnetic stimulation of paraspinal muscles reflect changes in palpable muscle spasm, low back pain, and activity scores? *J Manipulative Physiol Ther.* 23(7); 458–64, 2000.
47. Lee HM, Wu SK, You JY. Quantitative application of transverse friction massage and its neurological effects on flexor carpi radialis. *Man Ther.* 14(5); 501–7, 2009.

48. Nagrale A V, Christopher ; Cyriax Physiotherapy versus Phonophoresis with supervised exercise in subjects with Lateral epicondylalgia: A Randomized Clinical trial. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 17(3),171-78, 2009.
49. Fakhro MA, Chahine H, Srou H, Hijazi K. Effect of deep transverse friction massage vs stretching on football players' performance Clinical trial registration statement: Conflict-of-interest statement. *World J Orthop* Submit a Manuscr *World J Orthop*. 11(1); 47–56, 2020.
50. B ker N,  avk n R, Alt ndal F, Tonak HA. Lateral Epikondilit Tedavisinde Derin Transvers Friksiyon Masajı ve Ekstrakorporeal  ok Dalga Tedavisinin Kısa Dönem Etkilerinin Karşılaştırılması. *Cukurova Med J*. 45(1); 1–1, 2020.
51. Zoorob D, Higgins M, Swan K, Cummings J, Dominguez S, Carey E. Barriers to Pelvic Floor Physical Therapy Regarding Treatment of High-Tone Pelvic Floor Dysfunction. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 23(6); 444–8, 2017.
52. Sinaki M, Merritt JL SG. Tension myalgia of the pelvic floor. *Mayo Clin Proc*. 52; 717–22, 1977.
53. Istek A, Gungor Ugurlucan F, Yasa C, Gokyildiz S, Yalcin O. Randomized trial of long-term effects of percutaneous tibial nerve stimulation on chronic pelvic pain. *Arch Gynecol Obstet*. 290(2); 291–8, 2014.
54. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>.
55. De Oliveira Bernardes N, Bahamondes L. Intravaginal electrical stimulation for the treatment of chronic pelvic pain. *J Reprod Med*. 50(4); 267–72, 2005.
56. De Bernardes NO, Marques A, Ganunny C, Bahamondes L. Use of intravaginal electrical stimulation for the treatment of chronic pelvic pain: a randomized, double-blind, crossover clinical trial. *J Reprod Med*. 55(1–2); 19–24, 2010.
57. Altuntuğ K, Kızılırmak A, Kartal B, Başer M. Vajinal doğumlarda perine travmasının önlenmesinde perine masajının etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilim Derg*. 13(3); 62–5, 2011.

58. Kelekçi KH, Karaca Ş, Demirel E, Desticioğlu R, Biçer AM, Er O, Aydoğmuş S. Cerrahi insizyon sonrası skar oluşumunu etkileyen risk faktörleri. *Turkderm Deri Hast ve Frengi Ars.* 49(3); 213–7, 2015.
59. Pichigina AK, Shelkovnikova N V., Neimark AI, Lapii GA. Structural and Functional Bases of Genitourinary Syndrome of Menopause. *Bull Exp Biol Med.* 168(1); 113–7, 2019.
60. Tiidus PM, Lowe DA, Brown M. Estrogen replacement and skeletal muscle: Mechanisms and population health. *J Appl Physiol.* 115(5); 569–78, 2013.
61. Allaire C, Williams C, Bodmer-Roy S, Zhu S, Arion K, Ambacher K, Wu J, Yosef A, Wong F, Noga H, Britnell S, Yager H, Bedaiwy MA, Albert AY, Lisonkova S, Yong PJ. Chronic pelvic pain in an interdisciplinary setting: 1-year prospective cohort. *Am J Obstet Gynecol.* 218(1); 114.e1-114.e12, 2018.

10. EKLER

EK 1

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Aşağıda bu araştırma ile ilgili detaylı bilgiler yer almaktadır, lütfen dikkatli bir şekilde tümünü okuyunuz.

ÇALIŞMAMIZ NEDİR?

Bu çalışma pelvik ağırlı kadınlarda pelvik taban kaslarına yönelik manuel terapinin ağrı, yaşam kalitesi ve depresyon üzerine etkisini inceleyen bir araştırmadır.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Pelvik tabana yönelik manuel terapi; pelvik taban kaslarındaki patolojinin (ağrı, hassasiyet vb) tedavi edilmesine yönelik uygulamaları kapsar. Bu çalışmanın amacı; pelvik taban kaslarına uygulanacak transvers friksiyon masajının ağrı, yaşam kalitesi ve depresyon üzerindeki etkilerini araştırmaktır.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Hekim tarafından muayene edilip teşhis konulduktan sonra hasta fizyoterapist tarafından değerlendirilecek, ağrı yaşam kalitesini ve depresyonu değerlendiren bazı anketler uygulanacaktır. Bu testlerin öngörülen uygulanma süresi 45-60 dakikadır. Daha sonra size pelvik taban kaslarınızın yerleşimi, fonksiyonları, disfonksiyonu durumunda karşılaşılabileceğiniz sorunlar, sağlığınız üzerindeki etkisi ile ilgili bilgi verilecektir. Devamında pelvik taban kaslarınıza tedaviye yönelik bir manuel terapi programı uygulanacak ve ev programı olarak self solunum gevşeme egzersizi ya da sadece self solunum ile gevşeme ev programı verilecektir. Bu egzersizler tedavinin başında fizyoterapistiniz tarafından öğretilecektir. Egzersizlerin 4 hafta boyunca her gün yapılması gerekmektedir. Değerlendirmeler tedavinin başında, tedavi bitiminde (dördüncü haftanın sonunda) ve tedavi bitiminden 4 hafta sonra (sekizinci haftanın sonunda) yapılacaktır. Tedavi bitiminden 4 hafta sonra hastalar kontrole çağırılacaktır. Uygulanacak olan testlerin herhangi bir olumsuz yan etkisi yoktur ve sizi yormadan yapılacaktır.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Araştırmamıza dahil olan hastaların gerek değerlendirmelere gerekse tedaviye uyum göstermeleri beklenmektedir. Bu koşullara uyulmadığı durumlarda araştırmacı sizi program dışı bırakabilme yetkisine sahiptir.

ARAŞTIRMANIN DENEYSEL KISIMLARI

Araştırmamız deneysel bir çalışma değildir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER VEYA RAHATSIZLIKLAR NEDİR?

Bu çalışmada uygulanacak olan değerlendirme yaklaşımları hiçbir şekilde risk taşımamaktadır ve size rahatsızlık verecek herhangi bir etki yoktur. Ayrıca, beklenen yarar elde edilmediği durumlarda bunun nedenleri hakkında size gereken açıklama yapılacaktır.

KATILIMCILARIN ÇALIŞMAYA DAHİL OLMASI

Çalışmaya kendi rızanızla katılacaksınız veya çalışmaya katılmayı reddedebilecek ve isteğinizle hiçbir yaptırıma uğramaksızın çalışmadan çıkabileceksiniz.

İLETİŞİM

Hasta veya yasal temsilcilerin araştırma hakkında veya araştırma ile ilgili herhangi bir terslik olduğunda iletişim kurabileceğiniz kişi ve telefon numarası aşağıda verilmiştir:

Uzman Fizyoterapist Ayb ke ERSİN 0 532 524 09 88

ÇALIŞMANIN SÜRESİ

Çalışmamız 4 hafta s recek tir.

BİLGİLERİM KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın sorumluları etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaőabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaőabilirsiniz.

ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI

“Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu”ndaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim/fizyoterapist tarafından yapıldı. Aklıma gelen tüm soruları araőtırıcıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamıő bulunmaktayım. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli olarak veya gerekçe göstermeden araőtırmadan ayrılabilceğimi biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

<u>GÖNÜLLÜNÜN</u>		İMZA
ADI SOYADI		
TELEFONU		
ADRESİ		
TARİH		

<u>AÇIKLAMALARI YAPAN ARAŐTIRICININ</u>		İMZA
ADI SOYADI		
TARİH		

<u>HASTANIN YASAL TEMSİLCİSİNİN (EğER GEREKLİYE)</u>		İMZA
ADI SOYADI		
YAKINLIK DERECEŚİ		
TARİH		

<u>RIZA ALMA İŐLEMİNE BAŐINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KİŐİNİN (EğER VARSA)</u>		İMZA
ADI SOYADI		
TARİH		

EK 2

HASTA DEĞERLENDİRME FORMU

Ad-Soyad:

Telefon:

Yaş:

Obstetrik hikaye:

Doğum sayısı:

Doğum şekli:

Düşük:

Kürtaj:

Jinekolojik hikaye

Disparonia:

Vulvodinia :

Premenstrual ağrı:

Premenstrual döngü:

Cerrahi hikaye:

Mesane

İşeme frekansı:

Akış:

Boşaltmanın tamamlanması:

İdrar kaçırma:

Urgency:

Bağırsak

Frekans:

Konstipasyon:

Hemoroid:

Palpasyon

Tonus:

Trigger nokta/ ağırlı bant:

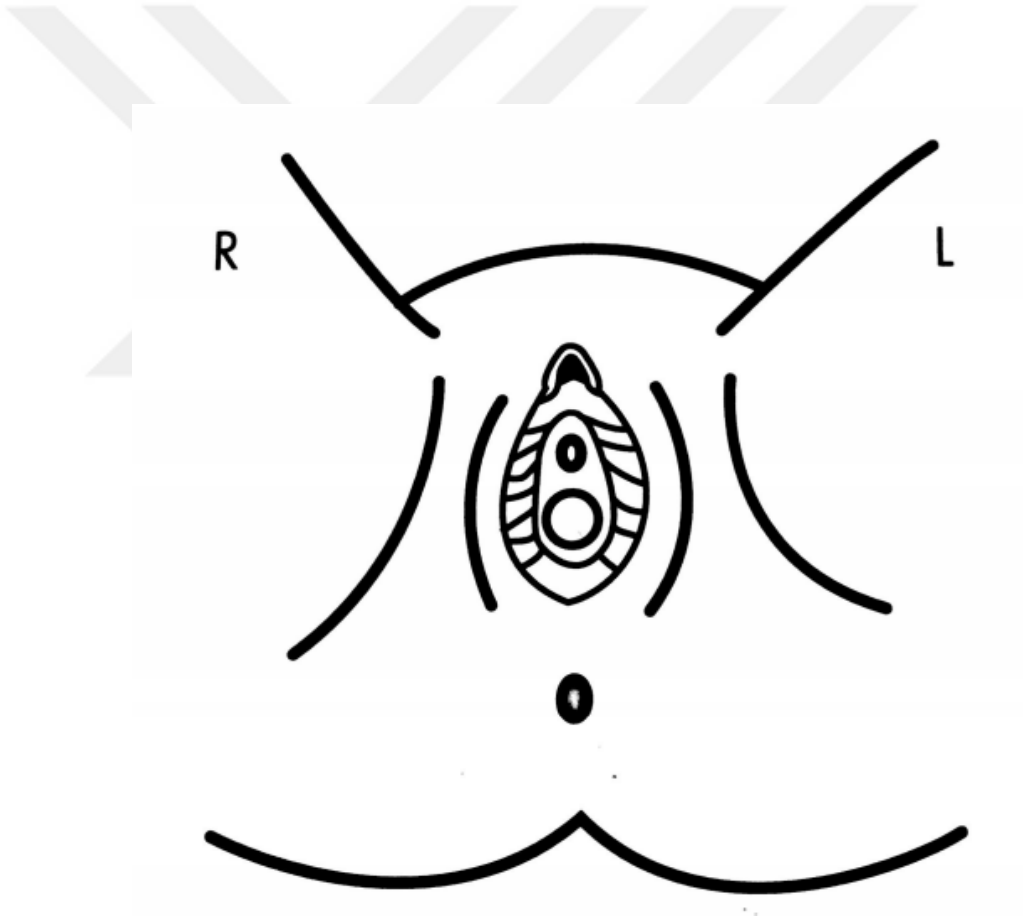
Hassasiyet:

Spazm:

Sertlik:

Skar :

Epizyotomi:



CERTIFICATE OF ATTENDANCE

This is to certify that

Aybike Ersin

attended the

*Advanced Course in Manual Therapy
for the Pelvic Floor*

June 18th / 19th 2016

Crystal Palace, London

Consisting of 14 teaching hours

Tutored by:

Maere Whelan MSc., SMISCP

Maere Whelan

 **PELVIC PHYSIOTHERAPY**

SF-36 (Kısa Form 36)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınıza hakkındaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. Size en uygun yanıtı verin.

B1 1) Genel olarak sağlığınıza için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

Mükemmel	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü
☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅

B2 2) Bir yıl öncesi ile karşılaştığınızda şu anki genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yıl öncesinden	Çok daha iyi	Biraz iyi	Hemen hemen aynı	Biraz daha kötü	Çok daha kötü
☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆

Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabileceğiniz işlerle (aktivitelerle) ilgilidir. Sağlığınıza bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa, ne kadar?

	Evet, Çok Kısıtlı	Evet, Biraz Kısıtlı	Hayır, Hiç Kısıtlı Değil
B3 3) Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
4) Bir masayı çekmek, elektrik süpürgesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
5) Market poşetlerini kaldırmak veya taşımak	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
6) Birkaç kat merdiven çıkmak	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
7) Bir kat merdiven çıkmak	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
8) Eğilmek, diz çökmek, çömelmek, diz çökmek	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
9) Bir kilometreden fazla yürümek	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
10) Birkaç yüz metre yürümek	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
11) Yüz metre yürümek	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃
12) Kendi başına banyo yapmak ve giyinmek	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃

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

	Evet	Hayır
B4 13) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	☐ ₁	☐ ₂
14) Arzu ettiğinizden daha az şeyi mi tamamlayabildiniz?	☐ ₁	☐ ₂
15) Çalışma veya diğer yaptığınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı?	☐ ₁	☐ ₂
16) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizi yapmakta güçlük çektiniz mi? (Aynı efor - çaba sarf ettiniz mi?)	☐ ₁	☐ ₂

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

	Evet	Hayır
B5 17) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	☐ ₁	☐ ₂
18) Arzu ettiğinizden daha az işi mi tamamlayabildiniz?	☐ ₁	☐ ₂
19) İşinizde veya diğer aktivitelerinizle ilgili işleri her zamanki kadar dikkat vererek yapamadınız mı?	☐ ₁	☐ ₂

SF-36 (Kısa Form 36) Sayfa-2

B6 20) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi ☐₁ Çok Az ☐₂ Orta Derecede ☐₃ Epeyce ☐₄ Çok Fazla ☐₅

B7 21) Son 4 hafta içinde vücudunuzda ne kadar ağrı oldu?

Hiç Olmadı ☐₁ Çok Az ☐₂ Hafif ☐₃ Orta ☐₄ Çok ☐₅ Pek Çok ☐₆

B8 22) Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem ev işlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi ☐₁ Biraz etkiledi ☐₂ Orta Derecede ☐₃ Epey Etkiledi ☐₄ Çok Etkiledi ☐₅

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

	Sürekli	Çoğu zaman	Epey zaman	Bazen	Ara sıra	Hiç bir zaman
B9 23) Kendinizi yaşam dolu olarak hissettiniz mi?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
24) Çok sinirli bir oldunuz mu?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
25) Hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü oldu mu?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
26) Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
27) Çok enerjik oldunuz mu?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
28) Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
29) Kendinizi yıpranmış, bitkin hissettiniz mi?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
30) Mutlu, sevinçli bir insan oldunuz mu?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆
31) Yorgunluk hissettiniz mi?	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅	☐ ₆

B10 32) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

Sürekli ☐₁ Çoğu zaman ☐₂ Bazen ☐₃ Ara sıra ☐₄ Hiç bir zaman ☐₅

Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Emin değilim	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
B11 33) Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum.	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅
34) Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım.	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅
35) Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum.	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅
36) Sağlığım mükemmeldir.	☐ ₁	☐ ₂	☐ ₃	☐ ₄	☐ ₅

Ware JE 3rd, Sherbourne CD (1993) Med Care. 1992; 30(5):675-83

EK 5

VİZUEL ANALOG SKALA (VAS)

Adınız Soyadınız: _____ Tarih: _____

Ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinde işaretleyin.

Hiç ağrı olmaması

En dayanılmaz ağrı



EK 6

BECK DEPRESYON ENVANTERİ

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.

- 1- 0. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
 1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
 2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
 3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
- 2- 0. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.
 1. Gelecek hakkında karamsarım.
 2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
 3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
- 3- 0. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
 1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
 2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
 3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.
- 4- 0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
 1. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
 2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
 3. Her şeyden sıkılıyorum.
- 5- 0. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.
 1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
 2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
 3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6- 0. Bana cezalandırılmışım gibi gelmiyor.
 1. Cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
 2. Cezalandırılmayı bekliyorum.
 3. Cezalandırıldığımı hissediyorum.
- 7- 0. Kendimden memnunum.
 1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
 2. Kendime çok kızıyorum.
 3. Kendimden nefret ediyorum.

- 8-** 0. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
1. Zayıf yanların veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.
 2. Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum.
 3. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.
- 9-** 0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
 2. Kendimi öldürmek isterdim.
 3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
- 10-** 0. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
1. Zaman zaman içinden ağlamak geliyor.
 2. Çoğu zaman ağlıyorum.
 3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 11-** 0. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
 2. Şimdi hep sinirliyim.
 3. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
- 12-** 0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
1. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
 2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.
 3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.
- 13-** 0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
 2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
 3. Artık hiç karar veremiyorum.
- 14-** 0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
 2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
 3. Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 15-** 0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
 2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
 3. Hiçbir şey yapamıyorum.
- 16-** 0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
 2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
 3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
- 17-** 0. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
 2. Yaptığım her şey beni yoruyor.
 3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

- 18- 0.** İştahım her zamanki gibi.
1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.İştahım çok azaldı.
 2. Artık hiç iştahım yok.
- 19- 0.** Son zamanlarda kilo vermedim.
1. İki kilodan fazla kilo verdim.
 2. Dört kilodan fazla kilo verdim.
 3. Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.
- 20- 0.** Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.
1. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
 2. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
 3. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünmüyorum.
- 21- 0.** Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.
1. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
 2. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
 3. Cinsel konular olan ilgimi tamamen kaybettim.

11. ETİK KURUL ONAYI



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

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.34200
Konu : Etik Kurulu Kararı

15/08/2018

Sayın Aybüke ERSİN

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğumuz "Kronik Pelvik Ağrıda Transvers Friksiyon Masajının Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" isimli başvurunuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Ek:
-Karar Formu (2 sayfa)

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kronik Pelvik Ağrıda Transvers Friksiyon Masajının Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Aybûke ERSİN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU**

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
Karar Bilgileri	Karar No: 469 Tarih: 15/08/2018 Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekeceği, amacı, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.			

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvan/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile İlgili	Konferans *	İmza
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAĞCI	Ergoterapi	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Keziban OLCAY	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	

* : Toplantıda Bulunan

12. ÖZGEÇMİŞ

1. Adı, soyadı ve unvanı

Aybüke ERSİN, Uzman Fizyoterapist
Telefon: 0 532 524 09 88 Mail: aybukeu2011@gmail.com

2. Öğrenim Durumu

Kurum	Derece	Alan	Tarih
Başkent Üniversitesi	Lisans	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	2007-2011
Yeditepe Üniversitesi	Yüksek lisans	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	2012-2014
Medipol Üniversitesi	Doktora	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	2015-Halen

3. Akademik unvanlar

Unvan	Tarih
Araştırma Görevlisi	2012-2015
Öğretim Görevlisi	2015-2018

4. İş deneyimi

- Özel Ege Umut Hastanesi (2011-2012)- Fizyoterapist
- Burcu Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi (2012)-Fizyoterapist
- Yeditepe Üniversitesi (2012-2015)- Araştırma Görevlisi
- İstanbul Medipol Üniversitesi (2015-2018)- Öğretim Görevlisi
- Bahçeşehir Üniversitesi (2018-2019)- Yarı Zamanlı Öğretim Görevlisi
- İstanbul Kültür Üniversitesi (2019- Halen)- Yarı Zamanlı Öğretim Görevlisi

5. Yürüttüğü Eğitim Faaliyetleri

5.1. Verilen Dersler

5.1.1. Lisans Dersleri

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2015-2016	Güz	Klinik Uygulama I	0	8	123
		Fizyoterapi I	2	2	121
		Klinik Uygulama III	0	8	114
		Fizyoterapiye Giriş I	2	0	112
		Terapatik Ölçme ve Değerlendirme	1	4	135
		Doğum ve Kadın Hastalıkları	1	0	117
	Bahar	Klinik Uygulama II	0	8	128
		Klinik Uygulama IV	0	8	111
		Fizyoterapiye Giriş II	2	0	122
		El Rehabilitasyonu	2	0	46
2016-2017	Güz	Elektrofiziksel Ajanlar- I	1	2	156
		Klinik Uygulama-I	0	8	141
		Obstetrik ve Jinekolojik Fizyoterapi	2	0	36
		Doğum ve Kadın Hastalıkları	1	0	157
		Fizyoterapiye Giriş-I	2	0	72
		Elektrofiziksel Ajanlar- I	1	2	68
		Klinik Uygulama-I	0	8	68
	Bahar	Elektrofiziksel Ajanlar- II	1	2	151
		Klinik Uygulama IV	0	8	152
		Doğuma Hazırlık Sınıfları (Ebelik)	2	0	62
2017-2018	Güz	Obstetrik ve Jinekolojik Fizyoterapi	2	0	29
		Obstetrik ve Jinekolojik Fizyoterapi (YO)	2	0	18
	BAHAR	Elektrofiziksel Ajanlar-II	1	2	136
		Klinik Uygulama II	0	8	125
		Klinik Uygulama IV	0	8	143
2018-2019	GÜZ	Jinekolojik ve Obstetrik Tıp ve Rehabilitasyonu	2	0	33
2019-2020	GÜZ	Kadın Doğum Hastalıkları ve Rehabilitasyonu	2	0	31

5.1.2. Önlisans Dersleri

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2015-2016	Güz	Klinik Bilimler	2	0	56
	Bahar	Ergoterapi	2	0	65
		Manipülasyon Mobilizasyon	1	4	65
2016-2017	Güz	Elektrofiziksel Ajanlar- I	1	4	62
		Çocuk ve Spor	2	0	56
		Fizyoterapiye Giriş I	2	0	52
		Klinik Bilimler	2	0	62
		Klinik Uygulama-I	0	20	62
	Bahar	Elektrofiziksel Ajanlar- II	1	4	64
		Kinezyoloji	2	0	59
		Ergoterapi	2	0	73
		Spor ve Sağlık	2	0	62
		Klinik Uygulama II	0	20	62
		Fizyoterapide Yardımcı Gereçler	2	0	63
2017-2018	Güz	Çocuk ve Spor	2	0	7
		Elektrofiziksel Ajanlar I	1	4	11
		Rehabilitasyon ve Egzersiz	2	2	84
		Klinik Uygulama I	0	20	85
		Fizyoterapiye Giriş I	2	0	101
	BAHAR	Elektrofiziksel Ajanlar-II	1	4	10
		Elektrofiziksel Ajanlar	1	4	92
		Klinik Uygulama II	0	20	51
		Rehabilitasyon ve Egzersiz II	2	2	85
		Spor ve Sağlık	2	0	52
		Yaşlı Bakım İlke ve Esasları II	2	0	52

6. Yayınlar

6.1. Tezler

- 6.1.1. Mesane Eğitimi Ve Pelvik Taban Ev Egzersiz Programının Üriner İnkontinans Semptomları Üzerine Kısa Dönem Etkileri. (Yüksek lisans tezi)

6.2. Yayınlanan makaleler (Uluslararası ve ulusal)

- 6.2.1. Pekyavaş N, Kunduracılar Z, **Ersin A**, Ergüneş C, Tonga E, Karataş M; Boyun ve omuz Ağrılı Olgularda Skapular Dizkinezi, Ağrı, Eklem Hareket Açıklığı ve Esneklik Arasındaki İlişki. Ağrı 2014;26(3):119-125.

6.3. Bildiriler (Uluslararası ve ulusal toplantılar/kongreler)

- 6.3.1. Dilek B., Aras Bayram G., Çolak S., Polat B., Ersin A., Yılmaz C., Algun ZC. “İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Program Çıktıları ile Eğitim Amaçları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (SABAK) Kongresi, 17-19 Ekim 2019, Ankara/Türkiye. (Sözel Bildiri)
- 6.3.2. Ersin A., Polat B., Atılğan E. “Physical activity awareness and changes during pregnancy” 2nd International Conference Expo on Novel Physiotherapies, 2016, London/England. (Sözel Bildiri)
- 6.3.3. Ersin A., Polat B., Atılğan E. “Relationship between physical activity level and smoking in pregnancies” VIII. National Sports Physiotherapists Congress, 2016, Istanbul/Turkey. (Poster)
- 6.3.4. Polat B., Ersin A., Atılğan E. “Urinary incontinence awareness among pregnant women” 2nd International Conference Expo on Novel Physiotherapies, 2016, London/England. (Sözel Bildiri)
- 6.3.5. Ersin A., Üstün E , Tarhan F, Demirbaş Ş; “Short Term Effects Of Home-Based Bladder Education And Pelvic Floor Exercises On Urinary Incontinence Symptoms (Master Tezi). IUGA (International Urogynecological Association) 40th Annual Scientific Meeting 9-13 June 2015, Nice, France. (Poster)
- 6.3.6. İnal S, Subaşı F, Demirbaş Ş, Üstün E, Bilir F, Seyedy N, Takinacı D, Muammer R, Ersin A. Zihinsel Engeli Olan Bireyler İçin İş Koçluğu: Yerleştir, Eğit, Sürdür; 5. Ulusal Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresi, 20-24 Mayıs 2015, Bolu, Türkiye.
- 6.3.7. Ersin A., Üstün E , Tarhan F, Demirbaş Ş; “Effects Of Home-Based Pelvic Floor Muscle Exercises On Urinary Incontinence Symptoms: Pilot Study” 9th Athens Congress on Women’s Health and Disease 28-30 August 2014, Athens/Greece.

- 6.3.8. Uzun A, Pekyavaş N. Boyun ve omuz Ağrılı Olgularda Skapular Dizkinezi, Ağrı, Eklem Hareket Açıklığı ve Esneklik Arasındaki İlişki. Spor Fizyoterapisi Kongresi 20-22 Ekim 2014, İzmir/Türkiye

6.4. Kitap veya kitaplarda bölüm Yazarlığı

- 6.4.1. Gebelikte ve Lohusalıkta Egzersiz (sf. 37-60) in Gebe Okulu (Ed. Asiye Kocatürk), İstanbul.

7. Projeler

- 7.1. Job Coaching Training: Place, Train, Maintain, for People with Intellectual Disabilities- Erasmus+ Projesi 2014-2016 (Youth Worker)

8. Üyesi olduğu mesleki ve bilimsel kuruluşlar

- 8.1. Türkiye Fizyoterapistler Derneği
8.2. International Continence Society

9. Aldığı ödüller

- 9.1. **Poster Birincilik Ödülü.** İnal S, Subaşı F, Demirbaş Ş, Üstün E, Bilir F, Seyedy N, Takinacı D, Muammer R, **Ersin A.** Zihinsel Engeli Olan Bireyler İçin İş Koçluğu: Yerleştir, Eğit, Sürdür; 5. Ulusal Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresi, 20-24 Mayıs 2015, Bolu, Türkiye.

10. Eğitim Gelişim Etkinlikleri

10.1. Katıldığı Kurslar

- 10.1.1. Klinik Pilates Seviye 1 (APPI) 2012.
10.1.2. Kinesiotaping 1&2 (KT Assoc) 2013.
10.1.3. Kompleks Dekonjestif Fizyoterapi-Lenfödem Fizyoterapisi (Prof. Dr. Didem Karadibak- Uzm. Fzt Gülsün Gürel) 2015.
10.1.4. Manuel Therapy for The Pelvic Floor (Maeve Whelan) 2016.