



**T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KRONİK PELVİK AĞRILI KADIN HASTALARDA TRANSVERS
FRİKSİYON MASAJI ile THIELE MASAJININ ETKİNLİĞİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Sena ÖNDEŞ

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Aybüke ERSİN**

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı

İSTANBUL, 2022



**T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KRONİK PELVİK AĞRILI KADIN HASTALARDA TRANSVERS
FRİKSİYON MASAJI ile THIELE MASAJININ ETKİNLİĞİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Sena ÖNDEŞ

**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Aybüke ERSİN**

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı

İSTANBUL, 2022

T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEZ ONAY SAYFASI



BEYAN

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bulguların sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; çalışmamın İstanbul Atlas Üniversitesinde kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” ile tarandığını ve öngörülen standartları karşıladığımı beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Sena ÖNDEŞ

İTHAF

En değerlilerim, Annem ve Babam'a ithaf ediyorum...



BÜTÇE DESTEKLERİ

KRONİK PELVİK AĞRILI KADIN HASTALARDA TRANSVERS FRİKSİYON MASAJI ile THIELE MASAJININ ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.

TEŞEKKÜR

Tezime sonsuz katkıları olan, bilgi, birikim ve tecrübeleriyle bana her daim yol gösteren, cesaret ve özgüvenini örnek aldığım, iyi bir fizyoterapist olabilmem için çabasını ve desteğini her daim hissettiğim, bu günlere gelmemde büyük desteği ve katkıları olan, ben kendimden vazgeçtiğimde bile bana inandığı ve güvendiği için sonsuz minnet duyduğum, değerli danışman hocam Doktor Sayın Aybüke Ersin'e,

Tez sürecimin en başından beri bilgisi, birikimi ve deneyimleriyle yoluma ışık tutan, yardımları ile mesleki hayatıma büyük katkıları olan değerli hocam Doçent Doktor Sayın Fatih Tarhan'a

Lisansüstü eğitimim boyunca bilgi, birikim tecrübe ve etik prensiplerinden çok şey öğrendiğim, meslektaş olmaktan gurur duyduğum, çalışkanlığına hayranlıkla imrendiğim ve ilkelerini benimsediğim Doktor Sayın Hilal Denizoğlu Külli'ye,

Tezime büyük katkıları olan, lisansüstü eğitimimin en zor zamanlarında bana destek olan, yardımlarını asla esirgemeyen değerli hocam Doktor Sayın Meltem Kaya'ya,

Tezimle ilgili her konuda yardımcı olan, yüksek lisans eğitim hayatım boyunca çalışmaktan çok keyif aldığım, beni her zaman sabırla dinleyen, desteği ve ilgisini hiçbir zaman esirgemeyen, bu süreçte en büyük destekçim, çok sevdiğim arkadaşım Arş. Gör. Fzt. Onur Turan'a; lisansüstü eğitimimin ilk gününden bu yana asla ayrılmadığım, akademik bilgi becerilerinden çok şey öğrendiğim, başarıları ile gurur duyduğum, sevgili Erg. Sena Erarslan'a; bilgi ve tecrübesine sonsuz güvendiğim, yardımlarını asla esirgemeyen, düştüğümde beni kaldırmasını çok iyi bilen sevgili Arş. Gör. Uzm. Fzt. Yasemin Ecem Pekmez'e;

En büyük motivasyon kaynaklarım, kalbimin iki parçası, iyi günlerimde yanımda, kötü günlerimde arkamda olan can arkadaşlarım sevgili Fzt. Büşra Erdoğan ve Ody. Merve Özcan'a,

Beni bu günlere getiren, üzerimde sonsuz emekleri olan, haklarını asla ödeyemeyeceğim, eğitim hayatımın en sancılı zamanlarına benimle sabahlayarak eşlik eden, sevgi ve fedakârlıklarını en derinden hissettiğim, en değerlilerim, Canım Annem ve Babam'a, Sonsuz teşekkür ederim.

Aralık 2022

Sena Öndeş

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	
BEYAN	iii
İTHAF	iv
BÜTÇE DESTEKLERİ	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. PELVİS ANATOMİSİ	3
2.1.1. Pelvis Kemikleri	3
2.1.2. Pelvik Taban Kasları	5
2.1.3. Pelvik Fasya ve Ligamanlar	7
2.1.4. Pelvis Organları	8
2.1.5. Perine Yapısı ve Kasları	9
2.1.6. Pelvis İnnervasyonu	11
2.2. AĞRI.....	11
2.2.1. Ağrı Sınıflaması	11
2.2.2. Kronik Ağrı Mekanizması.....	13
2.3. KRONİK PELVİK AĞRI	14
2.3.1. Tanımı	14
2.3.2. Epidemiyolojisi	15
2.3.3. Patofizyolojisi.....	15
2.3.4. Etyolojisi	16
2.3.5. Kronik Pelvik Ağrıda Semptomlar	17
2.3.6. Miyofasyal Pelvik Ağrı	18
2.3.7. Kronik Pelvik Ağrıda Değerlendirme	19
2.3.8. Kronik Pelvik Ağrı Tedavisi	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1. BİREYLER	25

3.2. DEĞERLENDİRME	26
3.2.1. Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu	27
3.2.2. Görsel Analog Skala (VAS)	27
3.2.3. McGill Melzack Ağrı Anketi (MMA).....	27
3.2.4. Nottingham Sağlık Profili (NSP)	28
3.2.5. Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi (BKAÜSSİ).....	28
3.2.6. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ).....	29
3.3. TEDAVİ.....	29
3.4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ	31
4. BULGULAR	32
5. TARTIŞMA.....	40
5.1. TARTIŞMA	40
5.2. ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI	47
5.3. SONUÇ	48
5.4. ÖNERİLER.....	49
6. KAYNAKLAR.....	50
ÖZGEÇMİŞ	73

SİMGE/SEMBOL VE KISALTMALAR LİSTESİ

BKAÜSSİ	Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
İS	İnterstisyel Sistit
KCiÖ	Kadın Cinsel İşlev Ölçeği
KPA	Kronik Pelvik Ağrı
MMA	Mcgill Melzack Ağrı Anketi
MSS	Merkezi Sinir Sistemi
MTN	Miyofasyal Tetik Nokta
NSP	Nottingham Sağlık Profili
SS	Standart Sapma
TF	Transvers Friksiyon
TFM	Transvers Friksiyon Masajı
TM	Thiele Masajı
VAS	Vizüel Analog Skala

ŞEKİL VE RESİMLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Pelvis Eklem ve Kemikleri (Ön Yüz).....	4
Şekil 2.2. Pelvis Eklem ve Kemikleri (Arka Yüz)	4
Şekil 2.3. Kadın pelvik taban kasları; Levator Ani, Koksigeus ve Piriformis	6
Şekil 2.4. Levator Ani ve Koksigeus Kasları; Üstten Bakış.....	6
Şekil 2.5. Levator Ani Kasları; Altan Bakış.....	7
Şekil 2.6. Kadın Perine Yapısı ve Kasları... ..	10
Şekil 2.7. KPA Nedenleri ve Predispozan Faktörleri	16
Şekil 3.1: Akış Diyagramı	26

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1. KPA Nedenleri	17
Tablo 4.1. İki Grubun Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	32
Tablo 4.2. Tedavi Öncesi Tüm Parametrelerde Toplam Skorların Gruplar Arası Karşılaştırılması.....	33
Tablo 4.3. İki Grubun Tedavi Öncesi Ve Sonrası VAS Skorlarının Karşılaştırılması.....	34
Tablo 4.4. İki Grubun Tedavi Öncesi Ve Sonrası MMA Skorlarının Karşılaştırılması.....	34
Tablo 4.5. İki Grubun Tedavi Öncesi Ve Sonrası NSP Skorlarının Karşılaştırılması.....	35
Tablo 4.6. İki Grubun Tedavi Öncesi Ve Sonrası KCIÖ Skorlarının Karşılaştırılması.....	36
Tablo 4.7. İki Grubun Tedavi Öncesi Ve Sonrası BKAÜSSİ Skorlarının Karşılaştırılması.....	36
Tablo 4.8. İki Grubun Tedavi Sonrası VAS Ve MMA Skorlarının Fark Değerlerinin Karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.9. İki Grubun Tedavi Sonrası NSP Skorlarının Fark Değerlerinin Karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.10. İki Grubun Tedavi Sonrası KCIÖ Skorlarının Fark Değerlerinin Karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.11. İki Grubun Tedavi Sonrası BKAÜSSİ Skorlarının Fark Değerlerinin Karşılaştırılması.....	39

ÖZET

ÖZET

Kronik pelvik ağrı (KPA), pelvik bölgede altı aydan fazla süren; hamilelik, menstrüal siklus, lokal travma veya pelvik cerrahilere bağlı olmayan ağrı olarak tanımlanır. Prevalansı yadsınamayacak şekilde yüksek olan KPA genellikle muskuloskeletal sorunlardan kaynaklanır. Tedavide fizyoterapi girişimleri son derece önemlidir. Bu çalışmanın amacı, KPA'lı kadın hastalarda pelvik taban kaslarına uygulanan transvers friksiyon masajı (TFM) ile Thiele masajının (TM) etkinliğin karşılaştırılmasıdır. 20 hasta TFM grubu ve TM grubu olmak üzere 10'ar kişilik iki gruba ayrılmıştır. TFM grubuna 4 hafta boyunca haftada 2 gün TFM, TM grubuna ise aynı süre ve sıklıkla TM uygulanmıştır. Pelvik taban kaslarında hassasiyet, skar doku, tetik nokta ve spazm varlığı fizyoterapist tarafından dijital palpasyon ile, ağrı Vizüel Analog Skala ve McGill Melzack Ağrı Anketi ile, yaşam kalitesi Nottingham Sağlık Profili ile, cinsel fonksiyonlar Kadın Cinsel İşlev Ölçeği ile, alt üriner sistem semptomları ise Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi ile değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler tedaviden önce ve sonra olmak üzere 2 kez uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda tedavi öncesine göre TFM grubunda ağrı, yaşam kalitesi, cinsel fonksiyonlar ve alt üriner sistem semptomları skorlarında istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler görülmüştür ($p<0,05$). TM grubunda da ağrı, yaşam kalitesi ve alt üriner sistem semptomları skorlarında istatistiksel olarak anlamlı gelişmeler görülürken ($p<0,05$) cinsel fonksiyonlarda anlamlı bir iyileşme saptanmamıştır ($p>0,05$). İki grubun birbiriyle karşılaştırılmasında ise gruplar hiçbir parametrede istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Sonuç olarak KPA hastalarında pelvik taban kaslarına uygulanan TFM ve TM, hastalığın semptomlarını azaltabilecek ve hastaların yaşam kalitesini artıracak kolay uygulanabilir noninvaziv tedavi yöntemleridir.

Anahtar kelimeler: Kronik Pelvik Ağrı, Transvers Friksiyon Masajı, Thiele Masajı.

Öndeş, S. (2022). Kronik Pelvik Ağrılı Kadın Hastalarda Transvers Friksiyon Masajı ile Thiele Masajının Etkinliğini Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Atlas Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul.

ABSTRACT

Chronic pelvic pain (CPP) is defined as pain lasting more than six months in the pelvic region which is not related to pregnancy, menstrual cycle, local trauma or pelvic surgery. CPP, whose prevalence is undeniably high, is usually caused by musculoskeletal problems. Physiotherapy interventions are extremely important in treatment. This study conducted to investigate to compare the effects of transverse friction massage (TFM) and thiele massage (TM) in female patients with CPP. Study planned as a pilot study and 20 patients participated. Patients divided into two groups as TFM group and TM group ($n_{TFM}=10$; $n_{TM}=10$). TFM was applied to the TFM group 2 days a week for 4 weeks, and TM was applied to the TM group for the same duration and frequency. Presence of tenderness, scar tissue, trigger points and spasm in the pelvic floor muscles evaluated by digital palpation, pain levels evaluated by Visual Analog Scale and McGill Melzack Pain Questionnaire, quality of life evaluated by Nottingham Health Profile Questionnaire, sexual functions evaluated by Female Sexual Function Index and lower urinary tract symptoms evaluated with the Bristol Female Lower Urinary System Symptom Index. Evaluations were applied before and after the treatment. At the end of the study, statistically significant improvements were observed in pain, quality of life, sexual functions and lower urinary system symptoms scores in the TFM group compared to pre-treatment ($p<0.05$), while statistically significant improvements were observed in pain, quality of life and lower urinary system symptoms scores in the TM group ($p<0.05$) yet there was no significant improvement in sexual functions ($p>0.05$). When the two groups were compared with each other, no statistically significant difference was found in any of the parameters between the groups ($p>0.05$). As a result, TFM and TM applied to the pelvic floor muscles in CPP patients are easily applicable noninvasive treatment methods that can reduce the symptoms of the disease and increase the quality of life of the patients.

Keywords: Chronic Pelvic Pain, Transverse Friction Massage, Thiele Massage.

Ondes, S. (2022). Comparison of the Effectiveness of Transverse Friction Massage and Thiele Massage in Female Patients with Chronic Pelvic Pain. Master's, İstanbul Atlas University Postgraduate Education Institute, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, İstanbul.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik pelvik ağrı (KPA), pelvik bölgede altı aydan fazla süren; hamilelik, menstrüal siklus, lokal travma veya pelvik cerrahilere bağlı olmayan ağrı olarak tanımlanır. Ağrı, pelvik bölgede; umblikusun altında, lumbosakral bölgede, anterior abdominal duvarda ve pelvik taban arasındaki bölgede lokalizedir (Pu ve ark., 2017).

Üroloji ve jinekoloji kliniklerinde sıklıkla rastlanan KPA'nın prevalansı dünya genelinde kadınlarda %5,7 – 26,6 arasındayken Türkiye'de %12,2'dir (Engeler ve ark., 2015; Ahangari, 2014; Özerdoğan ve Ünsal, 2016).

Patofizyolojisi tam olarak açıklanamamakla birlikte birtakım olası mekanizmalar ileri sürülmektedir. Bu mekanizmalar; antibiyotik tedavisinin etkisiz olduğu bir enfeksiyon varlığı, lokal kimyasal değişiklikleri içeren nörojenik bir inflamasyon, pelvik bölgeye kan akışının azalması, mesane submukoza vaskülarizasyonunun azalmasına bağlı olarak perfüzyonun azalmasına bağlı gelişen hipoksi ve son olarak pelvik taban kas zayıflığı, kas spazmı ve miyofasyal tetik noktalardan dolayı olan kramplardır (Grinberk ve ark., 2020). Bu patofizyolojik mekanizmalarla birlikte KPA genellikle sinir tuzaklanmaları, radikülopatiler, interstisyel sistit, tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları, neoplaziler, endometriozis, kronik pelvik inflamatuvar hastalıklar, pelvik adezyonlar, irritabl bağırsak sendromu, anal fissür, hemoroid, perineal ağrı sendromu, piriformis sendromu, miyofasyal ağrı sendromu, kalça ve sakroiliak eklem disfonksiyonları, fibromiyalji ve psikososyal sorunların bir veya birkaçını içeren kompleks bir klinik tablodur (Vural, 2018). Bu tablo ile birlikte görülen allodini, anksiyete, depresyon ve ağrı katastrofizasyonu cinsel ilişki sırasında ağrıya ve cinsel işlev bozukluklarına yol açabilir (Grinberk ve ark., 2020; Kuile ve ark., 2010). Pelvisin karmaşık innervasyonu ve pelvik organların anatomik yakınlığı, bu semptomun sıklıkla ilgili sağlık profesyonelleri tarafından atlanmasına sebep olabilir. Bu durum tanıda gecikme ve yetersiz tedaviye sebep olmakta ve zaman içerisinde bu şiddetli ve kronik karakterdeki ağrı iş gücü kaybına yol açabilmekte ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyerek fiziksel etkilenimlerin yanı sıra psikososyal etkilenimlere de sebep olmaktadır (Vincent, 2009; Mathias ve ark., 1996; Giamberardino ve ark., 2014; Sewell ve ark., 2018; Krsmanovic ve ark., 2014).

Kronik pelvik ağrının farmakolojik tedavisinde; analjezikler, antidepresan ve nöroleptikler, aksiyolitikler, oral kontraseptifler ve hormon ilaçları kullanılır. Cerrahi tedavide ise genel olarak iki yaklaşım karşımıza çıkar. Bunlar pelvik organ rezeksiyonu veya organları koruyarak var olan bozukluğun giderilmesidir. KPA'ya neden olan endometriozis, pelvik adezyon, kronik pelvik inflamatuvar hastalık veya over kisti olan hastalar laparoskopi ile tespit edilip cerrahi tedavisi yapılabilir. Bununla birlikte presakral nörektomi ve sinir stimülasyonları da tercih edilebilir ancak bu tedavi yöntemlerinin çoğu hastalarda kısmi bir çözüm sağlar (Steege ve Siedhoff, 2014; Howard, 1993).

Uzun süreli ağrının yarattığı psikolojik ve sosyal faktörleri kontrol altına almak için bireysel davranışçı terapi, cinsel danışmanlık, çift danışmanlığı, farkındalık bazlı meditasyon ve yogadan yararlanılabilir (Steege ve Siedhoff, 2014).

Fizyoterapinin ilk basamağını hasta eğitimi oluşturur. Bu eğitimin içerisinde ağrı kontrolü için tavsiyeler ve gevşeme teknikleri bulunmaktadır. Tedavinin devamında manuel terapi girişimleri ve masajlardan faydalanılır. Bunlar genellikle pelvik taban kaslarına uygulanan thiele masajı, iskemik kompresyonla tetik noktaların tedavisi, osteopatik manuel terapi yöntemleri, transvers friksiyon masajı, klasik masaj, perineal masaj, miyofasyal gevşeme teknikleri, abdominal masaj, biyofeedback ve egzersizdir (Sağır ve Mutlu, 2021; Bo ve ark., 2017; Berghmans, 2018).

Bu tezin amacı pelvik taban kas hassasiyeti ve spazmı olan KPA'lı kadın hastalara uygulanan transvajinal transvers friksiyon ve Thiele masajının ağrı, yaşam kalitesi, cinsel fonksiyonlar ve alt üriner sistem semptomları üzerine etkilerinin incelenmesi ve karşılaştırılmasıdır.

1.Hipotez (H0/H1): Kronik pelvik ağrılı kadınlarda Thiele masajının ağrı, yaşam kalitesi, cinsel fonksiyonlar ve alt üriner sistem semptomları üzerine etkisi yoktur/vardır.

2.Hipotez (H0/H1): Kronik pelvik ağrılı kadınlarda Transvers Friksiyon masajının ağrı, yaşam kalitesi, cinsel fonksiyonlar ve alt üriner sistem semptomları üzerine etkisi yoktur/vardır.

3.Hipotez (H0/H1): Kronik pelvik ağrılı kadınlarda Transvers Friksiyon ve Thiele masajının ağrı, yaşam kalitesi, cinsel fonksiyonlar ve alt üriner sistem semptomları parametrelerinde birbiri üzerinde üstünlüğü yoktur/vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. PELVİS ANATOMİSİ

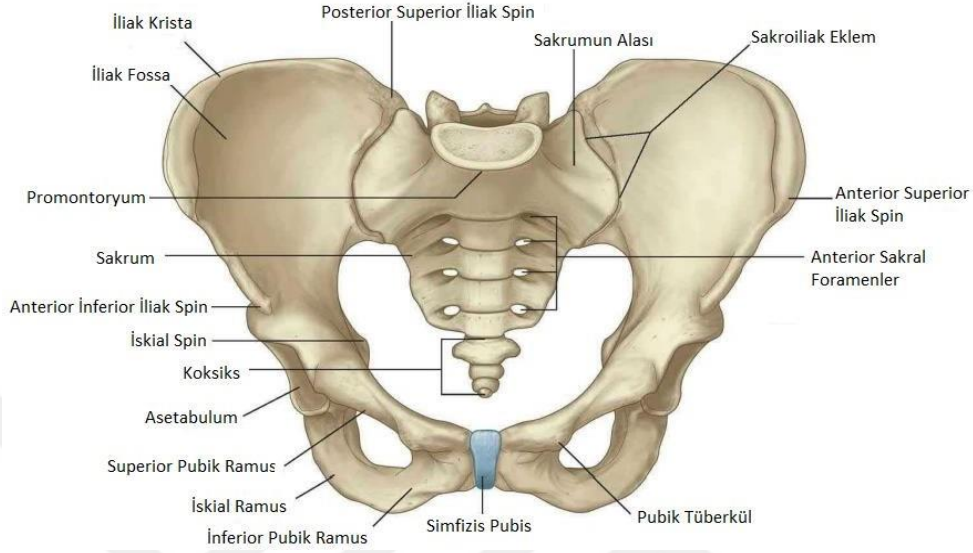
Pelvis sağ ve sol koksa, ilium, sakrum ve koksiks kemiklerinden oluşan, ayakta dururken, otururken ve hareket ederken özelleşmiş bağ, kas ve kemik yapılarıyla aksiyal iskeletteki yükü dengeli bir şekilde alt ekstremitelere ileten anatomik ve biyomekanik olarak kompleks bir yapıdır. Kemik pelvis, abdomendeki yumuşak doku ve organları destekler ve korurken karın ve bacak kaslarının stabilizasyonunda da rol oynar (White ve ark., 2011; Guthrie ve ark., 2010).

Kadın pelvisi, pelvik boşlukta yer alan mesane, üreme organları rektum ve bu yapıları destekleyip bir askı gibi tutan kaslar, bağlar ve fasyadan oluşur. Mesane, vajina ve uterusun önünde yer alırken sigmoid kolon ve rektum ise uterusun arkasındadır (Eickmeyer, 2017; Roach ve Andreotti, 2017).

2.1.1. Pelvis Kemikleri

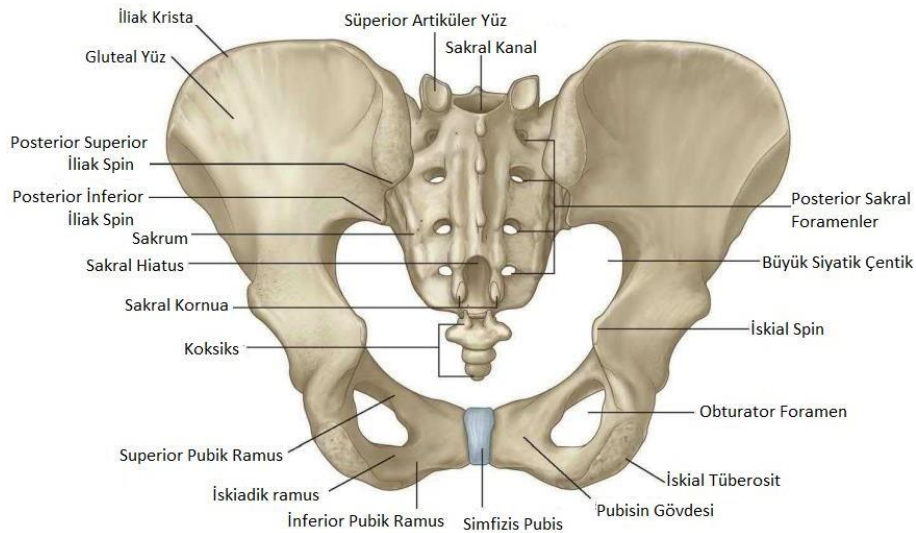
Pelvis kemikleri sağ ve sol koksa, sakrum ve koksiks olmak üzere dört kompleks yapıdan oluşur. Her iki koksa kemiğinin ilium, iskiyum ve pubis olmak üzere üç komponenti vardır. İlium, kalça eklemine üstüne doğru, asetabulumdan öne arkaya ve laterale doğru genişleyip incelen kısımdır. İskiyum, üstüne oturduğumuz, pelvisin arka alt kısmıdır, daha kaba ve kütündür. Pubis, pelvisin anterior inferior kısmıdır. Kalça eklem yüzünü oluşturan asetabulum bu üç komponentin birleşmesiyle oluşur. Sakrum ve koksiks ise kaynaşmış omurlardan oluşur ve aksiyal iskeletin devamı niteliğindedir (White ve ark., 2011).

Pelvis kemikleri dört eklem ile birbirlerine bağlanır. Bunlar; arka üstte ilium ve sakrum arasında olan iki sinovial sakroiliak eklem, arka altta sakrum ve koksiks arasında olan sakrokoksigeal eklem ve önde iki pubis arasında olan simfisis pubistir (Koshi, 2017).



Şekil 2.1. Pelvis Eklem ve Kemikleri (Ön Yüz) (Drake ve ark., 2020)

Pelvis; sakrumun üst kısmındaki promontoriumdan simfisis pubise doğru oblik bir düzlemle ile ikiye ayrılır. Bu düzlemin üzerinde linea terminalis bulunur. Linea terminalisin üstündeki alan, pelvisin ön üst bölümü büyük pelvis; altındaki alan, pelvisin arka alt bölümü ise küçük pelvis olarak adlandırılır (Koshi, 2017).



Şekil 2.2. Pelvis Eklem ve Kemikleri (Arka Yüz) (Drake ve ark., 2020)

İskium ve pubik ramus birleşerek alt lateralde obturator forameni oluşturur. Foramen, obturator membran tarafından foramenin üst tarafında küçük bir açıklık kalacak şekilde neredeyse tamamen doldurulur. Bu açıklığa obturator kanal denir. Obturator kanaldan obturator sinir ve damarlar geçerek küçük pelvisi terk eder (Koshi ve ark. 2017).

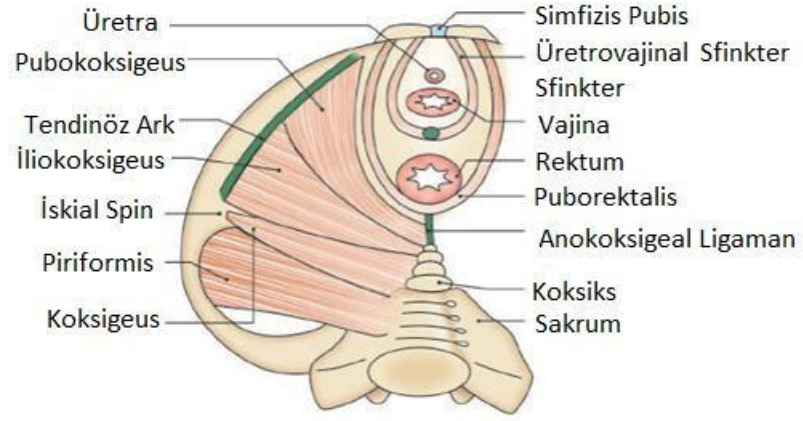
2.1.2. Pelvik Taban Kasları

Pelvik taban kasları abdominal iç organlara destek sağlayan bir zemin oluşturup kasılıp gevşeme mekanizmaları sayesinde kontinansı sağlarlar (Raizada ve Mittal, 2008).

Pelvik taban kasları, yüzeysel ve derin kaslar olmak üzere iki gruba ayrılır. Yüzeysel kaslar; Bulbospongiosus, iskiokavernosus, transversus perinei superficialis ve profundus kaslarıdır. Yüzeysel kaslar; ürogenital boşluğu kapatır, üretra ve vajinayı destekler ve periüretal kaslara yapışık olduğu için kontinansa katkıda bulunarak sfinkter benzeri bir etkiye sahiptir (Eickmeyer, 2017; Herschorn, 2004).

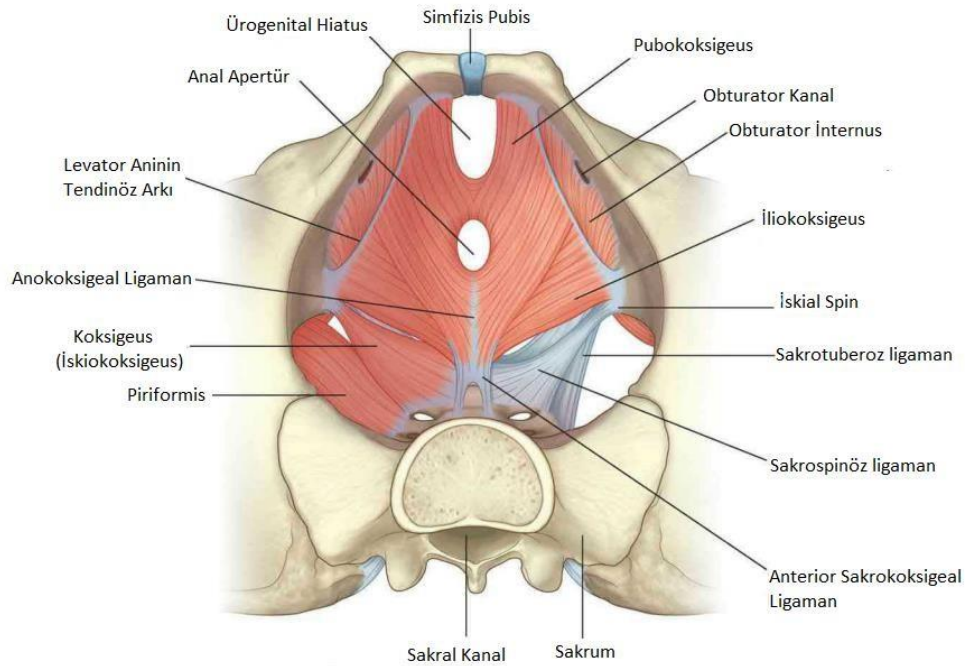
Pelvik diyafram, pelvik taban kaslarından oluşan, abdominopelvik boşluğun alt sınırını döşeyen geniş, ince kaslı bir doku tabakasıdır. Pelvis iç duvarını kaplayan derin pelvik taban kasları, endopelvik fasya ile pelvik diyaframı oluşturan Levator Ani ve koksigeustur. Levator Ani; iliokoksigeus, pubokoksigeus, puborektalis kaslarını içerir. Pelvik diyafram terimi ilk kez 1861 yılında Mayer tarafından kullanılmıştır (Howard, 1993; Raizada ve Mittal, 2008; Meyer, 1861).

Koksigeus, iliokoksigeus ve pubokoksigeus kasları daha çok pelvik iç organlara fiziksel destek sağlar. Pubokoksigeus ön lifleri kadınlarda vajinayı çevreler ve üretrovajinal sfinkteri oluşturur. Puborektalis kası anorektal bileşke etrafında U şeklinde bir askı oluşturur. Sfinkter benzeri hareketi ile anorektal kavşağı öne doğru çekerek kontinansa katkıda bulunur. Üretral, vajinal ve anal açıklık için konstrüktör görev görmektedir. Kadınlarda puborektalisin ön kısmı erkeklere göre daha ince ve kısadır. Koksigeus, pelvik diyaframın arka kısmını temsil eder. Üçgen şeklindedir (Eickmeyer, 2017; Raizada, 2008; Chaurasia, 2020).



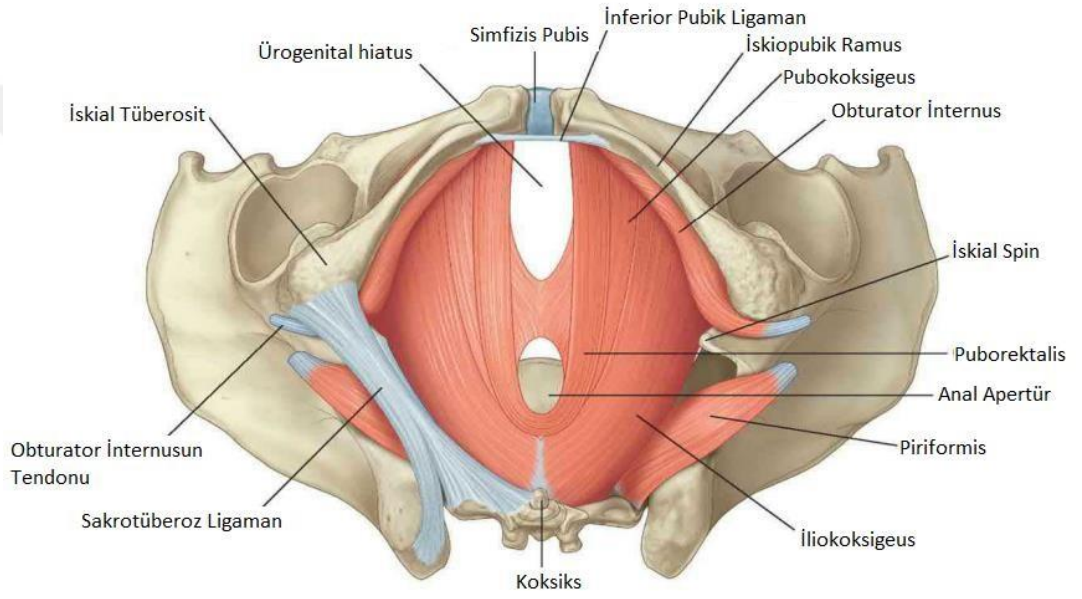
Şekil 2.3. Kadın pelvik taban kasları; Levator Ani, Koksigeus ve Piriformis (Chaurasia, 2020)

Levator Ani ve koksigeus kasları öksürme, hapşırma, ağır kaldırma gibi karın içi basıncın arttığı durumlarda bu basınca karşı koyarak mesane ve rektum kontinansının korunmasına yardımcı olurlar. Bu kasların sağlıklı bir şekilde kasılması miksiyon, defekasyon ve doğumda artan basınçla birlikte oluşabilecek pelvik organ prolapsuslarını öner. Puborektal kasların oluşturduğu askı anorektal bileşkeyi öne doğru çekerek defekasyonun zamansız olmasını engeller. Koksigeus kası defekasyon, doğum ve doğum sonrasında geriye doğru giden koksiks kemiğini öne doğru çeker ve destekler (Chaurasia, 2020).



Şekil 2.4. Levator Ani ve Koksigeus Kasları; Üstten Bakış (Drake ve ark., 2020)

Piriformis kası pelvisin yan duvarlarını kaplar, sakrotüberöz bağ ile sakrumun ön tarafından başlar, büyük trokantörün üst ucuna uzanır. Femur sabitlendiğinde pelvisi geriye doğru çeker. Obturator internus kası ilium, iskiüm ve obturator membranın pelvik yüzeylerinden başlar ve büyük trokantörde piriformisin distaline yapışır. Piriformis ve Obturator internus kasları pelvik taban kasları ile yakın ilişkilidir. Bu kaslar; transversus Abdominis, lumbar multifidus ve diyafram kaslarıyla birlikte sinerjik çalışarak core stabilizasyona katkı sağlarlar (Fitzgerald ve Hynes, 2009; Eickmeyer, 2017).



Şekil 2.5. Levator Ani Kasları; Alttan Bakış (Drake ve ark., 2020)

2.1.3. Pelvik Fasya ve Ligamanlar

Pelvik fasya, pelvisin ekstraperitoneal boşluğuna yayılmıştır. Bu yapının pelvisin lateral duvarını ve pelvik tabanı örten kısmına parietal pelvik fasya, pelvik organları çevreleyen kısmına ise visseral pelvik fasya denir. Pelvisin lateral duvarın kaslarını örten fasya, kalın ve güçlü bir membranöz yapıdır.

Pelvik kavitenin duvarlarına sıkı sıkıya yapışmıştır. İliopektineal hattın pubik kemiğin alt sınırına doğru ilerler. Obturator internus'u örten fasyaya obturator fasya denir. Levator Ani

kasının orijinine doğru kısalıp kalınlaşarak tendinöz bir ark oluşturur. Bu orijin altında, lunat fasya ve pudental kanal ile yakından ilişkilidir. Piriformisi örten fasya tabakası daha incedir. sakral pleksus, pelvik fasyanın dışında bulunur ve bu nedenle pelvisten çıkarken fasyayı delmez. Gluteal damarlar ise pelvik fasyanın içinde yer alır ve bu nedenle pelvis dışına fasyayı delerek çıkarlar

Pelvik fasya, pelvik diyaframın her iki yüzeyini de kaplayarak üst ve alt tabakaları oluşturur. Alt fasya, anal fasya olarak da bilinir. Periton ve pelvik taban arasında diğer fasya yapılarına göre nispeten daha gevşek bir yapı olarak karşımıza çıkan bu fasya tabakası, mesane, rektum, uterus ve vajinanın distansiyonuna olanak sağlar. Ayrıca bu yapı pelvik organları destekleyen fibromüsküler ligamanları oluşturmak için yer yer yoğunlaşır (Chuarasia, 2020).

Pelvis kemikleri arasında uzanan ligamanlar; iliolumbal ligaman, anterior, posterior ve interosseöz sakroiliak ligaman, sakrokoksigeal ligaman, pubik ligaman, sakrotüberöz ve sakrospinöz ligamanlardır. Sakroiliak ligamanlar güçlü ve sağlamdır, az miktarda harekete izin verirler. Sakrokoksigeal ligaman S5 ile koksiks arasında uzanır; anterior, posterior ve lateral parçaları bulunur, biraz harekete izin verirler. Pubik ligaman simfizis pubisi ve fibrokartilaj diski çevreler. Sakrotüberöz ligaman vertikal stabiliteyi sağlarken sakrospinöz ligaman siyatik çentiği büyük ve küçük siyatik foramenlere ayırır (Hansen, 2017).

2.1.4. Pelvis Organları

Pelvis bölgesinde bulunan organlar; sigmoid kolon, mesane, üreter ve rektumdur. Sigmoid kolon, diğer bir adıyla pelvik kolon, yaklaşık 37,5 cm uzunluğundadır. Pelvisin sağ kenarından sakrumun üçüncü parçasına kadar uzanır. Kıvrımlı bir halka oluşturur ve pelviste mesane ve uterus üzerinde sarkar. Üreterler, idrarı böbreklerden mesaneye taşıyan bir çift dar, kalın duvarlı kaslı tüptür. İnternal iliak arterin önünde ve overin hemen arkasında yer aldığı için ovaryan fossanın arka sınırını oluşturur. İskial omurgaya kadar aşağı iner. Daha sonra anteromedial olarak mesaneye doğru seyredir. Üreterin pelvik kısmı yaklaşık 13 cm uzunluğundadır ve serviksin supravajinal kısmına yakın seyredir. Mesane, üretra yoluyla boşaltılan idrarın geçici deposudur. Pelvik boşluğun ön kısmında yer alan kaslı bir yapıdır.

Mesanein detrüsör kası sarmallar ve spiraller şeklindedir ve peristaltizmden ziyade kaba bir kasılma gösterir. Mesanein boyutu, şekli ve konumu, içerdği idrar miktarına göre değişir. Boş olduğunda tamamen pelvis içinde yer alır; ancak dolduğunda genişler ve abdominal kaviteye doğru uzanır, doluluk miktarına göre umblikusa, hatta daha yükseğe ulaşabilir. Rektum, kalın bağırsağın distal kısmıdır. Üstte sigmoid kolon ile altta anal kanal arasına yerleştirilmiştir. Rektumun distansiyonu dışkılama isteğine neden olur. Rektum, anorektal bileşkede anal kanala bağlanır (Chaurasia, 2020).

Kadın dış genital organları vulva olarak adlandırılır. Vulvayı oluşturan yapılar; mons pubis, labia major pudenti, labia minör pudenti, klitoris, vestibulum vajina, glandula vestibularis major (bartholin bezi) ve minördür. Vajinal giriş, vajinal açıklığı (ostium vajina) sınırlayan himene kadar uzanır. Vajinal girişin üstünde external üretral açıklık (ostium uretra eksternum) bulunur. Dış genital organlar cinsel organlardır ve cinsel ilişkide rol alırlar. Kadın iç genital organlarını oluşturan yapılar; vajina, uterus (rahim), tuba üterina ve overlerdir. Kadınlarda iç genital organlar hem üreme hem de cinsel organlardır. Overler (yumurtalıklar) foliküllerin oluşmasını ve yumurtlamayı sağlar. Ayrıca österojen ve progesteron gibi hormonların üretilmesinde rol oynar. Üterin tüpler döllenmenin olduğu yerdir ve yumurtayı hamilelik boyunca bebeğin gelişim göstereceği uterusu taşıır. Vajina ise cinsel birleşmede ve doğumda rol alır (Paulsen ve Waschke, 2018).

2.1.5. Perine Yapısı ve Kasları

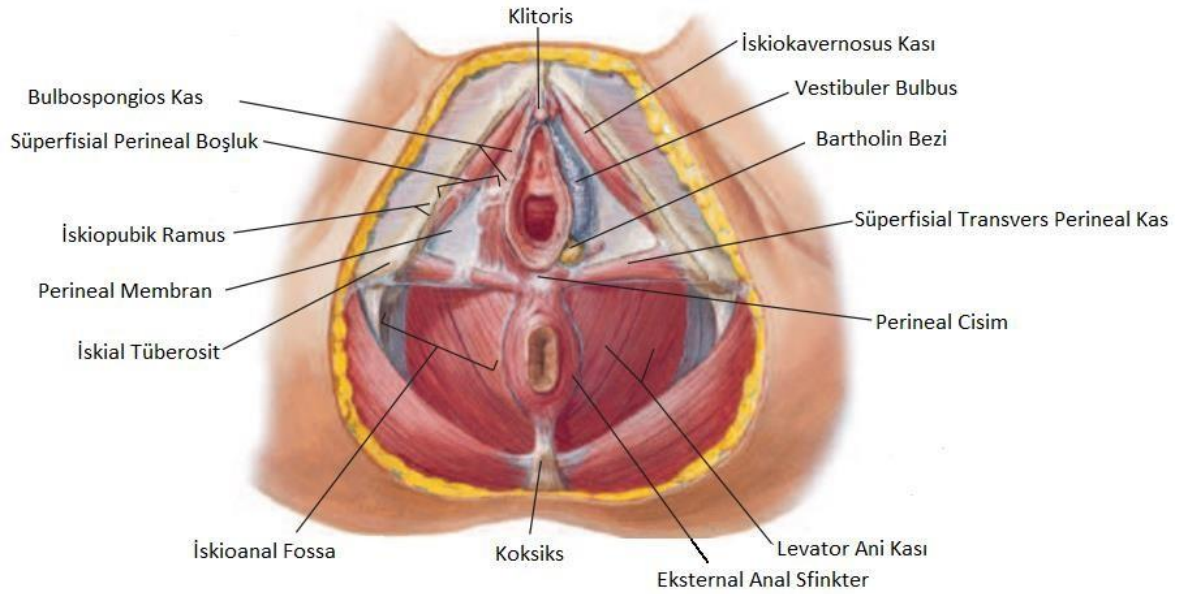
Perine, pelvik diyaframın altında perineal deriye uzanan kompleks bir fibromüsküler bir bağ dokusudur. Pelvik diyaframın hemen altında üçgen şekilli fibromüsküler perineal membran bulunur. Zar, anterior pelvik çıkışı kapsar ve pubik kemiklere bağlanır. Kadınlarda perineal membranın ortasında üretra ve vajina bulunur ve membran lateral vajinal duvarlara tutunur (Eickmeyer, 2017; Stoker, 2009).

Anal kanal, gastrointestinal sistemin uç kısmıdır ve pelvik diyafram seviyesinin altında yer alır. 3.8 cm uzunluğundadır. Sağ ve sol ischioanal fossa arasında perinenin anal üçgeninde yer alır ve dışkı geçişi sırasında genişlemesine izin verir. Anorektal bileşkeden anüse kadar

uzanır. Anal kanal, lümeni kapalı tutan istemsiz kasılan internal ve istemli kasılan eksternal anal sfinkterlerle çevrilidir. Anüs ise iki glutea arasındaki yarıkta kuyruk sokumu ucunun yaklaşık 4 cm altında ve önünde yer alan anal kanalın yüzey açıklığıdır (Chaurasia, 2020).

Yüzeysel perineal kaslar; süperfisial transvers perine, bulbospongiosus, iskiokavernosus ve eksternal anal sfinkterdir, bunlar pelvik tabanın en dış katmanını oluştururlar. Süperfisial transvers perine kasları pelvik yapıları destekleyici bir işleve sahiptir. Bulbospongiosus ve ischiocavernosus kasları ise cinsel işlevde rol oynar (Eickmeyer, 2017; Stoker, 2009).

Perine bölgesinin önemli bir oluşumu olan santral perineal tendon (ya da kısaca perineal cisim) birçok anatomik yapının bağlanma yeridir. Perineal cisim vajina ve anüs arasında bulunur. Bu, pelvik kasların ve sfinkterlerin pelvik tabana destek sağlamak için birleştiği bir bölgedir. Bu bölgede, eksternal sfinkter, longitudinal anorektum tabakası, perineal membran, süperfisial transvers perineal kaslar ve bulbosongiozus dahil olmak üzere çok sayıda çizgili kas ve fasya birleşir (Eickmeyer, 2017; Stoker, 2009).



Resim 2.6. Kadın Perine Yapısı ve Kasları (Drake ve ark., 2020)

2.1.6. Pelvis İnnervasyonu

Sakral pleksusun çoğu, gluteal kasların ve alt ekstremitte kaslarının innervasyonunda yer alırken birkaç küçük dal pelvik taban kaslarını (obturator internus kasına giden sinir ve pelvik diaframa giden sinirler) ve perineyi innerve eder. Bu dallar sakral pleksusun (S2-S4) anterior ramusundan gelen pudental sinirdir. Somatik afferent lifler, deriden, iskelet kaslarından ve eklemlerden gelen ağrı, dokunma ve sıcaklık duyusunu bu pleksuslardan gelen sinirler aracılığıyla aynı omurilik seviyelerine iletir. Sempatik aktivite hipogastrik sinir, parasempatik aktivite ise pelvik splanknik sinir tarafından sağlanır. Merkezi sinir sisteminin daha üst merkezleri (örneğin, pons işeme merkezi, serebral korteks) pelvik tabanın düzgün çalışması için çok önemlidir (Raizada ve Mittal, 2008; Stoker, 2009; Hansen, 2017)

2.2. AĞRI

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği'ne göre ağrı, “gerçek ya da potansiyel doku hasarıyla ilişkili ya da buna benzer hoş olmayan bir duyuşsal ve duygusal deneyim” olarak tanımlanmaktadır (Raja ve ark., 2020).

2.2.1. Ağrı Sınıflaması

Ağrı sınıflamasında en sık kullanılan sistem Dünya Sağlık Örgütü'nün önermiş olduğu sınıflama sistemidir. Bu sınıflama sistemine göre ağrı “anatomik, etiyolojik, süre ve patofizyoloji” ekseninde sınıflanmaktadır (Milani et al., 2011).

2.2.1.1. Anatomik Ağrı Sınıflandırması

Anatomik Ağrı sınıflama sistemi, vücudun ağrı yaşadığı algılanan belirli bölgesini veya bölgesini tanımlar. Uygulanabilir olduğunda, genellikle ağrının yaşandığı vücut yerini

belirlemek için kullanılan ilk sınıflama sistemidir (PainEDU | Inflexxion | Pain Education for Clinicians, 2020).

2.2.1.2. Etiyolojik Ağrı Sınıflaması

Etiyolojik Ağrı sınıflama sistemi, ağrıya neden olan faktörü tanımlar. Ağrının etiyolojik sınıflaması, ağrının kanserli ve kanserli olmayan nedenlerine atıfta bulunmak için malign ve malign olmayan olarak alt bölümlere ayrılabilir. Etiyolojik ağrı faktörleri arasında akut yaralanma veya altta yatan hastalık ve/veya durum yer alır. Altta yatan hastalık veya durum, doğası gereği akut veya kronik olabilir. Cerrahi müdahaleler de dahil olmak üzere altta yatan hastalık veya durumun tedavisine bağlı olabilir (Milani et al., 2011; PainEDU | Inflexxion | Pain Education for Clinicians, 2020; Cole, 2017).

2.2.1.3. Ağrı Şiddeti Sınıflaması

Ağrı Şiddeti sınıflama sistemi görsel, sayısal, derecelendirme ve/veya tanımlayıcı ölçeklerle ölçülebilir (PainEDU | Inflexxion | Pain Education for Clinicians, 2020).

2.2.1.4. Ağrı Süresi Sınıflaması

Ağrının Süresi sınıflama sistemi, hastanın ağrıyı deneyimlediği süreyi temsil eder. Ağrı deneyimlenen süreye göre temel olarak “akut” ve “kronik” olmak üzere iki şekilde kategorize edilmektedir (American Nurses Association & Association of Pain Management Nursing, 2016).

Akut ağrı, 3 ila 6 ay içinde düzelen kısa süreli ağrıyı temsil eder. Akut ağrı genellikle akut yaralanma veya travma ile ilişkilidir ve vücutta bir uyarı sistemi görevi görür. Akut ağrının çözülmesi, doku iyileşmesi veya onarımından kaynaklanır (American Nurses Association & Association of Pain Management Nursing, 2016).

Kronik ağrı, dokuların iyileşmesi için beklenen süreden sonra devam eden sürekli veya aralıklı ağrı olarak tanımlanmaktadır. Akut ağrıdaki gibi bir yaralanma veya travmaya bağlı olarak gelişmez. Ağrı koruyucu ve uyarıcı bir mekanizma olmaktan çıkar ve bir patoloji haline dönüşür. Kronik ağrı, aylar veya daha uzun süreli uzun süreli ağrıyı temsil eder ve genellikle psikolojik durumlar da dahil olmak üzere çeşitli hastalık süreçleriyle ilişkilidir. Bazı

durumlarda, nedensel faktörlerin belirlenmesi zordur (American Nurses Association & Association of Pain Management Nursing, 2016; On, 2017).

2.2.1.5. Patofizyolojik Sınıflama

Patofizyolojik Ağrı sınıflama sistemi, vücutta ağrıyla sonuçlanan yaralanmanın patofizyolojik mekanizmasına dayanır. 2 ana şekilde açıklanır, bunlar; nosiseptif ve nöropatik ağrıdır (American Nurses Association & Association of Pain Management Nursing, 2017; Urden ve ark., 2010).

Nosiseptif ağrı, yaralanmaya karşı normal bir vücut tepkisidir ve iç organlar, kaslar ve/veya kemik gibi hasarlı dokulardan kaynaklanabilir. Nosiseptif ağrının 2 ana kategorisi somatik ve visseraldır. Somatik ağrı, cilt, kaslar ve kemik dahil olmak üzere kas-iskelet sistemi yaralanmalarını ifade eder. Yanşıyan ağrı olarak da bilinen visseral ağrı, iç organ dokuları ile ilişkilidir ve dolaylı olarak hissedilebilir (Milani et al., 2011; American Nurses Association & Association of Pain Management Nursing, 2016; Urden ve ark., 2010).

Nöropatik ağrı, sinir sisteminin hastalığına, yaralanmasına veya işlev bozukluğuna ikincil olarak anormal nöral aktiviteden kaynaklanır. Nöropatik ağrı, merkezi veya periferik sinir sistemini etkileyen bir lezyondan kaynaklanır ve ayrıca sempatik olarak yayılan, periferik veya merkezi olmak üzere 3 alt gruba ayrılabilir. Nöropatik ağrının semptomları arasında uyuşma, karıncalanma, yanma ya da atım tarzı ağrılar bulunmaktadır (American Nurses Association & Association of Pain Management Nursing, 2016; International Association for the Study of Pain, 2017).

2.2.2. Kronik Ağrı Mekanizması

Kronik ağrının patofizyolojisinde yer alan mekanizmalar tam olarak anlaşılamamıştır, ancak MSS'nin yaralanmayı takiben ağrının iletilmesi ve modülasyonunda yer alan kısımlarında hızlı ve uzun vadeli değişikliklerin meydana geldiği düşünülmektedir. Ağrı hipersensitivitesi, ağrının kronikleşmesinde önemli bir rol oynar (Fornasari, 2012).

Ağrı hipersensitivitesi; yoğun ve sürekli ağrılı uyarana maruz kalan nosiseptörlerde hassasiyetin artmasıyla birlikte uyarının eşik değerini aşmadan ağrı yaratması veya eşik üstü

uyaruların daha büyük yanular oluşmasıdır. Doku travmalarında ortaya çıkan bu yanular tehdit edici unsur kalktığında genellikle normale dđner. Ancak uzun sđreli doku travmalarında nosiseptif sistemin sđrekli uyarılmasıyla nđral yollarda olan değişikliklerden dolayı ağrı inhibisyon mekanizmaları bozulabilir, bu da ağrının kronikleşmesine sebep olur. Sinir yolaklarında oluşan nđroplastik değişikliklerle hiperaljezi ve allodini gibi patolojik durumlar gđrđlebilir (On, 2017).

Kronik ağrı; genellikle periferik doku yaralanması ve inflamasyondan sonra ortaya çıkan, periferdeki nosiseptif nđronların uyarılma eşiğinin azaldığı ve yanularının arttığı periferik sensitizasyon ve/veya yoğun periferik zararlı uyaruları, doku yaralanmasını veya sinir hasarını takiben omuriliğin dorsal boynuzundaki somatosensoryel nđronların oluşturduğu artan sinaptik etkinlikle ortaya çıkan santral sensitizasyon durumlarında gđrđlđr. Santral sensitizasyonda artan sinaptik iletim, ağrı eşiğinde bir azalmaya, ağrı tepkilerinin artmasına ve ağrı hassasiyetinin yaralanmamış bđlgelere yayılmasına neden olur (Wei ve ark., 2019; Ji ve ark., 2003).

2.3. KRONİK PELVİK AğRI

2.3.1. Tanımı

Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Cemiyeti (The American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG) KPA'yı; pelvik bđlgede, gđbek deliğinin altında karnın đn tarafında, bel ve kalçada, pelvik organlar veya yapılardan kaynaklandığı hissedilen, tipik olarak 6 aydan uzun sđren, bireyin fonksiyonlarını kısıtlayacak kadar şiddetli ağrı olarak tanımlar.

Royal Obstetri ve Jinekoloji Cemiyetine (Royal College of Obstetricians and Gynecologists, RCOG) gđre ise KPA bir sendromdur. Pelvik bđlge ve alt karında yer alan, altı aydan uzun sđren ve adet dđngüsü, hamilelik ve cinsel ilişkiye bağlı olmayan, şiddetli ağrı olarak tanımlanır.

Kronik Pelvik Ağrı üroloji ve jinekoloji ana bilim dallarının ortak alanıdır ancak pelvisin karmaşık innervasyonu ve pelvik iç organların anatomik yakınlığı nedeniyle bu semptomu birinci basamak sağlık hizmeti verilen kuruluşlarda veya gastroenteroloji ve algoloji gibi birçok farklı klinikte karşılaşılabılır (Grinberg ve ark. 2020; Vincent, 2009, “Chronic Pelvic Pain,” 2020).

2.3.2. Epidemiyolojisi

Kronik pelvik ağrı prevalansı dünyada %3 ile %10 arasında iken dünya genelinde kadınlarda bu oran %5,7-26,6 arasındadır. ABD’ de kadın popülasyonunda yapılan çalışmalarda prevalans %15 ile %20 arasında değişkenlik gösterir. Türkiye’de ise bu oran 15-49 yaş arası kadınlarda %12,2’dir (Grinberg ve ark., 2020; “Chronic Pelvic Pain,” 2020; Özerdoğan ve ark., 2016; Zondervan ve Barlow, 2000).

Kadın üreme sistemiyle ilgili olmayan KPA nedenleri arasında en yaygın görülen durumlar; iritabl barsak sendromu, interstisyel sistit veya ağrılı mesane sendromu, pelvik taban kas hassasiyeti ve depresyondur. KPA’lı kadınlarda bu durumların tahmini prevalansı %20 ila %60 arasında değişmektedir (“Chronic Pelvic Pain,” 2020).

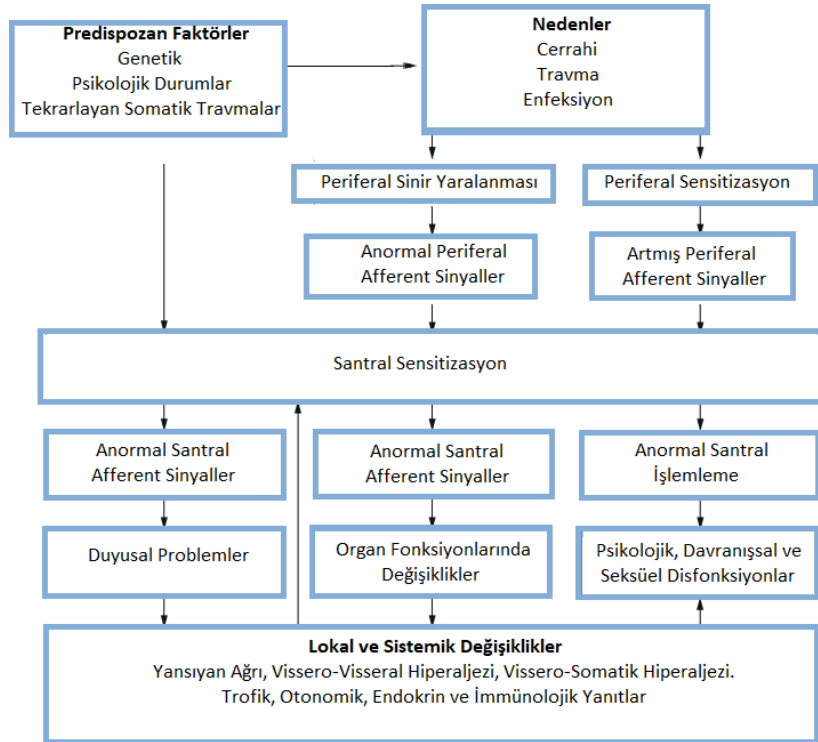
2.3.3. Patofizyolojisi

Kronik pelvik ağrının patofizyolojisi tam anlamıyla açıklanamamakla birlikte KPA’ya neden olabilecek bir takım mekanizmalar öne sürülmüştür, bunlar; antibiyotik tedavisinin etkisiz olduğu uzun süreli enfeksiyon varlığı, lokal kimyasal değişiklikleri içeren nörojenik bir enflamasyonun varlığı, hipoksi (Pelvik bölgeye kan akışının azalması, mesane submukoza tabakasının mikrovasküler yoğunluğunun azalması, ardından perfüzyonun azalması), pelvik taban kaslarının zayıflığı, gerginliği veya krampları, miyofasyal ağrı ve tetik noktalarıdır.

Bir başka patolojik mekanizma ise bilinmeyen bir nedenle mesane ve vajina mukozasını kaplayan glikozaminoglikan (GAG) tabakasının hasar görmesidir. Bu hasar, mast hücre aktivasyonu ve nörojenik bir iltihaplanma ile sonuçlanan zincirsel bir reaksiyon açığa çıkarır. Aktive edilmiş mast hücreleri, kan damarlarını genişleten ve lokal bir inflamasyon oluşturan histaminler salgılar. Enflamasyon C liflerini tahriş eder ve daha fazla enflamasyon ajanının salınımına neden olur, bu da ek hasara ve mesanede veya vajinada fibrozis oluşumuna neden olur ve hastalar ağrı hisseder (Grinberg ve ark., 2020).

2.3.4. Etiyolojisi

Kronik pelvik ağrı sebepleri birçok organ ve/veya sistemdeki patolojilerden kaynaklanabilir. Bazı predispozan faktörler ve travmalar periferik ve santral sensitizasyona yol açıp KPA'nın sebebi olur. Bu mekanizma şekil 2.7'de gösterilmiştir. Sistemlere göre KPA nedenleri ise tablo 2.1'de verilmiştir.



Şekil 2.7. KPA Nedenleri ve Predispozan Faktörleri (Engeler ve ark., 2015; Bo ve ark. 2014).

Tablo 2.1. KPA nedenleri (Vural, 2018; Sağır ve Mutlu, 2021; O’Sullivan ve Beales, 2007; Jarrell ve ark., 2018)

Jinekolojik Sebepler	Gastrointestinal Sebepler	Ürolojik Sebepler	Muskuloskeletal Sebepler	Nörolojik Sebepler	Psikososyal Sebepler
Endometriozis Adenomyozis Pelvik Adezyonlar Kronik Pelvik İnflamatuvar Hastalıklar Hormonal Faktörler Perineal Ağrı Sendromu Miyoma Uteri Over Kisti	İrritabl Bağırsak Sendromu Post İnfeksiyöz İrritabl Bağırsak Sendromu Çölyak Hastalığı Konstipasyon Anal Fissür Hemoroid İnflamatuvar Bağırsak Hastalıkları	İnterstisyel Sistit Ağrılı Mesane Sendromu Kronik Üretral Sendrom Üretral Diverkül Ürolitiazis Radyasyon Sistiti Neoplazma Detrüsör Sfinkter Dissinerjisi Mesane Taşları	Fibromiyalji Miyofasyal Ağrı Sendromu ve Tetik Noktalar Pelvik Taban Miyaljisi ve Kas Spazmı Pelvik Taban Kas Anomalileri Herniler Sakroiliak Eklem Disfonksiyonları Piriformis Sendromu İntervertebral Disk Patolojileri Mekanik Bel Ağrısı	Sinir Tuzaklanmaları (Pudental Nevralji) Radikülopatiler Periferel Sensitizasyon Santral Sensitizasyon	Anksiyete Depresyon Stres Uyku ve Kişilik Bozuklukları Madde Bağımlılığı Fiziksel veya Cinsel İstismar Aşırı Sempatik Sinir Sistemi Aktivitesi Aile, İş ve Arkadaşlık İlişkileri

2.3.5. Kronik Pelvik Ağrıda Semptomlar

Kronik pelvik ağrıda semptomlar genel olarak:

- Vulvodini
- Vestibulodini
- Vajinismus
- Rektal Ağrı
- Pelvis, anüs ve/veya cinsel organlarda parestezi, uyuşma ve yanma
- Pubik kemiğin etrafında veya üstünde ağrı

- Oturma ile rahatsızlık hissi
- İlişki veya cinsel aktivitede ağrı ve rahatsızlık hissi
- Stres ve anksiyeteye bağlı olarak ağrının şiddetlenmesi
- Sık idrara çıkma ve ani idrar hissi
- İdrar yaparken veya sonrasında ağrı
- Bağırsak hareketleri sırasında veya sonrasında ağrı olarak sıralanabilir (Valovska, 2016).

2.3.6. Miyofasyal Pelvik Ağrı

Kronik pelvik ağrıya sahip hastaların %85' inde anterior pelvik tilt, lomber lordoz, diz hiperekstansiyonu gibi postüral değişikliklerle birlikte pelvik taban kaslarında (levator ani ve piriformis) spazm gibi muskuloskeletal sistem disfonksiyonlarının görüldüğü kanıtlanmıştır. Bu anormal duruş paternleri, kas kısalıkları ve spazmlar bir kısır döngü oluşturmakta, miyofasyal pelvik ağrının gelişmesi ve kronikleşmesine sebep olmaktadır (Tettambel, 2005).

Miyofasyal pelvik ağrı, pelvik taban kaslarında ve fasyasında bulunan ağrı ve hassasiyeti ifade eder. Bu ağrı, eşlik eden bir tıbbi patoloji olmadan tek başına mevcuttur veya ürolojik, jinekolojik ve kolorektal tıbbi durumların veya diğer kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının öncüsü veya sekeli olarak mevcut olabilir. Bu ağrı ve hassasiyetin sebebi hipertonic pelvik taban kasları ve tetik noktalardır. KPA'lı kadınların %22'sinin levator ani kasında hassasiyet olduğu gözlemlenmiştir. (Tu ve ark., 2006; Vincent, 2009)

Miyofasyal Tetik nokta (MTN), iskelet kaslarındaki gergin bantlarda bulunan fokal ve hiperirritabl noktasal alanlardır. MTN' lerin kesin etyolojisi bilinmemekle birlikte mevcut nedenler kasın aşırı kullanımı, travma, kronik kötü postür, vücut mekaniğinde bozulmalar, ergonomik stresörler ve kalıcı düşük dereceli inflamasyonlardır. Yaygın olarak kabul edilen başka bir hipotez ise vücut mekaniğinde bozulmalar olduğunda uzun süreli motor görevler sırasında kasın düşük seviyeli statik eforuna bağlı olarak kaslarda gerginlik, hipoksi ve iskemi oluşması ve böylece gergin bant ve MTN gelişmesidir. MTN' li kaslar genellikle zayıf, serttir ve dolaşımı bozulmuştur (Vincent, 2009; Pastore ve Katzman, 2012).

MTN' ler aktif ve latent olarak sınıflandırılır. Aktif MTN' ler tetikleyici bir faktör olmadan lokal veya yansıyan ağrı ve hassasiyet gösterirken latent MTN' ler fiziksel, duygusal veya diğer ilgili stres faktörleri tarafından tetiklendiğinde semptom gösterir. MTN üzerine bası yapıldığında genellikle hoş olmayan bir his ve mide bulantısı ile ilişkilendirilir. Karın ve pelvik taban kaslarında bulunan MTN' ler hiperaljezi ve allodiniye neden olur, bundan dolayı bireylerde KPA ve disparoni gelişir. Genellikle perine bölgesi, vajina, üretra, rektum ve pelvik taban kasları ağrı hissedilen bölgelerdir ancak karın, sırt, göğüs, kalça ve bacakta da yansıyan ağrı görülebilir. Bir tetik noktayı tespit etmek için ise şüpheli tetik nokta üzerinde 10-20 saniye boyunca 2-4 kg/cm² basınçla palpasyon yaparak yansıyan ağrı paterninin gelişimi takip edilir ve ağrı-hassasiyet yanıtı gözlemlenir (Valovska, 2016; Vincent, 2009; Pastore ve Katzman, 2012; Simons ve ark., 1999b).

2.3.7. Kronik Pelvik Ağrıda Değerlendirme

2.3.7.1. Hasta Öyküsü

Kronik pelvik ağrıya sahip bireylerde hasta öyküsünün alınması ve detaylı kronolojik analizinin yapılması son derecede önemlidir. Ağrının özellikleri (visseral veya somatik), yeri, artıran ve azaltan faktörler, süresi, adet döngüsü ile ilişkisi, obstetrik öyküsü, epizyotomiler, forseps doğumlar, sezaryenler, önceki pelvik ameliyatlar, inflamatuvar pelvik hastalık öyküsü ve önceki klinik ve cerrahi tedaviler, kronik hastalıklar ve kullandığı ilaçlar sorgulanır. Adet düzeni ve dismenore ve disparoni varlığı hakkında da bilgi alınır. Mevcut veya geçmişteki ev içi ve/veya cinsel şiddet, depresyon ve diğer psikolojik bozukluklar dahil olmak üzere psikososyal travma öyküsü de sorgulanır (Jarrell ve ark. 2018; Montenegro ve ark., 2008).

2.3.7.2. Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrının tek boyutlu değerlendirilmesinde hızlı ve kolay uygulanan Vizüel Analog Skala veya Sayısal Derecelendirme Ölçeği; çok boyutlu değerlendirilmesinde ise geçerli ve güvenilir ölçeklerden McGill Melzack Ağrı Anketi, McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu veya Kısa Ağrı Envanteri kullanılabilir. Nörojenik ağrılar ise Nöropatik Ağrı Anketi, Ağrı Sorgulama Formu (PainDETECT Questionnaire) veya Lanss Ağrı Skalası ile değerlendirilebilir (Montenegro ve ark., 2008; Passavanti ve ark., 2017).

2.3.7.3. İnceleme

Hasta odaya girdiği andan itibaren incelemeye başlanır. Hastanın yürüyüşü, oturma pozisyonu, kendini korumaya almak ve/veya ağrısını azaltmak adına yaptığı stratejiler ve yürüyüş paternleri değerlendirilir (Jarrell ve ark., 2018).

2.3.7.4. Fizik Muayene

Hastanın ağrısı periyodik aralıklı seyrediyorsa mevcut patolojiyi anlamak adına hasta ağrının olduğu dönemlerde muayene edilmelidir. Muayenenin amacı patolojiye neden olan durumları araştırmak ve ağrıya fiziksel olarak katkıda bulunan etkenleri belirlemektir.

Sırt ve bel bölgesi incelendiğinde hastada skolyoz, sakroiliak hassasiyet ve pelvik asimetri varlığı değerlendirilir.

Hasta sırtüstü pozisyondayken abdominal bölgeye bakılır, skar doku varlığı, cilt lezyonları ve hassasiyet ve tetik nokta varlığı palpasyonla değerlendirilir.

Vulvanın duysal değerlendirilmesi için hasta litotomi pozisyonunda iken pamuklu bir çubukla muayene yapılır ve hipersensitif alanlar belirlenir. Bu muayene KPA'da sıkça görülen, ilişki sırasında ağrı, yanma ve yırtılma hissiyle karakterize vulvar vestibülitin belirlenmesi için önemlidir.

Pelvik taban kaslarının (levator ani, pubokoksigeus, puborektalis, piriformis ve internal obturator kaslar) litotomi pozisyonunda uni-digital değerlendirmesi yapılır. Buradaki ağrı, gergin bantlar, tetik noktalar, hassasiyet, skar doku varlığı, fasyal hareketlilik ve spazm değerlendirilir. Valsalva manevrası yapılmadan veya abdominal, gluteal veya kalça addüktör kasları kullanılmadan pelvik taban kaslarının değerlendirilmesi önemlidir. Palpasyon için sadece baskın el değil, iki elin de kullanılması, pelvisin her iki tarafının sırayla incelenmesini ve ardından iki değerlendirmenin birbiriyle karşılaştırılmasını sağlar. Pelvis içindeki dokular, karşılaştırırken eşit kayma hareketliliğine sahip olup olmadığı da değerlendirilir (Jarrell ve ark., 2018; Montenegro ve ark., 2008).

Palpasyon yapılırken saat 6 yönünde perineal cisim, 12 yönünde üretra düşünüldüğünde başlangıçta klitoristen başlayan iki kas değerlendirilir, bunlar; labia minörün alt kısmında yer alan bulbocavernosus ve pubik ramusu saran iskiokavernosustur. Daha sonra pelvisin lateral duvarını saran obturator internus kası değerlendirilir. Obturator internus ortaya doğru levator aninin tendinöz bileşkesinin başladığı yerde sonlanır. Aşağı orta noktada başlayan ve koksikse doğru uzanan iliokoksigeus kası değerlendirilir. Sonrasında değerlendirilen koksigeus kası

belirgindir, sakrospinöz ligaman ile paralel olarak iskiyal omurgaya doğru uzanır. Fizyoterapist, bağırsağın kenarında, vajinal açıklığa daha yakın olarak puborektalis ve vajinal-rektal septumun bütünlüğünü değerlendirir (Valovska, 2016).

2.3.8. Kronik Pelvik Ağrı Tedavisi

Kronik pelvik ağrıdan müzdarip bireyler bu durumdan sadece fiziksel değil psikolojik ve sosyal yönden de etkilenmektedir. Bundan dolayı değerlendirme ve tedavide başarıya ulaşmak için interdisipliner ve multidisipliner ekibin birbiriyle entegre çalıştığı biyopsikososyal bir yaklaşım şarttır. Multidisipliner ekibi; hekim, hemşire, fizyoterapist, ergoterapist ve klinik psikolog oluşturur (Twiddy ve ark., 2017).

Kronik pelvik ağrıyı tedavi etmeyi amaçlayan birçok etkili tedavi ve prosedür olsa da hala çoğu varyantı için net bir "altın standart" bulunmamaktadır.

2.3.8.1. Minimal İnvaziv Yöntemler ve Nörostimülasyon Tedavileri

Minimal invaziv tedavi yöntemleri basit enjeksiyonlar ve sinir bloklarını içerir. Bu tedavi yöntemlerinin geçici rahatlama sağlaması ve bazı hastalarda semptomları iyileştirmekte daha az etkili olması nedeniyle nörostimülasyon tedavileri sonraki aşamada tercih edilebilir. Bu tedaviler tetik nokta ve botoks enjeksiyonları, süperior hipogastrik blok, periferik sinir bloğu, pudental ve sakral sinir stimülasyonları gibi yöntemlerden oluşur (Hunter ve ark., 2018).

2.3.8.2. Farmakolojik Tedavi

Farmakolojik tedavide; non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar, asetaminofenler, antidepressanlar, antikonvülsanlar, kas gevşeticiler, spazmolitik ilaçlar ve opioidler kullanılabilir (Valovska, 2016).

2.3.8.3. Cerrahi Tedavi

Konservatif ve medikal tedavi yöntemleri etkili değilse veya cerrahinin diğer tedavilere yardımcı olacağına inanılıyorsa histerektomi, vestibülektomi, adezyonların lizisi, nöroablatif ve nöral gevşetme/dekompresyon prosedürleri uygulanabilir (Valovska, 2016).

2.3.8.4. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Fizyoterapi müdahaleleri, fizyoterapistler tarafından uygulanan manuel terapi, egzersiz, elektroterapötik ve mekanik ajanlar, yardımcı teknolojilerin sağlanması, hasta eğitimi ve danışmanlığını içerir (Fuentes-Márquez ve ark., 2019).

Kronik pelvik ağrı durumunu kabul etme yolculuğu, hastaların ağrı mekanizmaları hakkında eğitilmesiyle, ağrının ve ilişkili semptomların anlaşılmasıyla başlar. Eğitim seansları bir algolog ve fizyoterapist ile ortaklaşa verilebilir. Patofizyolojik süreçlerin daha iyi anlaşılmasını sağlamak için ağrı mekanizmaları, ağrı fizyolojisi ve pelvik anatomi gibi temel durumlar hakkında hasta eğitimi sağlanır. Viserosomatik ve visseral ağrı mekanizması hakkında verilen eğitimle birlikte ise kadınların ağrı ile ilişkili organ fonksiyonlarının değişkenliğini ve ağrının diğer vücut bölgelerine yayılımını fark etmelerine yardımcı olur (Twiddy ve ark., 2017).

Son yıllarda, kronik ağrı tedavisi için elektroterapi tekniklerinin kullanımı artmaktadır. KPA'lı hastalarda elektroterapi uygulamalarının ağrı ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğu kanıtlanmıştır. Kullanılan elektroterapi teknikleri genellikle perkütan posterior tibial sinir stimülasyonu, intravajinal elektriksel stimülasyon, sono-elektro-manyetik stimülasyon, vagal afferent sinir stimülasyonu, kısa dalga diatermi, terapötik ultrason ve biofeedbacktir (Valovska, 2016; Fuentes-Márquez ve ark., 2019).

Fizyoterapi seanslarında, KPA'nın bireyin günlük yaşamını kısıtlayıcı semptomların en aza indirilmesi ve hastaların ağrıya rağmen kademeli ve tutarlı bir şekilde aktivitelerini artırmaları hedeflenir. Bu hedeflere fiziksel egzersiz seansları ve eğitim atölyeleriyle ulaşılır. Fiziksel egzersiz seanslarına bireylerin vücut farkındalığını artırıcı düşük yoğunluklu egzersizler ile başlanır. Hastalar, cinsel aktivite dahil olmak üzere ağrı ve fonksiyonu etkileyebilecek postüral adaptasyonları fark etmeye, özellikle pelvik taban ve diğer iskelet kaslarındaki tonus ve gerginlik değişikliklerinin farkındalığını kazanmaya teşvik edilir. Solunum ve gevşeme egzersizlerinden de faydalanılır. (Twiddy ve ark., 2017; Fuentes-Márquez ve ark., 2019).

Miyofasyal kaynaklı KPA'da pelvik taban kas spazmı, gerginliği ve dengesizliği ağrının önemli sebeplerinden biridir. Spazm varlığı, kısıtlayıcı bağ dokular ve diğer fonksiyonel bozuklukların giderilmesi için fizyoterapistin buradaki rolü pelvik taban kaslarının gevşetilmesi ve rahatlatılmasıdır. Kas spazmını gidermeyi amaçlayan manuel teknikler arasında miyofasyal

gevşetme, yumuşak doku mobilizasyonları ve tetik nokta tedavileri yer alır. Ayrıca biofeedback, terapötik ultrason ve elektrik stümilasyonları da tedavi programına eklenir. Pelvik taban kas gerginliği ve tetik noktalar sebebiyle cinsel ilişki sırasında ağrı görülebilir. Pelvik taban kaslarının gevşemesi, gergin sahaların giderilmesi ve tetik noktaların tedavi edilmesi cinsel ilişki sırasında oluşan ağrıları önemli ölçüde azaltır veya ortadan kaldırır (Wise ve Anderson, 2012; Valovska, 2016).

Tedavi pelvik taban kaslarıyla birlikte abdominal, gluteal, spino-sakral, kalça ve diğer alt ekstremite kaslarının rehabilitasyonunu da içermelidir. Lumbosakral ve periferik sinir mobilizasyonu; bağ dokusu mobilizasyonu ve çevredeki kasların ve dokuların miyofasyal tetik noktalarının tedavisi yapılır. Pelvik taban fizyoterapistleri, tedavi programına core bölgesi ve alt ekstremite hareketliliğini ve stabilitesini iyileştirmek için belirli kaslara eklem hareket açıklığı ve güçlendirme egzersizleri de ekler (Valovska, 2016).

Kronik Pelvik Ağrıya sebep olabilecek pelvisin, omurganın ve iç organların, hamilelik, yaşlanma ve doğum gibi durumlarda oluşan veya oluşabilecek biyomekanik ve visseral patolojileri önlemek ve tedavi etmek amaçlanır. Kas enerji teknikleri ve osteopatik manuel terapi yöntemleri ile pelvisin stabilizasyonunu sağlamak, kasların ve ligamanların omurgayı dik tutmasına yardımcı olmak ve iyi postürü desteklemek için gerekli fleksibilitiyi sağlamak ve ligaman gerim dengesini korumak, miyofasyal gevşetmeler ve egzersiz KPA'da kullanılan osteopatik tedavi yöntemleridir (Tettambel, 2005).

2.3.8.5. Psikoloji Temelli Tedavi Yaklaşımları

Kronik Pelvik Ağrılı bireyler sıklıkla ağrı ve sakatlıkla ilişkili sosyal ve duygusal sıkıntılarla yüzleşirler. Bu zorluklar genellikle bir aile kurma, hamilelik ve doğum arzularıyla bağlantılıdır. Bireyin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen bu psikososyal faktörler genellikle depresyon anksiyete, stres ve azalmış cinsel istektir. KPA'ya sahip olan kişilerde ağrının yarattığı psikolojik sıkıntı ve stresin en aza indirilmesi için bu popülasyonda öz yönetim stratejilerinin geliştirilmesi önemlidir. Ağrı yönetim stratejilerini geliştirmek adına uygulanan Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT)'nin kronik ağrıları yönetme sürecinde etkili olduğu kanıtlanmıştır. KPA'nın çoğunlukla cinsel işlevleri etkilemesinden dolayı bireylerin cinsel aktiviteye yeniden bağlanma ve uyum sağlamaya yönelik davranışsal ve dereceli yaklaşımlar da dahil olmak üzere psikoseksüel terapi yaklaşımları gereklidir (Twiddy ve ark., 2017; Twiddy ve ark., 2015).

2.3.8.6. Ergoterapi Temelli Tedavi Yaklaşımları

Ergoterapi seanslarında, ağrının günlük yaşamda fonksiyonellik üzerindeki etkisini azaltmak için öz yönetim becerileri öğretilir ve geliştirilir. Değerler; hayatımızda ne yapmak istediğimize, neyi temsil ettiğimize ve devam eden süreçte nasıl davranmak istediğimize dair ifadeler olarak tanımlanır. Ergoterapist, atölye çalışmaları ile ağrının etkilediği yaşam tarzı, değerler, iletişim ve mesleki faaliyetler üzerinde durur (Twiddy ve ark., 2017).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Kronik Pelvik Ağrılı Kadın Hastalarda Transvers Friksiyon ile Thiele Masajının Etkinliğinin Karşılaştırılması adlı tez çalışması için Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 21.06.2022 Tarih ve E-22686390-050.01.04-17613 karar numarası ile etik kurul onayı alındı. Çalışma Helsinki Deklerasyonu'na uygun olarak yürütüldü. Çalışmaya katılan tüm bireyler çalışma hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirildi ve tüm bireylerden imzalı bilgilendirilmiş gönüllü onamları alındı.

3.1. BİREYLER

Çalışma Haziran 2022- Kasım 2022 Tarihleri arasında ürolog tarafından yönlendirilen, KPA Sendromu tanısı almış pelvik taban kas hassasiyeti ve spazmı olan 20 kadın hasta ile yapıldı.

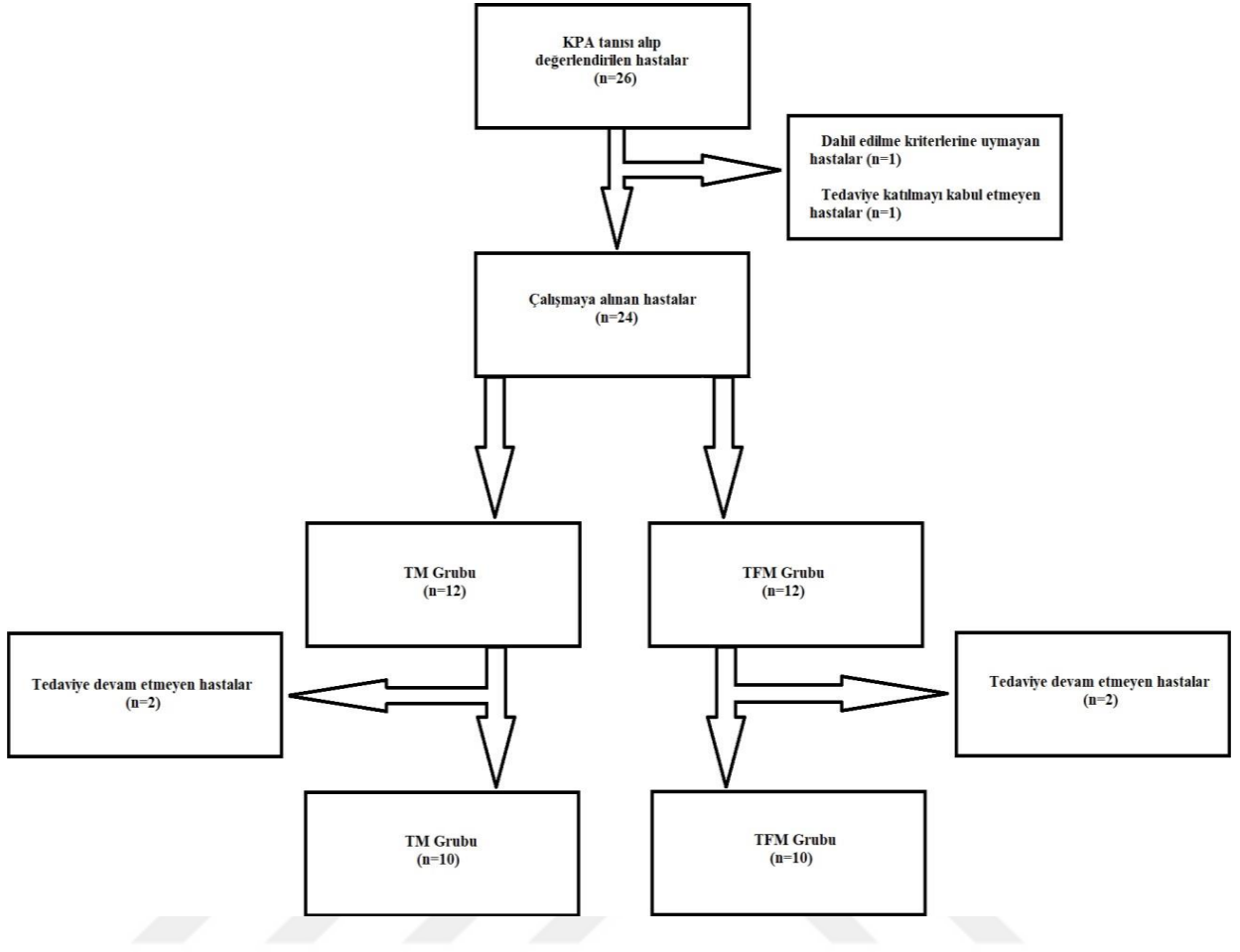
Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

- 20-60 yaş arasında olmak,
- 6 ay ve üzeri süreyle pelvik ağrısı olması,
- Pelvik taban kas spazmı ve hassasiyeti bulunması.

Çalışmadan Dışlanma Kriterleri:

- Nörolojik bir patolojinin bulunması,
- Son 6 ay içinde ürojinekolojik cerrahi geçirmiş olmak,
- İleri derecede prolapsus varlığı,
- Pelvik malignite varlığı,
- Radyoterapi alan hastalar.

Bu tez çalışması bir pilot çalışma olarak tasarlanmıştır. Katılımcı sayısı 20 kişidir. Bireylerin çalışmaya katılma durumları şekil 3.1'de belirtilmiştir.



Şekil 3.1: Akış Diyagramı

3.2. DEĞERLENDİRME

Katılımcılar tedaviden önce ve tedavi bitiminde olmak üzere iki kez değerlendirildi. Katılımcılarda;

- Pelvik taban kas tonusu, spazmı, hassasiyet, skar doku ve tetik noktalar dijital palpasyon ile,
- Kişisel bilgiler, ürolojik ve jinekolojik klinik durumlar, geçirilen cerrahiler ve kullanılan ilaçlar sosyodemografik bilgi formu ile,
- Ağrının şiddeti ve özellikleri Görsel Analog Skala (VAS) ve McGill Melzack Ağrı Anketi (MMA) ile,
- Yaşam kalitesi Nottingham Sağlık Profili (NSP) ile,

- Alt üriner sistem semptomları Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi (BKAÜSSİ) ile,
- Cinsel fonksiyonlar Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ) ile değerlendirildi.

3.2.1. Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu

Sosyodemografik ve klinik bilgi formu katılımcıların yaş, meslek, boy, kilo, medeni durum gibi bilgilerini ve sigara-alkol kullanımı, kronik rahatsızlıklar, ilaçlar, doğum sayısı ve özellikleri, menapoz durumu gibi klinik öykülerini sorgular.

3.2.2. Görsel Analog Skala (VAS)

Hayes ve Patterson tarafından 1921 yılında geliştirilen ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2011 yılında Aydın ve arkadaşları tarafından yapılan Görsel Analog Skala, ağrının şiddetini belirlemek için kullanılır. 10 cm uzunluğunda bir çizginin başında “ağrı yok” sonunda “dayanılmaz ağrı” ibareleri yer alır. Değerlendirilecek kişiden ağrısının şiddetine göre ölçek üzerine bir işaret koyması istenir. “Ağrı yok” ifadesinden kişinin işaret koyduğu alana kadar olan mesafe ölçülerek ağrı şiddeti belirlenir (Cline ve ark., 1992; Aydın ve ark., 2011; Hayes ve Patterson, 1921).

3.2.3. McGill Melzack Ağrı Anketi (MMA)

1971 yılında Melzack ve Targerson tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2003 yılında Kuğuoğlu ve ark. tarafından yapılmıştır. Dört bölümden oluşur. İlk bölümde insan vücudu şeması üzerinde ağrılı yer işaretlenip derin ve/veya yüzeysel olduğu

belirtilir. Ağrının özelliklerinin sorgulandığı ikinci bölümde 20 kutucuk içerisinde her kutudan birer tane seçilmek üzere ağrıyı en iyi tanımlayan kelimeler işaretlenir. Ağrının duyuşal ve algısal boyutları değerlendirilir. Üçüncü bölüm ağrının zamana bağılı değişimini değerlendiren sorulardan oluşur. Dördüncü bölümde ağrının şiddeti karşılaştırılmalı olarak ölçülür. Skorlama 0 ile 112 arasındadır. Skorun yükselmesi ağrı ve ilgili parametrelerin kötüleştiğini gösterir. (Oksuz ve ark., 2007; Kuğuluoğlu ve Aslan., 2003).

3.2.4. Nottingham Sağlık Profili (NSP)

1981 yılında Hunt ve arkadaşları tarafından geliştirilen, Küçükdeveci ve ark. tarafından 2000 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan Nottingham Sağlık Profili; genel sağlık durumunu ölçen kas iskelet sistemi bozukluklarında ve kronik hastalıklarda geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Bireylerin fiziksel, duyuşal ve sosyal alanlardaki iyilik halini sorgular. İlk bölüm; ağrı, duyuşal reaksiyonlar, uyku, sosyal izolasyon, fiziksel aktivite ve enerji düzeyi olmak üzere 38 soru ve altı alt başlıktan oluşur. İkinci bölümde bireylerin sağlık durumu nedeniyle günlük aktivitelerinde yaşadığı kısıtlılıkların yaşam kalitesini ne ölçüde etkilediğini değerlendirilir. İlk bölüm skoru her alt başlık için en fazla 100 puan olmak üzere 0-600, ikinci bölüm ise 0-7 puan arasında hesaplanır. Yüksek puan düşük yaşam kalitesini gösterir (Küçükdeveci ve ark., 2000; Hunt ve ark., 1981).

3.2.5. Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi (BKAÜSSİ)

Kadın alt üriner sistem semptomlarını, şiddetini, bu semptomların yaşam kalitesi ve cinsel fonksiyonlar üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla Jackson ve arkadaşları tarafından 1996 yılında geliştirilen bu ölçeğin türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2012 yılında Gökkaya ve arkadaşları tarafından yapılmıştır ve cronbach alpha katsayısı 0,93'dür. Likert tipte 34 sorudan oluşur. 19 soru mikstasyon fonksiyonlarının, 4 soru cinsel

fonksiyonların, 11 soru yaşam kalitesinin ne derecede etkilendiğini değerlendirmektedir. 5 alt parametreden oluşur, bunlar depolama (1-4. sorular), idrar yapma (5-7. sorular), inkontinans (8-12. sorular), cinsel yaşam (13-14. sorular) ve yaşam kalitesi (15-19. sorular)'dir. Skorlama 0,71 arasındadır. İndeks, terapötik müdahaleyi takiben değişiklikleri ölçmek için geçerli ve güvenilir bir araçtır. Yüksek puan alt üriner sistem semptomlarının kötüye gittiğini gösterir (Gokkaya ve ark., 2012; Jackson ve ark., 1996).

3.2.6. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ)

Rosen ve arkadaşları tarafından 2000 yılında geliştirilen, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2005 yılında Aygin ve arkadaşları tarafından yapılan kadın cinsel fonksiyonlarını değerlendiren 5'li likert tipte 19 maddeden ve 6 alt parametreden oluşan bir ölçektir. Cinsel isteğin sıklığı ve düzeyi, uyarılma düzeyi, lubrikasyon sıklığı ve zorluğu, lubrikasyonu koruyabilme, orgazm sıklığı ve zorluğu, cinsel ilişkide duygusal yakınlık, cinsel yaşam doyumu, cinsel ilişki sırasında ağrı gibi birçok parametreyi değerlendiren geçerli ve güvenilir bir ölçektir. İlk iki soru 1-5 puan, diğer sorular 0-5 puan arasında hesaplanır. Alt parametrelerin ve toplam skorun hesaplanması için belirlenmiş katsayılar, cinsel istek için 0.6, uyarılma ve kayganlaşma için 0.3, orgazm, doyum ve ağrı için 0.4'tür. Ham puanlar katsayılar ile çarpıldığında alınabilecek en yüksek skor 36,0 en düşük skor ise 2,0'dir. Skorun yüksek olması cinsel fonksiyonların iyi olduğu anlamına gelir. Ölçeğin kesme değeri 26,55'tir. Bu değer altındaki skorlar cinsel disfonksiyon varlığını gösterir (Aygin ve ark., 2005; Rosen ve ark., 2000).

3.3. TEDAVİ

Çalışmaya katılan 20 birey ayrıntılı değerlendirmenin ardından iki müdahale grubuna randomize edildi. Randomizasyonda www.random.org internet sitesi kullanılarak 1 ile 20

arasında rastgele sayılar ile hazırlanmış 10'ar kişilik 2 grup oluşturuldu. Grup 1 Thiele grubu, grup 2 transvers friksiyon grubu olarak adlandırıldı.

Tüm hastalar gönüllü onamları alındıktan sonra ilk değerlendirmede dijital palpasyon ile pelvik taban kaslarında (levator ani, koksigeus ve obturator internus) hassasiyet, tetik nokta, spazm ve adezyonlar açısından değerlendirildi. Ardından Thiele grubuna litotomi pozisyonunda 4 hafta boyunca haftada 2 gün 30 dakika transvajinal Thiele Masajı (TM) uygulandı. TM tekniği, kasların başlangıcından bitiş yönüne doğru longitudinal olarak, her kas grubuna 15-20 tekrar yapıldı. Basıncı katılımcıları irrite etmeyecek şekilde başladı ve bası girerek artırıldı.

Thiele Masajı; KPA, disparoni gibi pelvik taban kas hassasiyetinin ve spazmının görüldüğü durumlarda uygulanan bir transvajinal masaj tekniğidir. Direkt (transvajinal) masajın pelvik taban disfonksiyonu tedavisindeki faydası ilk olarak Thiele tarafından genitoüriner olmayan pelvik taban kas spazmı olan bir hasta örneğinde bildirilmiştir (Thiele, 1963). TM kasların origosundan insersiyosuna doğru stripping (bir çeşit sıyırma veya sıvazlama) hareketleriyle yapılır. Spazmatik kasları travmatize etmemek adına masaja hafif başlanır, seanslar ilerledikçe ve hassasiyet azaldıkça basınç giderek artırılır. Mekanizması ise yapılan bası ile kaslarda elognasyonun sağlanması, bu sayede hipertonic pelvik taban kaslarında tonusun azaltılması ve gevşemenin sağlanmasıdır. (Montenegro ve ark., 2010; Silva ve ark., 2017; Sağır ve ark., 2021).

Transvers friksiyon (TF) grubuna aynı fizyoterapist tarafından yine 4 hafta boyunca haftada 2 gün transvajinal transvers friksiyon masajı (TFM) uygulandı. Litotomi pozisyonunda önce bir işaret parmağıyla başlandı, seanslar ilerledikçe işaret ve orta parmakla devam edildi. Masaj her gergin kas grubu ve tetik noktaların üzerinde 3-5 dakika uygulandı, toplam tedavi süresi yaklaşık 30 dakikaydı. Tedavi bitiminde tüm katılımcılar tekrar değerlendirildi.

Transvers friksiyon masajı, muskuloskeletal problemlerde ağrı ve inflamasyonun giderilmesinde kullanılan ilk olarak Dr. James Cyriax tarafından tanımlanan bir tekniktir (Cyriax, 1975a; Cyriax, 1975b). Friksiyon, ilgili dokunun lif yönüne çapraz olacak şekilde uygulanır ve friksiyon masajı, etkilenen yapıya etki edebilmek için yeterince derin olmalıdır. Bu teknik ile adezyonu yumuşatmak için dokunun yeniden şekillenen kollajenine stres uygulayarak anormal fibröz adezyonları (çapraz bağlar ve çapaz köprüler) önlemeye veya yok etmeye çalışılır (Loew ve ark., 1984). Böylece TFM, normal yumuşak doku liflerinin

kollajenini uzunlamasına bir şekilde yeniden düzenleyerek skar dokusunun kalitesini de optimize eder (Walker, 1984).

Transvers friksiyon masajının normal iyileşme koşullarını iyileştirdiği ve anormal yara izini önlediği belirtilmiştir. Mekanik etkisi hiperemiye (etkilenen bölgeye kan akışında bir artış) neden olur (Loew ve ark., 2014). TFM'nin kapı kontrol teorisi yoluyla analjeziye neden olduğu varsayılmaktadır ve etki 24 saate kadar sürebilir (Rivenburgh, 1992; De Bruijn, 1984). Erken onarım döngüsünde uygulandığında transvers friksiyon, kollajen liflerinin uzunlamasına bir şekilde yeniden şekillenmesini ve dolayısıyla yeniden yönlendirilmesini sağlar (Buckwalter, 1996). Friksiyon masajı kollajen liflerinin çapraz hareketine neden olduğundan adezyon oluşumunun önlenmesine yardımcı olur. Yapışmaların zaten olduğu durumlarda, daha yoğun bir friksiyon onları kırmaya da yardımcı olabilir. Bu gibi durumlarda, skar dokusunu harekete geçirmek ve bağ dokuları ile çevredeki yapılar arasındaki çapraz bağları kırmak için friksiyon kullanılır. Kuvvetli ve derin bir hareket olduğu için vazodilatasyon yoluyla lokal uygulama alanına etkili bir şekilde kan akışının artmasına neden olur. Bu, endojen opiyatların taşınmasına izin vererek ağrının giderilmesine neden olur (Walker, 1984).

3.4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin istatistiksel analizinde “Statistical Package for Social Sciences” (SPSS) Version 28.0. istatistiksel analiz programı kullanıldı. Tüm verilerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını tespit etmek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren verilere parametrik testlerden grup içi karşılaştırmada Paired Sample T-test kullanılırken gruplar arası karşılaştırmada Independent Samples T-test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen ve ordinal verilere non-parametrik testlerden grup içi karşılaştırmada Wilcoxon testi; gruplar arası karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi kullanıldı.

4. BULGULAR

Çalışma Haziran 2022 tarihinde başlayıp Kasım 2022 tarihinde tamamlandı. Çalışmaya 20 kişi katıldı. Çalışmaya katılan iki gruptaki hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri Tablo 4.1’de verildi. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$).

Tablo 4.1: İki grubun sosyodemografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması.

		TM Grubu (n=10)	TFM Grubu (n=10)	p
		X ± SS	X ± SS	
Yaş (Yıl)		48,10±6,70	46,50±11,73	0,714
Boy (m)		158,20±4,18	162±6,46	0,139
Kilo (kg)		74,30±12,76	72,6±11,28	0,756
VKİ (kg/m²)*		29,83±6,17	27,79±5,11	0,326
Eğitim Durumu	İlkokul	8 (%80)	4 (%40)	0,228
	Ortaokul	1 (%10)	1 (%10)	
	Lise	-	2 (%20)	
	Lisans ve Üstü	1 (%10)	3 (%30)	
Medeni Durum	Evli	9 (%90)	9 (%90)	0,368
	Bekar	1 (%10)	-	
	Boşanmış	-	1 (%10)	
Sigara Kullanımı	Kullanıyor	3 (%30)	1 (%10)	0,264
	Kullanmıyor	7 (%70)	9 (%90)	
Alkol Kullanımı	Kullanıyor	-	-	1
	Kullanmıyor	10(%100)	10 (%100)	
Çalışma Durumu	Çalışıyor	3 (%30)	4 (%40)	0,639
	Çalışmıyor	7 (%70)	6 (%60)	

VKİ: Vücut Kitle İndeksi, TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, X: Ortalama, SS: Standart Sapma.

Tablo 4.1 (devam): İki grubun sosyodemografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması.

		TM Grubu (n=10) X ± SS	TFM Grubu (n=10) X ± SS	p
Kronik Hastalık Varlığı	Var	10 (%100)	7(%70)	0,060
	Yok	-	3(%30)	
İS Varlığı	Var	4 (%40)	4 (%40)	1
	Yok	6 (%60)	6 (%60)	
Menapoz Varlığı	Var	5 (%50)	5 (%50)	1
	Yok	5 (%50)	5 (%50)	
Doğum sayısı		2,60±1,35	1,70±1,05	0,115
Sezeryan Doğum Sayısı		0,90±1,19	0,60±0,843	0,666
Normal Doğum Sayısı		1,80±1,751	1,10±1,370	0,344

TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, X: Ortalama, SS: Standart Sapma, İS: İnterstisyel Sistit.

Tedavi öncesi ilgili parametrelerin toplam skorlarının gruplar arası karşılaştırılması tablo 4.2’de gösterildi. Tedavi öncesinde iki grupta da tüm parametreler için anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.2: Tedavi öncesi tüm parametrelerde toplam skorların gruplar arası karşılaştırılması.

	TM Grubu (n=10) X ± SS	TFM Grubu (n=10) X ± SS	p
VAS	7,40 ±1,50	7,20 ±1,61	0,778
MMA	58,80 ±14,39	53,10 ±20,06	0,476
NSP Toplam			
1. Bölüm	302,71 ±144,36	288,91 ±103,07	0,809
2. Bölüm	4,20 ±1,47	4 ±1,63	0,777
BKAÜSSİ	30,80 ±11,42	22,70 ±13,06	0,158
Toplam			
KCİÖ Toplam	11,02 ±9,95	12,59 ±7,75	0,699

TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, VAS: Vizüel Analog Skala, MMA: McGill-Melzack Ağrı Anketi, NSP: Nottingham Sağlık Profili, BKAÜSSİ: Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi, KCİÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği.

İki grubun tedavi öncesi ve sonrası VAS skorlarının karşılaştırılması tablo 4.3'te verildi. Her iki grup için de tedavi öncesine kıyasla tedavi sonrası VAS skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p<0,05$).

Tablo 4.3: İki grubun tedavi öncesi ve sonrası VAS skorlarının karşılaştırılması.

	Gruplar	T.Ö	T.S	p
	TM Grubu (n=10) TFM Grubu (n=10)	X ± SS	X ± SS	
VAS	TM Grubu	7,40 ±1,50	4,6±1,83	<0,001
	TFM Grubu	7,20±1,61	3±1,82	<0,001

TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, VAS: Vizüel Analog Skala, X: Ortalama, SS:Standart sapma.

İki grubun tedavi öncesi ve sonrası MMA skorlarının karşılaştırılması tablo 4.4'de verildi. Her iki grup için de tedavi öncesine kıyasla tedavi sonrası VAS skorlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,05$).

Tablo 4.4: İki grubun tedavi öncesi ve sonrası MMA skorlarının karşılaştırılması.

	Gruplar	T.Ö	T.S	p
	TM Grubu (n=10) TFM Grubu (n=10)	X ± SS	X ± SS	
MMA	TM Grubu	58,80±14,39	40,50±11,26	0,001
	TFM Grubu	53,10±20,06	29,70±12,58	<0,001

TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, MMA: McGill Melzack Ağrı Anketi, X: Ortalama, SS: Standart Sapma.

İki grubun tedavi öncesi ve sonrası NSP toplam skor ve alt parametrelerinin karşılaştırılması tablo 4.5'te verildi. TM grubunda sosyal izolasyon ve fiziksel aktivite alt parametreleri dışında tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu. TFM grubunda ise uyku dışında tüm parametrelerde anlamlı fark vardı ($p<0,05$).

Tablo 4.5: İki grubun tedavi öncesi ve sonrası NSP skorlarının karşılaştırılması.

NSP	Gruplar		T.Ö X ± SS	T.S X ± SS	p
	TM Grubu (n=10)	TFM Grubu (n=10)			
Ağrı	TM Grubu		58,41±31,79	27,21±25,48	0,005
	TFM Grubu		60,33±29,16	23,95±18,84	0,005
Duygusal Reaksiyonlar	TM Grubu		56,54±39,41	41,16±41,13	0,046
	TFM Grubu		59,87±33,53	22,38±21,36	0,008
Uyku	TM Grubu		59,79±27,23	45,24±31,17	0,043
	TFM Grubu		57,06±24,71	37,20±22,66	0,063
Sosyal İzolasyon	TM Grubu		30,02±36,30	14,47±22,00	0,068
	TFM Grubu		29,97±33,90	8,35±19,91	0,028
Fiziksel Aktivite	TM Grubu		14,01±15,08	6,57±10,58	0,068
	TFM Grubu		16,22±12,61	6,53±11,70	0,035
Enerji	TM Grubu		83,92±22,55	63,44±27,36	0,039
	TFM Grubu		65,44±35,36	45,20±36,06	0,026
1.Bölüm Toplam	TM Grubu		302,71 ±144,36	198,11±131,87	0,006
	TFM Grubu		288,91±103,07	143,62±80,99	<0,001
2.Bölüm Toplam	TM Grubu		4,20±1,47	2,80±2,30	0,034
	TFM Grubu		4±1,63	2,20±1,54	<0,001

TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, NSP: Nottingham Sağlık Profili, X: Ortalama, S: Standart Sapma.

İki grubun tedavi öncesi ve sonrası KCIÖ skorlarının karşılaştırılması tablo 4.6'da verildi. TM grubunda cinsel istek, uyarılma ve ağrı alt parametrelerinde dışında diğer parametreler ve toplam skorda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$). TFM grubunda ise tüm skorlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı ($p<0,05$).

Tablo 4.6: İki grubun tedavi öncesi ve sonrası KCIÖ skorlarının karşılaştırılması.

KCIÖ	Gruplar		T.Ö X ± SS	T.S X ± SS	P
	TM Grubu (n=10)	TFM Grubu (n=10)			
Cinsel İstek	TM Grubu		2,10±1,06	2,76±1,41	0,042
	TFM Grubu		1,62±0,63	2,64±1,20	0,016

Tablo 4.6: İki grubun tedavi öncesi ve sonrası KCIÖ skorlarının karşılaştırılması (Devam)

KCIÖ	Gruplar		T.Ö	T.S	P
	TM Grubu (n=10)	TFM Grubu (n=10)	X ± SS	X ± SS	
Uyarılma	TM Grubu		1,53±1,76	2,19±1,92	0,042
	TFM Grubu		1,71±1,31	2,82±1,85	0,017
Lubrikasyon	TM Grubu		2,07±2,20	3,15±2,48	0,068
	TFM Grubu		2,10±1,86	3,36±1,68	0,027
Orgazm	TM Grubu		1,84±2,05	2,20±2,04	0,144
	TFM Grubu		2,12±1,66	3±2,04	0,027
Doyum	TM Grubu		1,96±2,02	2,68±2,19	0,068
	TFM Grubu		2,60±2,02	3,92±1,76	0,018
Ağrı	TM Grubu		1,52±1,50	2,64±2,34	0,027
	TFM Grubu		2,44±1,93	4,28±2,10	0,018
Toplam	TM Grubu		11,02±9,95	15,62±11,82	0,062
	TFM Grubu		12,59±7,75	20,02±9,11	0,001

TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, KCIÖ: Kadın cinsel işlev ölçeği, X: Ortalama, S: Standart sapma.

İki grubun tedavi öncesi ve sonrası BKAÜSSİ toplam skor ve alt parametrelerinin karşılaştırılması tablo 4.7’de verildi. TFM grubunda tedavi öncesine kıyasla tedavi sonrasında tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p<0,05$). TM grubunda ise idrar kaçırma ve cinsel fonksiyonlar alt parametreleri dışında tüm skorlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p<0,05$).

Tablo 4.7: İki grubun tedavi öncesi ve sonrası BKAÜSSİ skorlarının karşılaştırılması

BKAÜSSİ	Gruplar		T.Ö	T.S	p
	TM Grubu (n=10)	TFM Grubu (n=10)	X ± SS	X ± SS	
Depolama	TM Grubu		9,90±2,55	7,20±1,68	0,001
	TFM Grubu		7,20±3,04	4,70±2,58	<0,001
Boşaltım	TM Grubu		3,90±3,44	1,60±2,22	0,017
	TFM Grubu		2,40±2,67	1,60±2,01	0,038
İdrar Kaçırma	TM Grubu		3,70±4,00	1,20±1,75	0,068
	TFM Grubu		4,50±4,32	2,20±3,19	0,028

Tablo 4.7: İki grubun tedavi öncesi ve sonrası BKAÜSSİ skorlarının karşılaştırılması (Devam)

BKAÜSSİ	Gruplar	T.Ö	T.S	p
	TM Grubu (n=10) TFM Grubu (n=10)	X ± SS	X ± SS	
Cinsel Fonksiyon	TM Grubu	2,90±2,37	1,70±1,33	0,066
	TFM Grubu	1,40±2,11	0,60±1,26	0,109
Yaşam Kalitesi	TM Grubu	10,40±4,62	6,50±3,24	0,010
	TFM Grubu	7,20±5,11	3,90±3,38	0,003
Toplam	TM Grubu	30,80±11,42	18,20±6,90	0,001
	TFM Grubu	22,70±13,06	13±8,48	<0,001

TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, BKAÜSSİ: Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi, X: Ortalama, SS: Standart Sapma.

İki grubun tedavi sonrası VAS ve MMA skorlarının fark değerlerinin karşılaştırılması tablo 4.8’de gösterildi. İki parametrede de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$).

Tablo 4.8: İki grubun tedavi sonrası VAS ve MMA skorlarının fark değerlerinin karşılaştırılması

	TM Grubu (n=10)	TFM Grubu (n=10)	p
Δ VAS	-2,80±0,919	-4,20±1,98	0,117
Δ MMA	-18,30±12,42	-23,40±10,45	0,256

TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, VAS: Vizüel Analog Skala, MMA: Mcgill Melzack Ağrı Anketi.

İki grubun tedavi sonrası NSP skorlarının fark değerlerinin karşılaştırılması tablo 4.9’da verildi. Duygusal reaksiyonlar alt parametresi dışında hiçbir skorda gruplar birbirine üstün bulunmadı ($p>0,05$). Duygusal reaksiyonlar alt parametresinde TFM grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p<0,05$).

Tablo 4.9: İki grubun tedavi sonrası NSP skorlarının fark değerlerinin karşılaştırılması

NSP	TM Grubu (n=10)	TFM Grubu (n=10)	p
Δ Sosyal izolasyon	-15,54±30,94	-21,62±21,33	0,210
Δ Ağrı	-31,19±19,17	-36,37±24,57	0,705
Δ Uyku	-14,54±19,18	-19,85±31,43	0,725
Δ Duygusal Reaksiyonlar	-15,38±21,98	-37,49±28,44	0,040
Δ Fiziksel aktivite	-7,44±13,13	-9,69±11,03	0,638
Δ Enerji	-20,48±23,53	-20,24±18,31	0,968
Δ 1.bölüm	-104,59±91,85	-145,28±85,46	0,199
Δ 2.bölüm	-1,40±1,77	-1,80±1,03	0,331

TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, NSP: Nottingham Sağlık Profili.

İki grubun tedavi sonrası KCIÖ skorlarının fark değerlerinin karşılaştırılması tablo 4.10'de verildi. Hiçbir parametrede gruplar arası istatistiksel bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.10: İki grubun tedavi sonrası KCIÖ skorlarının fark değerlerinin karşılaştırılması.

KCIÖ	TM grubu (n=10)	TFM Grubu (n=10)	p
Δ Cinsel İstek	0,66±0,86	1,02±0,80	0,323
Δ Uyarılma	0,66±1,07	1,11±0,94	0,289
Δ Lubrikasyon	1,08±2,02	1,26±1,19	0,443

Tablo 4.10: İki grubun tedavi sonrası KCIÖ skorlarının fark değerlerinin karşılaştırılması (Devam).

KCIÖ	TM grubu (n=10)	TFM Grubu (n=10)	p
Δ Orgazm	0,36±0,74	0,88±0,95	0,145
Δ Doyum	0,72±1,29	1,32±1,41	0,249
Δ Ağrı	1,12±1,26	1,84±1,63	0,314
Δ Toplam	4,60±6,82	7,43±4,88	0,128

TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, KCIÖ: Kadın Cinsel İşlev Ölçeği.

İki grubun tedavi sonrası BKAÜSSİ skorlarının fark değerlerinin karşılaştırması tablo 4.11’de verildi. Hiçbir parametrede gruplar arası istatistiksel bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 4.11: İki grubun tedavi sonrası BKAÜSSİ skorlarının fark değerlerinin karşılaştırılması.

BKAÜSSİ	TM Grubu (n=10)	TFM Grubu (n=10)	p
Δ Depolama	-2,70±1,82	-2,50±1,17	1,00
Δ Boşaltım	-2,30±2,26	-0,80±0,91	0,106
Δ İdrar Kaçırma	-2,50±4	-2,30±2,71	0,657
Δ Cinsel Fonksiyonlar	-1,20±2,09	-0,80±1,61	0,657
Δ Yaşam Kalitesi	-3,90±3,78	-3,30±2,58	0,909
Δ Toplam	-12,60±8,20	-9,70±5,18	0,677

TM: Thiele Masajı, TFM: Transvers Friksiyon Masajı, BKAÜSSİ: Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi

5. TARTIŞMA

5.1. TARTIŞMA

Kronik pelvik ağrıda TFM ile TM'nin ağrı, yaşam kalitesi, cinsel fonksiyonlar ve alt üriner sistem semptomları üzerine etkilerinin karşılaştırılması amacıyla yapılan bu çalışmanın sonucunda, TFM ağrı, yaşam kalitesi, cinsel fonksiyonlar ve alt üriner sistem semptomları üzerinde; TM ise ağrı, yaşam kalitesi ve alt üriner sistem semptomları üzerinde etkili bulundu. Ancak TM'nin cinsel fonksiyonlar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna varıldı. İki tedavi yönteminin etkinliği karşılaştırıldığında ise TFM ve TM'nin herhangi bir parametre üzerinde birbirlerinden daha etkili olmadıkları saptandı.

Kronik pelvik ağrılı hastalarda sıklıkla pelvik taban kas hassasiyeti, spazm ve tetik noktalar görülür. Bu duruma eşlik eden ağrı; fonksiyonlarda bozulma, kayıp ve hareket kısıtlılıklarına neden olur. Bunun sonucunda hastalarda fizyolojik, psikolojik ve sosyal iyilik hali olumsuz yönde etkilenir ve yaşam kalitesi düşer. KPA tedavi ve başa çıkma yöntemlerinde fizyoterapinin ilk basamağını hasta eğitimi oluşturur. Tedavinin devamında manuel terapi girişimleri ve masajlardan faydalanılır (Berghmans, 2018; Sağır ve Mutlu, 2021).

Masaj, skar dokuları gevşetir, derialtı yapışıklıkları önler, dolaşımı artırarak dokunun daha fazla beslenmesini sağlar, kapı kontrol mekanizmasıyla ağrıyı azaltır, kaslarda gevşeme cevabı oluşturur. KPA tedavisinde kullanılan masaj ve manuel terapi teknikleri; TM, iskemik kompresyonla tetik noktaların tedavisi, TFM, klasik masaj, perineal masaj, miyofasyal gevşeme teknikleri ve abdominal masajdır. TFM ile kasların lifleri transvers yönde hareket ettirilir ve konnektif doku liflerinin düzgün dizilimi yeniden sağlanır. Lokal basınç uygulaması ile sarkomerlerin uzunluğu eşitlenir ve ağrı kontrol altına alınır, spinal refleks mekanizması devreye girer ve kas gevşemesi sağlanır (Berghmans, 2018; Fernández-de-las-Peñas ve ark., 2006; Yüksel, 2017).

Araştırmalarımıza göre literatürdeki çalışmaların büyük çoğunluğu pelvik taban kas spazmı, tetik nokta ve hassasiyeti olan KPA'lı kadın hastalarla yapılan Thiele masajının pelvik ağrıyı azalttığı yönündeydi. Da Silva ve ark. yaptıkları bir çalışmada haftada 1 gün 4 hafta boyunca thiele masajı uygulamıştır (Da Silva ve ark., 2017). Benzer şekilde Montenegro ve ark., pelvik taban kaslarında gerginlik ve hassasiyeti olan KPA'lı kadınlara Thiele masajı uygulamış, ağrı şiddetini VAS ve MMA ile değerlendirmiştir (De Souza Montenegro ve ark.,

2010). İki çalışmada da KPA'lı kadınlarda, ağrı parametresinde istatistiksel olarak anlamlı gelişmeler olduğu bildirilmiştir. Ayrıca araştırmacılar, bu tekniğin öğrenilmesinin ve uygulanmasının kolay olduğunu, hastalar için herhangi bir risk veya yan etki oluşturmadığını belirtmiştir.

Oyama ve ark. yaptıkları bir çalışmada gergin pelvik taban kaslarına sahip İS'li kadınlara uygulanan Thiele masajının etkilerini araştırmıştır. Müdahale olarak, gergin pelvik taban kaslarına (koksigeus, iliokoksigeus, pubokoksigeus ve obturator internus) 5 hafta boyunca haftada 2 gün Thiele masajı uygulamıştır. Tedaviden hemen sonraki değerlendirmede, ağrı düzeyinde anlamlı iyileşmeler saptamıştır. Ek olarak hipertonic pelvik taban kaslarında, kas tonusunda azalma bildirilmiştir (Oyama ve ark., 2004). Benzer şekilde Holzberg ve ark. yaptığı bir çalışmada artmış pelvik taban kas tonusu ve tetik noktalara sahip 10 İS hastasına 6 seans boyunca yapılan Thiele masajının etkisini araştırmıştır. Sonuç olarak hastaların %90'ında ağrı parametresinde iyileşme saptanmıştır (Holzberg ve ark., 2001). Bizim çalışmamızda, Thiele grubundaki İS tanılı hastalar, grubun %40'ını oluşturuyordu. Biz de literatürdeki çalışmalarla uyumlu olarak Thiele masajının değerlendirdiğimiz iki ağrı parametresinde de (MMA ve VAS) iyileşmeler sağladığını saptadık ($p < 0,05$). Dijital palpasyonla değerlendirdiğimiz pelvik taban kaslarında tedavi öncesine kıyasla tedavi sonrasında tonusta azalma olduğunu subjektif olarak gözlemledik. Yaptığımız TM'nin ağrıyı azaltmasındaki etki mekanizmasını kasların origosundan insersiyosuna doğru stripping (bir çeşit sıyırma veya sıvazlama) hareketleri ile spazmatik kaslarda elognasyonun sağlanması, bu sayede hipertonic pelvik taban kaslarında tonusun azaltılması ve gevşemenin sağlanması ile açıklayabiliriz.

Doggweiler-Wiygul ve Wiygul yaptığı bir çalışmada pelvik taban kaslarındaki gerginliğin, tetik noktaların ve tetik noktalardan dolayı oluşan yansıyan ağrı ve hassasiyetin KPA'ya yol açabileceğini savunmuştur. Pelvik taban kaslarındaki spazm ve tetik noktalar tedavi edildiğinde semptomların düzeldiğini saptamıştır. Ek olarak gluteal kaslar, piriformis, infraspınatus ve supraspınatus kaslarındaki miyofasyal tetik noktaların tedavi edilmesinin semptomların düzelmesinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. İnvaziv tedavilerden önce mutlaka miyofasyal değerlendirme yöntemlerinin uygulanması ve tedavilerinin yapılması gerektiğini vurgulamıştır (Doggweiler- Wiygul ve Wiygul., 2002). Kuzey Amerika'da KPA 'lı 48 hastayla yapılan bir çalışmada 10 hafta boyunca pelvik taban kaslarına ve çevre bölgelere (karın duvarı, bel, bacaklar ve gluteal bölge) yapılan miyofasyal fizik tedavinin etkileri araştırılmıştır. Pelvik

taban ve çevresine miyofasyal gevşetme ve tetik nokta tedavisi uygulanan fizik tedavinin ağrı parametresini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalttığı belirtilmiştir (FitzGerald ve ark. 2009). Biz de tıpkı miyofasyal gevşetme ve tetik nokta tedavilerinin etkisi gibi uyguladığımız TFM masajının ağrı parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler sağladığını saptadık. TFM'nin ağrı kesme mekanizmasını, miyofasyal gevşetme ve tetik nokta tedavilerindeki mekanizmaya benzer şekilde kasların liflerinin hareket ettirilmesi ile konnektif doku liflerinin düzgün diziliminin yeniden sağlanması, lokal basınç uygulaması ile sarkomerlerin uzunluğunun eşitlenmesi ve spinal refleks mekanizmasının devreye girerek ve kas gevşemesi ile birlikte ağrı kontrolünün sağlanması olarak açıklayabiliriz.

Yansıyan ağrılara bakacak olursak; VAS'ın ağrı alanı çizimlerinde pelvik bölge dışında tedaviden önce Thiele grubunda hastaların 5'i hem uyluk hem bel bölgesinde (36,37,17,18,40 ve 41. alanlar); 2'si bel bölgesinde (36 ve 37. alanlar); 1'i bel bölgesi ve gluteal bölgede (36,37,38 ve 39. alanlar) ağrı hissettiğini belirttiler. Thiele masajından sonra aynı grupta pelvik bölge dışında hala uyluk ve bel bölgesinde ağrı hisseden 3; bel bölgesinde ise 2 kişi olduğu rapor edildi. TFM grubunda pelvik bölge dışında tedavi öncesi uyluk, kalça ve bel bölgesinde ağrı hisseden 1; uyluk ve bel bölgesinde 2; bel bölgesinde 3; ve gluteal bölgede ağrı hisseden 1 kişi vardı. Tedavi sonrasında aynı grupta bel bölgesinde ağrı hisseden 2; uyluk ve bel bölgesinde ağrı hisseden 1 kişi olduğu görüldü. Bu sonuçlar göz önüne alındığında pelvik taban kaslarına uygulanan iki masaj türünün de yansıyan ağrıları azaltmada etkili olduğunu söyleyebiliriz.

Ersin, yaptığı çalışmada KPA'lı kadın hastalarda transvajinal TFM'nin etkilerini araştırmıştır. Pelvik taban kaslarındaki spazm, hassasiyet ve tetik noktalar ise dijital palpasyon ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme; tedaviden önce, tedavi bitiminde ve tedaviden 4 hafta sonra yapılmıştır. Tedavide 4 hafta boyunca haftada 2 gün pelvik taban kaslarına TFM uygulanmıştır. Tedaviden hemen sonra ve tedavi bitiminden 4 hafta sonra yapılan değerlendirmelerde tedavi öncesine kıyasla ağrı parametresinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler görülmüştür (Ersin 2020). Fernandez-de-las-Penas ve arkadaşları yaptığı bir çalışmada mekanik boyun ağrısına sahip bireylerde üst trapez kasındaki aktif ve latent miyofasyal tetik noktalara uygulanan TFM etkilerini araştırmışlardır. Sonuç olarak uygulanan TFM'nin ağrı ve hassasiyeti azalttığını saptamışlardır (Fernández-de-las-Peñas ve ark., 2006). Doley ve ark. Gluteus Medius kası üzerindeki tetik noktalarda pozisyonlama ile indirekt miyofasyal gevşetme (strain-counterstrain) tekniği ile TFM'nin etkinliğini karşılaştırdığı

çalışmasında her iki grupta da müdahaleden sonra basınç ağrı eşiğinde iyileşmeler olduğunu bildirmiştir. Ek olarak gruplar arası karşılaştırmada TFM'nin daha etkili olduğunu belirtmiştir. Bunun sebebinin TFM'nin fibroblastların çoğalmasını kolaylaştırması ve kasa uygulanan basınç arttıkça yumuşak doku iyileşmesinin ve yeniden hizalanmasının kolaylaşması olduğunu, TFM'nin presinaptik ve postsinaptik inhibisyonla ağrıyı kesip bölgeye kan akışını hızlandırarak iyileşme mekanizmasını aktifleştirdiğini öne sürmüştür. (Doley ve ark., 2013). Hong ve ark. derin transvers friksiyon masajının gergin bantların etkili bir şekilde esnetilmesini ve harekete geçirilmesini sağlayabileceğini belirtmiştir (Hong ve Simons., 1998). Bu bilgiler göz önüne alındığında transvers friksiyon masajı gergin bandın transvers mobilizasyonunu sağlayarak kas spazmının giderilmesine ve ağrının azaltılmasına katkı sağlamış olabilir. Biz de yaptığımız çalışmada pelvik taban kaslarına uygulanan TFM'nin ağrıyı azalttığını istatistiksel olarak ortaya koyduk ($p < 0,05$).

El-Hefnawy ve ark yakın zamanda İS nedeniyle pelvik taban kas hassasiyeti ve spazmı olan 36 hastayla yaptığı bir çalışmada hastaların kendilerine uyguladıkları TM'nin etkilerini incelemiştir. Hastalar ilk seansta fizyoterapist tarafından değerlendirilmiş ve hastalara TM için eğitim verilmiştir. Katılımcılar, evde kendilerine 16 hafta boyunca haftada 2 gün TM uygulamış ve her hafta telefon aramalarıyla takip edilmiştir ve sonuçta ağrı şiddeti kötüleşmiştir (El-Hefnawy ve ark., 2020). Tedavinin fizyoterapist tarafından yapıldığı diğer çalışmalara baktığımızda (Da Silva ve ark., 2017; Holzberg ve ark., 2001; Oyama ve ark., 2004) bunun sebebinin hastaların tekniği düzgün uygulayamaması veya seansların pelvik taban kas spazmını ve tetik noktaları palpasyon ile tespit eden ve masaj tekniğini doğru şekilde gerçekleştiren bir fizyoterapist tarafından uygulanmaması olduğu düşüncesindeyiz.

Ağrı yoğunluğuna ek olarak yaşam kalitesi de KPA'da etkilenen önemli parametrelerden biridir. Yapılan bir çalışmada pelvik ağrı yaşayan 557 katılımcının %26'sı, pelvik ağrı nedeniyle ayın 1 veya daha fazla gününde günün yarısından fazlasında yatak istirahati yapmak zorunda kaldıkları bildirmiştir (Mathias ve ark., 1996). KPA'nın prevalansı ve yaşam tarzı üzerindeki etkisi, bu sorunun önemini vurgulamaktadır. Genellikle depresyon, anksiyete ve yorgunluk ile sonuçlanan, birçok kadının yaşam kalitesini etkileyen karmaşık ve kafa karıştırıcı bir sağlık sorunudur (Berghmans, 2018). Yapılan bir çalışma, psikolojik semptomların, özellikle endişeli ve depresif durumların, KPA hastalarında ağrı, üriner semptomlar ve yaşam kalitesi için risk faktörleri olduğunu, anksiyete ve depresyonun yalnızca bu kronik ağrı durumunun bir sonucu olmayabileceğini, aynı zamanda onun sürdürülmesinde

rol oynayabileceğini belirtmektedir (Dybowski ve ark., 2018). Ayrıca hastalarda stres ve ağrı katastrofizasyonu oluşmakta, ağrı nedeniyle aktiviteler kısıtlanmakta, cinsel ilişki sırasında veya sonrasında ağrı çeken bireylerde fiziksel sağlıkla birlikte psikolojik sağlık da etkilenmekte ve kişinin yaşam kalitesi düşmektedir (Sewell ve ark., 2018). Oyama ve ark. yaptıkları bir çalışmada gergin pelvik taban kaslarına sahip IS'li kadınlara uygulanan Thiele masajının yaşam kalitesi skorları üzerine istatistiksel olarak anlamlı pozitif etkileri olduğunu belirtmiştir (Oyama ve ark., 2004). Montenegro ve ark. ise yaptıkları çalışmada, pelvik taban kaslarında gerginlik ve hassasiyeti olan KPA'lı kadınlara uygulanan Thiele masajının depresyonu azalttığı, psikolojik iyilik halini artırdığı belirtmiştir (De Souza Montenegro ve ark., 2010). Çalışmamızda, Thiele masajının benzer şekilde yaşam kalitesi skorlarında iyileşmeler sağladığını saptadık ($p<0,05$). Saptadığımız Thiele grubunda görülen yaşam kalitesindeki anlamlı değişimler ve kullandığımız yaşam kalitesi ölçeğinin emosyonel durum alt parametresindeki iyileşmeler, anksiyete-depresyonun iyileşmesinde ve psikolojik iyilik halinin artmasında Thiele masajının etkili olabileceği yönündedir. Da Silva ve ark. yaptığı bir çalışmada, Thiele masajının anksiyete ve depresyon üzerine etkisini araştırmıştır. Haftada 1 gün 4 hafta boyunca uygulanan thiele masajından sonra KPA'lı kadınlarda anksiyete ve depresyon parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmemiştir (Da Silva ve ark., 2017). Da Silva ve ark.nın yaptığı çalışmada toplam seans sayısının az olması ve seansların bir hafta gibi uzun aralıklarla uygulanmasının tedavi etkinliğini azaltmış olabileceği görüşündeyiz.

Kronik pelvik ağrılı hastalarla yapılan bir çalışmada 10 hafta boyunca pelvik taban kaslarına ve çevre bölgelere (karın duvarı, bel, bacaklar ve gluteal bölge) yapılan miyofasyal tedavi yaklaşımlarının yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (FitzGerald ve ark., 2009). Ersin, yaptığı çalışmada KPA'lı kadın hastalarda transvajinal TFM'nin kısa ve uzun dönemde yaşam kalitesi skorlarını istatistiksel olarak anlamlı şekilde iyileştirdiğini belirtmiştir (Ersin, 2020). Benzer şekilde biz de TFM'nin tedavi öncesine göre tedavi sonrasında yaşam kalitesi üzerinde anlamlı iyileşmeler sağladığını saptadık ($p<0,05$).

Kronik pelvik ağrılı hastalarda ağrı hissi ve yoğunluğu çoğunlukla çeşitli kas-iskelet ve miyofasyal bozukluklara yol açar. Bu durumda hastalarda oluşan pelvik taban disfonksiyonlarına ve cinsel fonksiyonlarda bozulmalara sebep olur. Bu fenomenin altında yatan mekanizma, periferik ve santral sensitizasyondur (Berghmans, 2018). Bunun yanında KPA'da karşılaşılan pelvik taban kaslarının tonus değişiklikleri, kadınlarda disparoninin önemli nedenlerinden biridir. Pelvik taban kaslarının kadın genital uyarılması ve orgazmda

aktif olduğu, pelvik taban kaslarındaki tonus değişikliklerinin bu fazları olumsuz etkileyebileceği bildirilmiştir (Rosenbaum, 2007). Bu mekanizmalarla birlikte KPA'lı kadınlar sıklıkla disparoni ve cinsel disfonksiyonlar ile karşımıza çıkar. Da Silva ve ark. yaptıkları çalışmada Haftada 1 gün 4 hafta boyunca uygulanan Thiele masajının disparoniyi azalttığı ancak cinsel fonksiyonlara etkisi olmadığını belirtmiştir. (Da Silva ve ark., 2017). El-Hefnawy ve ark.nın İS nedeniyle pelvik taban kas hassasiyeti ve spazmı olan 36 hastayla yaptığı çalışmada hastaların kendi kendilerine uyguladıkları Thiele masajının cinsel fonksiyonlara etkisinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptamamıştır. Kullanılan KCIÖ lubrikasyon alt parametresi skorlarının ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde kötüleştiği saptanmıştır (El Hefnawy ve ark., 2020). Montenegro ve ark. yaptıkları çalışmada, pelvik taban kaslarında gerginlik ve hassasiyeti olan KPA'lı kadınlara uygulanan Thiele masajının disparoniyi azalttığını belirtmiştir (De Souza Montenegro ve ark., 2010). Biz de çalışmamızda KPA'lı hastalara uyguladığımız Thiele masajından sonra cinsel ilişkide ağrıyı değerlendiren KCIÖ ağrı alt parametresinde anlamlı bir şekilde iyileşme görürken genel olarak cinsel fonksiyonları değerlendiren KCIÖ toplam skorunda anlamlı bir iyileşmeye rastlamadık. Montenegronun çalışmasında subjektif olarak belirtilen disparonideki azalma durumunu, çalışmamızla destekledik ve disparonideki azalmayı istatistiksel olarak ortaya koyduk.

FitzGerald ve ark. 10 hafta boyunca pelvik taban kaslarına ve çevre bölgelere (karın duvarı, bel, bacaklar ve gluteal bölge) yapılan miyofasyal fizik tedavinin (miyofasyal gevşetme ve tetik nokta tedavisi) cinsel fonksiyonlarda istatistiksel olarak anlamlı gelişmeler sağladığını tespit etmiştir (FitzGerald ve ark., 2009). Schvartzman ve arkadaşları disparonisi olan kadınlarda pelvik taban kaslarına ve yapılan miyofasyal gevşetme, masaj, sıcak uygulama, kontraksiyon-relaksasyon egzersizleri ve biyofeedback çalışmalarının ağrı, cinsel fonksiyonlar, yaşam kalitesi, pelvik taban kas gücü ve fonksiyonlarını iyileştirdiğini saptamıştır (Schvartzman ve ark., 2019). Biz de çalışmamızda benzer mekanizmalara sahip TFM'nin cinsel ilişkide ağrıyı azalttığını saptadık. Ek olarak KCIÖ toplam skorunda istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler gördük. Cinsel fonksiyonlar üzerinde olan bu gelişmeyi levator ani aşırı aktivitesinin disparoniye sebep olması (Fisher, 2007) ve tedavi ile birlikte pelvik taban kas spazmının azalmasına bağlı olarak cinsel birleşme sırasında ortaya çıkan irritasyonun ve disparoninin azalmasına bağlıyoruz.

Transvers Friksiyon Masajı ve TM'nin disparoniye etkili bulunup TM'nin cinsel fonksiyonlar üzerinde etkili bulunmamasının potansiyel nedeni, periferik ve santral

sensitizasyonun dispareni üzerine etkisi düşünülduğünde (Shigeta ve ark., 2016), iki masaj tekniğinin de bir desensitizasyon görevi gördüğü, ek olarak kas tonusunda azalmalar sağlayarak disparenide iyileşmeler sağladığı, ancak TM grubunun stripping tekniğinin sürtünme ile lubrikasyonda azalmalara sebep olabileceğinden dolayı cinsel fonksiyonlarda anlamlı bir fark bulunamaması olabilir.

Kronik pelvik ağrıda acil ve sık idrara çıkma ve noktüri gibi alt üriner sistem disfonksiyonları görülebilir (Marszalek ve ark., 2009). Oyama ve ark. yaptıkları bir çalışmada gergin pelvik taban kaslarına sahip İS'li kadınlara uygulanan Thiele masajının tedavi sonrasında öncesine göre acil idrar hissinde azalma sağladığını ortaya koymuştur. İS'nin günlük hayatta yarattığı acil-sık idrara çıkma veya mesane ağrısı gibi semptomların da istatistiksel olarak anlamlı şekilde iyileştiği belirtilmiştir (Oyama ve ark., 2004). KPA'lı hastalara uygulanan pelvik taban ve çevresine miyofasyal gevşetme ve tetik nokta tedavisinin işeme sıklığı, süresi gibi alt üriner sistem semptomları ve cinsel fonksiyonları olumlu yönde etkilediği görülmüştür (Fitzgerald ve ark., 2009). Biz de bu parametreleri içeren BKAÜSSİ'de iki grupta da anlamlı iyileşmeler saptadık ($p<0,05$). Holzberg ve ark. yaptığı bir çalışmada artmış pelvik taban kas tonusu ve tetik noktalara sahip 10 İS hastasına 6 seans boyunca yapılan TM'nin ağrı ve alt üriner sistem semptomlarına etkisini araştırmıştır. Sonuç olarak hastaların %90'ı işeme sıklığı, süresi ve noktüri gibi alt üriner sistem fonksiyonlarında olumlu yönde etkilenmiştir (Holzberg ve ark., 2001). Benzer şekilde TM grubunda tedavi öncesine kıyasla tedavi sonrasında alt üriner sistem semptomlarında istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler görürken çalışmamıza katılan 4 İS tanısı almış KPA'lı hastanın 4'ünde de yaptığımız thiele masajının subjektif olarak da ağrı şiddeti ve diğer üriner sistem semptomlarını azalttığı geri bildirimini aldık.

5.2. ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI

Çalışmanın limitasyonları;

- 1- Grupların ikisinde de pelvik taban kas spazmıyla birlikte İS olan ve İS olmayan hastaların olması,
- 2- Uygulanan manuel fizyoterapi tekniklerinin yanında ek olarak gevşeme ve solunum egzersizlerinin ev programı şeklinde verilmemesi,
- 3- Tedavinin uzun dönem etkilerinin değerlendirilmemesi şeklinde sıralanabilir.

5.3. SONUÇ

Bu çalışma KPA tanılı kadın hastalarda pelvik taban kaslarına uygulanan TFM ve TM tedavisinin ağrı, yaşam kalitesi, cinsel fonksiyonlar ve alt üriner sistem semptomlarına etkisinin araştırılması ve karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Bireylerin tedavi öncesi ve sonrası elde edilen verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinin ardından elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir;

1. Kronik pelvik ağrı tedavisinde TFM tedavisinin ağrı, yaşam kalitesi, cinsel fonksiyonlar ve alt üriner sistem semptomları üzerinde olumlu etkisi vardır.
2. Kronik pelvik ağrı tedavisinde TM tedavisinin ağrı, yaşam kalitesi ve alt üriner sistem semptomları üzerinde olumlu etkisi vardır.
3. Kronik pelvik ağrı tedavisinde TFM ve TM tedavilerinin birbirine üstünlükleri yoktur.

5.4. ÖNERİLER

Tedavinin uzun dönem sonuçları her ne olursa fizyoterapi yöntemleri, konservatif tedavi de bireye spesifik egzersiz yaklaşımları ve manuel teknikler KPA ile başatmenin en güçlü yollarından biri ve en çok önerilen yol olma niteliği taşımaktadır.

Bu doğrultuda çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler ışığında tedavinin etkinliğini arttırabileceğini düşündüğümüz önerilerimiz şunlardır:

1. Kronik pelvik ağrılı hastalarda tedavinin etkinliğini arttırmak için hastalığın psikososyal yönleri de ele alınarak bütüncül tedavi planları oluşturulmalıdır.
2. Kronik pelvik ağrının tedavisi transdisipliner yaklaşım çerçevesinde yürütülmeli ve tedavi planı bireye spesifik olarak dizayn edilmelidir.
3. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon tedavi yöntemleri tedaviye dahil edilmeli ve alanında eğitimli uzman fizyoterapistler tarafından uygulanmalıdır.
4. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon uygulamaları da genel tedavi yaklaşımlarına benzer şekilde multimodel bir şekilde oluşturulmalı ve manuel teknikler ile terapötik egzersizlerin kombinasyonundan oluşan bireye spesifik, hasta merkezli şekilde planlanmalıdır.

6. KAYNAKLAR

Ahangari A. Prevalence of Chronic Pelvic Pain Among Women: An Updated Review. *Pain Physician*, 2014.

Aydın, A., Araz, A., & Asan, A. (2011). Görsel analog ölçeği ve duygu kafesi: kültürümüze uyarılama çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 14(27), 1-13.

Aygin, D., & ETİ ASLAN, F. A. T. M. A. (2005). Kadın cinsel işlev ölçeği'nin Türkçeye uyarılması. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(3), 393-399.

Berghmans B. Physiotherapy for pelvic pain and female sexual dysfunction: an untapped resource. *Int. Urogynecol. J.* 29(5); 631–8, 2018.

Bo, K., Berghmans, B., Morkved, S., & Van Kampen, M. (2014). Evidence-based physical therapy for the pelvic floor: bridging science and clinical practice. *Elsevier health sciences*.

Bo, K., Frawley, H. C., Haylen, B. T., Abramov, Y., Almeida, F. G., Berghmans, B., ... & Wells, A. (2017). An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. *International urogynecology journal*, 28(2), 191-213.

Buckwalter JA. The effects of early motion on healing of musculoskeletal tissues. *Hand Clin.* 1996;12(1):13-24

Chaurasia B.D., 2020, BD Chaurasia's Human Anatomy, Volume 2: Regional and Applied Dissection and Clinical: Lower Limb, Abdomen and Pelvis, CBS Publishers & Distributors, New Delhi.

Chronic Pelvic Pain: ACOG Practice Bulletin, Number 218. *Obstetrics & Gynecology*: March 2020 - Volume 135- Issue 3- p e98-e109 doi: 10.1097/AOG.0000000000003716.

Cline ME, Herman J, Shaw ER, Morton RD. Standardization of the visual analogue scale. *Nurs Res.* 41(6); 378–80.

Cole BE. Pain management: classifying, understanding, and treatment pain. *Hosp Physician* 2002;38(6):23–30. Available at: http://www.turner-white.com/pdf/hp_jun02_pain.pdf. Accessed February 12, 2017.

Cyriax 1975a: Cyriax J. Diagnosis of soft tissue lesions. In: Cyriax J editor (s). *Textbook of Orthopaedic Medicine*. 9th Edition. Vol. 1, Baltimore: Williams and Wilkins, 1975.

Cyriax 1975b: Cyriax J. Treatment by manipulation, massage and injection. In: Cyriax J editor(s). Textbook of Orthopaedic Medicine. 9th Edition. Vol. 2, Baltimore: Williams and Wilkins, 1975.

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.

De Bruijn R. Deep transverse friction: its analgesic effects. *International Journal of Sports Medicine.* 1984;5:35-36

De Souza Montenegro, M. L. L., Mateus-Vasconcelos, E. C., Candido dos Reis, F. J., Rosa e Silva, J. C., Nogueira, A. A., & Poli Neto, O. B. (2010). Thiele massage as a therapeutic option for women with chronic pelvic pain caused by tenderness of pelvic floor muscles. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 16(5), 981-982.

Doggweiler-Wiygul, R., & Wiygul, P. J. (2002). Interstitial cystitis, pelvic pain, and the relationship to myofascial pain and dysfunction: a report on four patients. *World journal of urology*, 20(5), 310-314.

Doley, M., Warikoo, D., & Arunmozhi, R. (2013). Effect of positional release therapy and deep transverse friction massage on gluteus medius trigger point-a Comparative Study. *Journal of exercise science and physiotherapy*, 9(1), 40-45.

Drake, R., Vogl, A. W., Mitchell, A. W., Tibbitts, R., & Richardson, P. (2020). *Gray's Atlas of Anatomy E-Book*. Elsevier Health Sciences.

Dybowski, C., Loewe, B., & Bruenahl, C. (2018). Predictors of pain, urinary symptoms and quality of life in patients with chronic pelvic pain syndrome (CPPS): A prospective 12-month follow-up study. *Journal of Psychosomatic Research*, 112, 99-106.

Eickmeyer S. M. (2017). Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 28(3), 455–460. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2017.03.003>.

El-Hefnawy, A. S., Soliman, H. M. M., Abd-Elbary, S. O. M., & Shereif, W. I. (2020). Long-standing nonulcerative bladder pain syndrome: Impact of Thiele massage on bladder and sexual domains. *LUTS: Lower Urinary Tract Symptoms*, 12(2), 123-127.

Engeler D, Baranowski AP, Borovicka J, et al.; European Association of Urology. Guidelines on chronic pelvic pain. <http://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-GuidelinesChronic-Pelvic-Pain-2015.pdf>. Accessed May 29, 2015.

Ersin, A. (2020). Kronik pelvik ağrıda transvers friksiyon masajının ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisi.

Fernández-de-las-Peñas, C., Alonso-Blanco, C., Fernández-Carnero, J., & Carlos Miangolarra-Page, J. (2006). The immediate effect of ischemic compression technique and transverse friction massage on tenderness of active and latent myofascial trigger points: a pilot study. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 10(1), 3–9. doi:10.1016/j.jbmt.2005.05.003

Fisher, K. A. (2007). Management of dyspareunia and associated levator ani muscle overactivity. *Physical therapy*, 87(7), 935-941.

Fitzgerald, C. M., & Hynes, C. K. (2009). Female perineal/pelvic pain: the rehabilitation approach. In *Current Therapy in Pain* (pp. 227-233). Elsevier Inc.

FitzGerald, M. P., Anderson, R. U., Potts, J., Payne, C. K., Peters, K. M., Clemens, J. Q., ... & Urological Pelvic Pain Collaborative Research Network. (2009). Randomized multicenter feasibility trial of myofascial physical therapy for the treatment of urological chronic pelvic pain syndromes. *The Journal of urology*, 182(2), 570-580.

Fornasari, D. (2012). Pain mechanisms in patients with chronic pain. *Clinical drug investigation*, 32(1), 45-52.

Fuentes-Márquez, P., Cabrera-Martos, I., & Valenza, M. C. (2019). Physiotherapy interventions for patients with chronic pelvic pain: a systematic review of the literature. *Physiotherapy theory and practice*, 35(12), 1131-1138.

Giamberardino, M.; Tana, C.; Costantini, R. Pain threshold in women with chronic pelvic pain. *Curr. Opin. Obstet. Gynecol.* 2014, 26, 253–259.

Gokkaya, C. S., Oztekin, C. V., Doluoglu, O. G., Guzel, O., Ersahin, V., & Ozden, C. (2012). Validation of Turkish version of bristol female lower urinary tract symptom Index. *J Clin Anal Med*, 3(4), 415-8.

Grinberg, K., Sela, Y., & Nissanholtz-Gannot, R. (2020). New insights about chronic pelvic pain syndrome (CPPS). *International journal of environmental research and public health*, 17(9), 3005.

Guthrie, H. C., Owens, R. W., & Bircher, M. D. (2010). Fractures of the pelvis. *The Journal of Bone and Joint Surgery. British volume*, 92(11), 1481-1488.

Hansen, J. T. (2017). *Netter's Clinical Anatomy E-Book*. Elsevier Health Sciences.

Hayes, M.H.S. and Patterson, D.G. (1921) Experimental development of the graphic rating method. *Psychological Bulletin*, 18, 98-99.

Herschorn S. (2004). Female pelvic floor anatomy: the pelvic floor, supporting structures, and pelvic organs. *Reviews in urology*, 6 Suppl 5(Suppl 5), S2–S10.

Holzberg, A., Kellog-Spadt, S., Lukban, J., & Whitmore, K. (2001). Evaluation of transvaginal theile massage as a therapeutic intervention for women with interstitial cystitis. *Urology*, 57(6), 120. doi:10.1016/s0090-4295(01)01071-8.

Hong CZ, Simons DG. Pathophysiologic and electrophysiologic mechanisms of Myofascial Trigger Points. *Arch Phys Med Rehabil*. 1998;79:863–72.

Howard, F. M. (1993). The role of laparoscopy in chronic pelvic pain: promise and pitfalls. *Obstetrical & gynecological survey*, 48(6), 357-387.

Hunt, S. M., McKenna, S. P., McEwen, J., Williams, J., & Papp, E. (1981). The Nottingham Health Profile: subjective health status and medical consultations. *Social Science & Medicine. Part A: Medical Psychology & Medical Sociology*, 15(3), 221-229.

Hunter, C. W., Stovall, B., Chen, G., Carlson, J., & Levy, R. (2018). Anatomy, Pathophysiology and Interventional Therapies for Chronic Pelvic Pain: A Review. *Pain physician*, 21(2), 147–167.

IASP curriculum outline on pain for nursing - IASP. IASP-International Association for the Study of Pain. Available at: <http://www.iasp-pain.org/Education/CurriculumDetail.aspx?ItemNumber52052>. Accessed March 9, 2017.

Jackson, S., Donovan, J., Brookes, S., Eckford, S., Swithinbank, L., & Abrams, P. (1996). The Bristol female lower urinary tract symptoms questionnaire: development and psychometric testing. *British journal of urology*, 77(6), 805-812.

Jarrell, J. F., Vilos, G. A., Allaire, C., Burgess, S., Fortin, C., Gerwin, R., ... & Taenzer, P. (2018). No. 164-consensus guidelines for the management of chronic pelvic pain. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 40(11), e747-e787.

Koshi, R. (2017). *Cunningham's Manual of Practical Anatomy VOL 2 Thorax and Abdomen*. Oxford University Press.

Krsmanovic, A., Tripp, D. A., Nickel, J. C., Shoskes, D. A., Pontari, M., Litwin, M. S., & McNaughton-Collins, M. F. (2014). Psychosocial mechanisms of the pain and quality of life relationship for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS). *Canadian Urological Association Journal*, 8(11-12), 403.

Kuğuluoğlu, S., & Aslan, F. E. (2003). McGill Melzack Ağrı soru Formu'nun Türkçe'ye uyarlanması. *Ağrı*, 15, 47-51.

Kuile, M. M., Weijenborg, P. T., & Spinhoven, P. (2010). PAIN: Sexual Functioning in Women with Chronic Pelvic Pain: The Role of Anxiety and Depression. *The journal of sexual medicine*, 7(5), 1901-1910.

Küçükdeveci, A. A., McKenna, S. P., Kutlay, S., Gürsel, Y., Whalley, D., & Arasil, T. (2000). The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. *International journal of rehabilitation research. Internationale Zeitschrift für Rehabilitationsforschung. Revue internationale de recherches de readaptation*, 23(1), 31-38.

Le PU, Fitzgerald CM. Pelvic Pain: An Overview. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2017;28:449-54.

Loew LM, Brosseau L, Tugwell P, Wells GA, Welch V, Shea B, Poitras S, De Angelis G, Rahman P. Deep transverse friction massage for treating lateral elbow or lateral knee tendinitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Nov 8;2014(11):CD003528. doi: 10.1002/14651858.CD003528.pub2. PMID: 25380079; PMCID: PMC7154576.

Marszalek, M., Wehrberger, C., Temml, C., Ponholzer, A., Berger, I., & Madersbacher, S. (2009). Chronic pelvic pain and lower urinary tract symptoms in both sexes: analysis of 2749 participants of an urban health screening project. *European Urology*, 55(2), 499-508.

Mathias, S. D., Kuppermann, M., Liberman, R. F., Lipschutz, R. C., & Steege, J. F. (1996). Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. *Obstetrics & Gynecology*, 87(3), 321-327.

Montenegro ML, 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*. 2010 Oct;16(5):981-2. doi: 10.1111/j.1365-2753.2009.01202.x. PMID: 20590980.

Montenegro, M. L. L. S., Vasconcelos, E. C. L. M., Candido Dos Reis, F. J., Nogueira, A. A., & Poli-Neto, O. B. (2008). Physical therapy in the management of women with chronic pelvic pain. *International journal of clinical practice*, 62(2), 263-269.

O'Sullivan, P. B., & Beales, D. J. (2007). Diagnosis and classification of pelvic girdle pain disorders—Part 1: A mechanism based approach within a biopsychosocial framework. *Manual therapy*, 12(2), 86-97.

Oksuz, E., Mutlu, E. T., & Malhan, S. (2007). Nonmalignant chronic pain evaluation in the Turkish population as measured by the McGill Pain Questionnaire. *Pain practice*, 7(3), 265-273.

On, A. Y. (2017). Kronik ağrı etiopatogenezi. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics*, 10(3), 234-41.

Oyama, I. A., Rejba, A., Lukban, J. C., Fletcher, E., Kellogg-Spadt, S., Holzberg, A. S., & Whitmore, K. E. (2004). Modified Thiele massage as therapeutic intervention for female patients with interstitial cystitis and high-tone pelvic floor dysfunction. *Urology*, 64(5), 862-865.

Özerdoğan, N., Ünsal A. Assessment of Chronic Pelvic Pain and Quality of Life among Women of Childbearing Age. *Osmangazi J Med*. 37(3);, 2016.

PAIN, C. P. Kronik Pelvik Ağrı.

Pain assessment scales. PainEdu improving pain through education. The National Institute of Pain Control. Available at: <https://www.painedu.org/downloads/nipc/pain%20assessment%20scales.pdf>. Accessed March 9, 2017.

Pain management nursing: scope and standards of practice. 2nd edition. Silver Spring (MD): American Nurses Association; 2016.

Passavanti, M. B., Pota, V., Sansone, P., Aurilio, C., De Nardis, L., & Pace, M. C. (2017). Chronic pelvic pain: assessment, evaluation, and objectivation. *Pain research and treatment*, 2017.

Pastore, E. A., & Katzman, W. B. (2012). Recognizing myofascial pelvic pain in the female patient with chronic pelvic pain. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 41(5), 680-691.

Paulsen, F., Waschke, J. (2018). *Sobotta Atlas of Anatomy, Vol. 2*. 16th ed. Elsevier Health Sciences.

Raizada, V., & Mittal, R. K. (2008). Pelvic floor anatomy and applied physiology. *Gastroenterology Clinics of North America*, 37(3), 493-509.

Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020;161(9):1976-82.

Rivenburgh DW. Physical modalities in the treatment of tendon injuries. *Clin Sports Med*. 1992 Jul;11(3):645-59.

Roach, M. K., & Andreotti, R. F. (2017). The Normal Female Pelvis. *Clinical obstetrics and gynecology*, 60(1), 3–10.

Rosen, C. Brown, J. Heiman, S. Leiblum, C. Meston, R. Shabsigh, D. Ferguson, R. D'Agostino, R. (2000). The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of sex & marital therapy*, 26(2), 191-208.

Rosenbaum, T. Y. (2007). REVIEWS: Pelvic floor involvement in male and female sexual dysfunction and the role of pelvic floor rehabilitation in treatment: a literature review. *The journal of sexual medicine*, 4(1), 4-13.

Sağır, K., & Mutlu, E. K. (2021). Kronik Pelvik Ağrı: Pelvik Tabana Özgü Değerlendirme ve Manuel Yaklaşımlar. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*, 3(2), 103-113.

Schwartzman, R., Schwartzman, L., Francisco Ferreira, C., Vettorazzi, J., Bertotto, A., & Celeste Osório Wender, M. (2019). Physical therapy intervention for women with dyspareunia: a randomized clinical trial. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 1–31. doi:10.1080/0092623x.2018.1549631.

Sewell, M., Churilov, L., Mooney, S., Ma, T., Maher, P., & Grover, S. R. (2018). Chronic pelvic pain–pain catastrophizing, pelvic pain and quality of life. *Scandinavian journal of pain*, 18(3), 441-448.

Shigeta, M., Sekiguchi, Y., & Nakamura, R. (2016). 037 Effects of Physical Therapy on Female Dyspareunia in Japan. *The Journal of Sexual Medicine*, 13(6), S255.

Silva AP, Montenegro ML, Gurian MB, Mitidieri AM, Lara LA, Poli-Neto OB, Rosa E Silva JC. Perineal Massage Improves the Dyspareunia Caused by Tenderness of the Pelvic

Floor Muscles. Rev Bras Ginecol Obstet. 2017 Jan;39(1):26-30. English. doi: 10.1055/s-0036-1597651. Epub 2016 Dec 27. PMID: 28027568.

Simons, DG.; Travell, JG.; Simons, LS. Travell and Simon' myofascial pain and dysfunction: The trigger point manual. 2nd ed.. Vol. 2. Williams and Wilkins; London: 1999b.

Steege, J. F., & Siedhoff, M. T. (2014). Chronic pelvic pain. *Obstetrics & Gynecology*, 124(3), 616-629.

Stoker, J. (2009). Anorectal and pelvic floor anatomy. *Best practice & research Clinical gastroenterology*, 23(4), 463-475.

Tettambel, M. A. (2005). An osteopathic approach to treating women with chronic pelvic pain. *Journal of Osteopathic Medicine*, 105(s4), 20-22.

Thiele, G. H. (1963). Coccygodynia: cause and treatment. *Diseases of the Colon & Rectum*, 6(6), 422-436.

Tu, F. F., As-Sanie, S. & Steege, J. F. (2006) Prevalence of pelvic musculoskeletal disorders in a female chronic pelvic pain clinic. *Journal of Reproductive Medicine*, 51 (3), 185–189.

Twiddy, H., Bradshaw, A., Chawla, R., Johnson, S., & Lane, N. (2017). Female chronic pelvic pain: the journey to diagnosis and beyond. *Pain Management*, 7(3), 155-159.

Twiddy, H., Lane, N., Chawla, R., Johnson, S., Bradshaw, A., Aleem, S., & Mawdsley, L. (2015). The development and delivery of a female chronic pelvic pain management programme: a specialised interdisciplinary approach. *British journal of pain*, 9(4), 233-240.

Valovska, A. T. (Ed.). (2016). *Pelvic pain management*. Oxford University Press.

Vincent, K. (2009). Chronic pelvic pain in women. *Postgraduate medical journal*, 85(999), 24-29.

Vural M. Pelvic pain rehabilitation. *Turkish J. Phys. Med. Rehabil.* 64(4); 291– 9, 2018.
Walker H. Deep transverse frictions in ligament healing. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1984;6(2):89-94

Wei, S. Q., Tao, Z. Y., Xue, Y., & Cao, D. Y. (2019). Peripheral sensitization. In *Peripheral Nerve Disorders and Treatment*. IntechOpen.

White, TD., Black, MT., Folkens, PA. *Human osteology*. Academic press; 2011.

WHO guidelines on the pharmacological treatment of persisting pain in children with medical illnesses. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2012. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK138356/>. Accessed February 12, 2017.

Wise, D., Anderson, R.U. (2012). A Headache in the Pelvis: A New Understanding and Treatment for Chronic Pelvic Pain Syndromes, National Center for Pelvic Pain Research.

Yüksel, İ. (2017). Ortopedik problemlerde manuel terapi. *Hipokrat Kitabevi, Ankara*, 237-238.

Zondervan, K., & Barlow, D. H. (2000). Epidemiology of chronic pelvic pain. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 14(3), 403-414.



EKLER

EK1: İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

Sena_Ondes_Tez			
ORJİNALLİK RAPORU			
% 12	% 11	% 3	% 5
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
BİRİNCİL KAYNAKLAR			
1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı		%3
2	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi		%1
3	algoloji.org.tr İnternet Kaynağı		%1
4	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı		%1
5	openaccess.maltepe.edu.tr İnternet Kaynağı		%1
6	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi		%1
7	openaccess.biruni.edu.tr İnternet Kaynağı		<%1
8	lisansustu.biruni.edu.tr İnternet Kaynağı		<%1
9	Submitted to Istanbul Bilgi University Öğrenci Ödevi		<%1

EK 2: ETİK KURUL KARARI

Evrak Tarih ve Sayısı: 21.06.2022-17613



T.C.
İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : E-22686390-050.01.04-17613
Konu : Etik Kurul Kararı

21.06.2022

Sayın Dr. Öğr. Üy. Aybüke Ersin

İstanbul Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından yapılmış olduğunuz başvuru incelenmiş olup Fizyoterapist Sena Öndeş ile birlikte planladığınız "**Kronik Pelvik Ağrılı Kadın Hastalarda Transvers Friksiyon Masajı ile Thiele Masajının Etkinliğinin Karşılaştırılması**" isimli araştırmanız kurulumuzun 28.04.2022 tarihli toplantısında etik yönden uygun görülmüştür.

Bilgilerinize sunarım.

EK-1: Karar İmzaları

Prof. Dr. Ahmet Şükrü AYNACIOĞLU
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BSCKRVN3Z Pin Kodu : 36432

Belge Takip Adresi :
https://ebys.atlas.edu.tr:443/enVision/Validate_Doc.aspx?eD=BSCKRVN3Z&eS=17613

ATLAS VADI KAMPÜSÜ ANADOLU CAD. NO: 40

34408 KAĞITHANE İSTANBUL

info@atlas.edu.tr

444 34 39 / 0212 761 87 61 (FAX)

Kep Adresi : istanbulatlasuniversitesi@hs01.kep.tr



atlas.edu.tr

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 3: KURUM İZNİ



EK 4: GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU



GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Kronik Pelvik Ağrılı Kadın Hastalarda Transvers Friksiyon Masajı ile Thiele Masajının Etkinliğinin Karşılaştırılması adlı tez çalışmamız Dr. Öğr. Üyesi Aybüke Ersin ve Fzt. Sena Öndeş tarafından yürütülmektedir. Çalışmamız gönüllülük esasına dayanmaktadır, kişisel verileriniz herhangi bir üçüncü kişi veya kurum ile paylaşılmayacaktır.

Bu randomize kontrollü klinik çalışmadaki amacımız pelvik ağrı tedavisinde kullanılabilen iki manuel terapi girişimi olan transvers friksiyon ve Thiele masajının ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkinliğini araştırmak ve bu yöntemlerin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine olan etkinliğini karşılaştırmaktır. Hastalara uygulanacak iki girişim de bir tür masaj tedavisidir. Tedavi hastalara haftada 2 gün, 4 hafta boyunca toplam 8 seans uygulanacaktır. Yapacağımız tedavinin herhangi bir istenmeyen etki veya riski bulunmamaktadır. Çalışmamızın bilime katkısı mevcut tedavi seçeneklerinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesidir. Toplam katılımcı sayısı 20 kişidir.

Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilme hakkına sahip olmakla birlikte çalışmadan çekildiğinizde ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir. Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlanırsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın sorumluları, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. İsim, soy isim veya şahsınızı deşifre edebilecek hiçbir bilgi kullanılmayacak ve açıklanmayacaktır. Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun için 05387094535 numaralı telefondan Fizyoterapist Sena Öndeş'e ulaşabilirsiniz. Araştırmayı kabul etmemeniz veya herhangi bir nedenle çalışma programından çıkarılmanız halinde tedavinizde bir aksama olmayacaktır. İstedığınız zaman diliminde çalışmadan çekilebilir veya gerek görüldüğünde araştırmacı tarafından çalışma dışı bırakılabilirsiniz.

KATILIMCININ/HASTANIN BEYANI

Sayın Fizyoterapist Sena Öndeş tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (denek) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimalla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim

	Belge Kodu	Yayın Trh. / Rev. Trh.	Sayfa
6.Gönüllü Bilgilendirme ve Onam Formu	GOBAEK-A6	04.12.2020 / - GOBAEK	1/3

EK 4: GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU (DEVAM)



GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Kronik Pelvik Ağrılı Kadın Hastalarda Transvers Friksiyon Masajı ile Thiele Masajının Etkinliğinin Karşılaştırılması adlı tez çalışmamız Dr. Öğr. Üyesi Aybülke Ersin ve Fzt. Sena Öndeş tarafından yürütülmektedir. Çalışmamız gönüllülük esasına dayanmaktadır, kişisel verileriniz herhangi bir üçüncü kişi veya kurum ile paylaşılmayacaktır.

Bu randomize kontrollü klinik çalışmadaki amacımız pelvik ağrı tedavisinde kullanılabilen iki manuel terapi girişimi olan transvers friksiyon ve Thiele masajının ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkinliğini araştırmak ve bu yöntemlerin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine olan etkinliğini karşılaştırmaktır. Hastalara uygulanacak iki girişim de bir tür masaj tedavisidir. Tedavi hastalara haftada 2 gün, 4 hafta boyunca toplam 8 seans uygulanacaktır. Yapacağımız tedavinin herhangi bir istenmeyen etki veya riski bulunmamaktadır. Çalışmamızın bilime katkısı mevcut tedavi seçeneklerinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesidir. Toplam katılımcı sayısı 20 kişidir.

Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilme hakkına sahip olmakla birlikte çalışmadan çekildiğinizde ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, size ilgili tıbbi veriler gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir. Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlanırsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın sorumluları, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. İsim, soy isim veya şahsınızı deşifre edebilecek hiçbir bilgi kullanılmayacak ve açıklanmayacaktır. Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun için 05387094535 numaralı telefondan Fizyoterapist Sena Öndeş'e ulaşabilirsiniz. Araştırmayı kabul etmemeniz veya herhangi bir nedenle çalışma programından çıkarılmanız halinde tedavinizde bir aksama olmayacaktır. İstedığınız zaman diliminde çalışmadan çekilebilir veya gerek görüldüğünde araştırmacı tarafından çalışma dışı bırakılabilirsiniz.

KATILIMCININ/HASTANIN BEYANI

Sayın Fizyoterapist Sena Öndeş tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (denek) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim

	Belge Kodu	Yayın Trh. / Rev. Trh.	Sayfa
6.Gönüllü Bilgilendirme ve Onam Formu	GOBAEK-A6	04.12.2020 / - GOBAEK	1/3

EK 3: GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU (DEVAM)



GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

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

Gönüllünün;

Adı-soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no, ...):

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin;

Adı-soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no, ...):

Açıklamaları yapan araştırmacının;

Adı-soyadı: Sena Öndeş

İmzası:

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin;

Adı-soyadı: Sena Öndeş

İmzası:

Görevi:

	Belge Kodu	Yayın Trh. / Rev. Trh.	Sayfa
6.Gönüllü Bilgilendirme ve Onam Formu	GOBAEK-A6	04.12.2020 / - GOBAEK	3/3

EK4: SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK BİLGİ FORMU

Ad- Soyad:

Yaş:

Meslek:

Boy:

Kilo:

Medeni Durum: Evli Bekar Boşanmış

Doğum Yaptınız mı? Evet Hayır

Eğitim Durumu:

Sigara Kullanımı: Evet Hayır

Alkol Kullanımı: Evet Hayır

Kronik Rahatsızlık:

Sürekli kullandığınız bir ilaç var mı, varsa nedir?

Hala devam eden bir üreme sistemi hastalığınız var mı, varsa nedir?

EK5: VİZÜEL ANALOG SKALA (VAS)

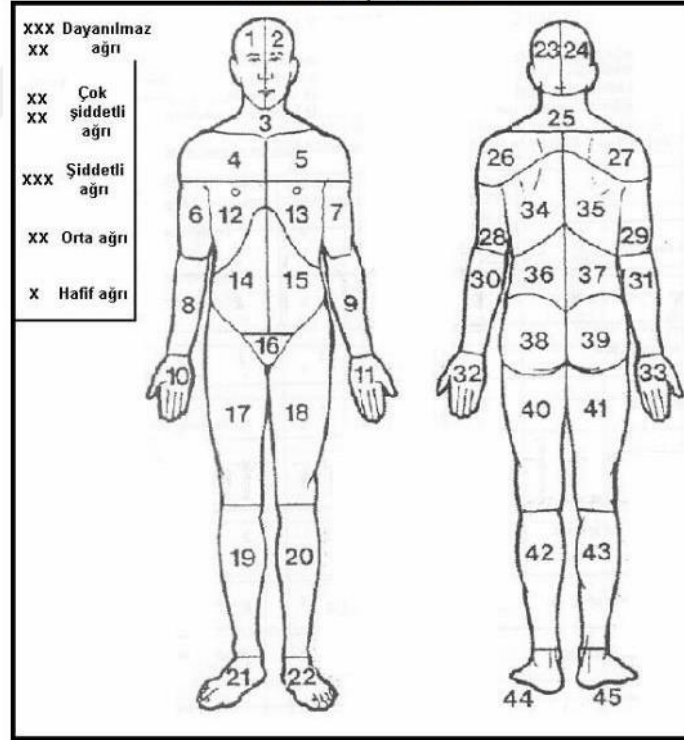
VİZÜEL ANALOG SKALA (VAS)

Adınız Soyadınız: _____ Tarih: _____

Ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinde işaretleyin.



AĞRI ALANI ÇİZİMLERİ



EK 6: MCGİLL MELZACK AĞRI ANKETİ (MMA)

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

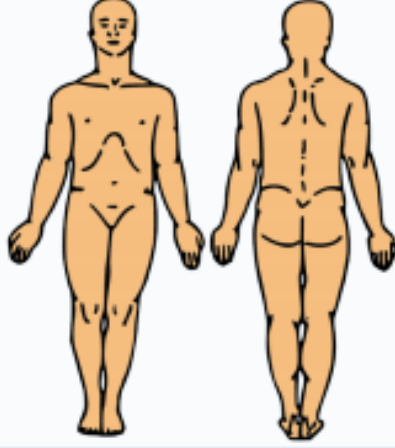
Klinik kategori (kardiyak, nörolojik gibi): _____ Tanısı: _____ Yaşı: _____
Analjezik kullanıyorsa; Tipi: _____ Dozu: _____ Testten ne kadar önce aldı: _____
Hastanın algı düzeyi (kognisyonu) ₁ (düşük) ₂ ₃ ₄ ₅ (yüksek)

Bu ölçek; ağrınıza ilişkin bize daha fazla bilgi vermek üzere hazırlanmış olup dört bölümden oluşmuştur; (1) Ağrının yeri (2) Özelliği (3) Zamanla ilişkisi ve (4) şiddeti.

Şu anda ağrınızı nasıl hissettiğiniz önemlidir. Lütfen her bölümün başında bulunan açıklamaları izleyiniz.

I. Bölüm Ağrınız Nerede?

Lütfen aşağıdaki şekil üzerinde ağrınızı nerede / nerelerde hissettiğinizi işaretleyiniz. Eğer ağrınız derinde ise D harfi, yüzeyde ise Y harfini işaretlediğiniz yerin yan tarafına yazınız. Şayet hem derinde hem de yüzeyde ise DY harflerini yazınız.



II. Bölüm: Ağrınızın Özelliği

Aşağıdaki kelimelerin bazılarını şu andaki ağrınızı tanımlamaktadır. Sadece ağrınızı en iyi tanımlayan kelimeleri daire içine alınız. Uygun gelmeyenleri boş bırakınız. Her grupta uygun olan sadece bir kelime işaretleyiniz

<input type="checkbox"/> Pır pır eden <input type="checkbox"/> Titreyen <input type="checkbox"/> Çarpan <input type="checkbox"/> Zonklayan <input type="checkbox"/> Vuran <input type="checkbox"/> Döven	<input type="checkbox"/> Diken diken <input type="checkbox"/> Bayıcı, <input type="checkbox"/> Delici, <input type="checkbox"/> Şiş saplanır, <input type="checkbox"/> Şimşek çakar gibi	<input type="checkbox"/> Çimdik gibi <input type="checkbox"/> Bastıncı <input type="checkbox"/> Kemirici <input type="checkbox"/> Kramp gibi <input type="checkbox"/> Çarpır gibi	<input type="checkbox"/> Kunt, <input type="checkbox"/> Cıldırta, <input type="checkbox"/> Yarılayıcı, <input type="checkbox"/> Sızlayan, <input type="checkbox"/> Ağır
<input type="checkbox"/> Yayılan, <input type="checkbox"/> Dağılan, <input type="checkbox"/> İçe işleyen, <input type="checkbox"/> Delen	<input type="checkbox"/> Hassas, <input type="checkbox"/> Gergin, <input type="checkbox"/> Törpüleyen, <input type="checkbox"/> Keskin	<input type="checkbox"/> Sıcak, <input type="checkbox"/> Yakıcı <input type="checkbox"/> Haşlayıcı, <input type="checkbox"/> Dağlayıcı	<input type="checkbox"/> Kannacı, <input type="checkbox"/> Kaşınbılı, <input type="checkbox"/> Acıbcı, <input type="checkbox"/> İğne batar
<input type="checkbox"/> Çekiştirici, <input type="checkbox"/> Sürükleyici, <input type="checkbox"/> Burkutucu	<input type="checkbox"/> Sefil eden, <input type="checkbox"/> Kör eden	<input type="checkbox"/> Yorucu, <input type="checkbox"/> Tüketici	<input type="checkbox"/> Tiksindirici, <input type="checkbox"/> Boğucu
<input type="checkbox"/> Sıkı <input type="checkbox"/> Uyuşuk, <input type="checkbox"/> Hissizleştirici, <input type="checkbox"/> Sıkıştırıcı, <input type="checkbox"/> Yırtıcı	<input type="checkbox"/> Cezalandırıcı, <input type="checkbox"/> Bitap eden <input type="checkbox"/> Zalim, <input type="checkbox"/> Habis, <input type="checkbox"/> Öldürücü	<input type="checkbox"/> Vinli, <input type="checkbox"/> Bulantı <input type="checkbox"/> İstiraplı, <input type="checkbox"/> Berbat, <input type="checkbox"/> İşkence gibi	<input type="checkbox"/> Sinir eden, <input type="checkbox"/> Sıkıntılı, <input type="checkbox"/> Acınası, <input type="checkbox"/> Yoğun, <input type="checkbox"/> Dayanılmaz
<input type="checkbox"/> Korku veren, <input type="checkbox"/> Korkunç, <input type="checkbox"/> Dehşetli	<input type="checkbox"/> Çok keskin, <input type="checkbox"/> Kesiliyor, <input type="checkbox"/> Yırtılır gibi	<input type="checkbox"/> Ürperten, <input type="checkbox"/> Üşüten, <input type="checkbox"/> Donduran	<input type="checkbox"/> Sıçrayan <input type="checkbox"/> Şimşek gibi <input type="checkbox"/> Kurşun gibi

4. Bölüm: Ağrınızın Şiddeti

İnsanlar artan yoğunluğa göre ağrıları belirten beş kelimedeki birleşirler. Bunlar;

<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Hafif	Rahatsız edici	Şiddetli	Çok şiddetli	Dayanılmaz

Aşağıdaki her soruyu yanıtlamak için sorunun yanındaki boşluğa, size en uygun rakamı yazınız.

1. Şu andaki ağrınızı hangi kelime tanımlar? ...
2. Ağrınızın en kötü halini hangi kelime tanımlar? ...
3. Ağrınızın en az olduğunda hangi kelime tanımlar? ...
4. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü dış ağrınızı hangi kelime tanımlar? ...
5. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü baş ağrısını hangi kelime tanımlar? ...
6. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü karn ağrısını hangi kelime tanımlar? ...

3. Bölüm: Zamanla Ağrınızın İlişkisi

Ağrınızı tanımlamak için hangi kelimeyi/kelimeleri kullanırsınız?

1. ₁ Devamlı, sürekli, sabit ₂ Ritmik, periyodik, aralıklı ₃ Kısa, Anlık, Geçici,
2. Neler ağrınızı rahatlatıyor?
3. Neler ağrınızı artırıyor?

Toplam Puan (0-112): _____

EK 7: NOTTINGHAM SAĞLIK PROFİLİ (NSP)

Nottingham Sağlık Profili

Nottingham Health Profile (NHP)

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

Aşağıda insanların günlük hayatta karşılaşılabilecekleri bazı problemler sıralanmıştır. Listeye bakınız ve şu anda sahip olduğunuz problem için Evet, olmadığınız problem için Hayır kutucuğunu işaretleyiniz. Lütfen her soruyu cevaplayınız. Emin değilseniz, şu anda en doğru olduğunu düşündüğünüz cevabı işaretleyiniz.

Ağrı		Evet	Hayır
1	Merdivenleri inerken ve çıkarken ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/> 05.83	<input type="checkbox"/> 0
2	Ayakta durduğum zaman ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/> 08.96	<input type="checkbox"/> 0
3	Pozisyonumu değiştiren ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/> 09.99	<input type="checkbox"/> 0
4	Oturduğum zaman ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/> 10.49	<input type="checkbox"/> 0
5	Yürüdüğüm zaman ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/> 11.22	<input type="checkbox"/> 0
6	Geceleri ağrım var.	<input type="checkbox"/> 12.91	<input type="checkbox"/> 0
7	Dayanılmaz ağrılarım var.	<input type="checkbox"/> 19.74	<input type="checkbox"/> 0
8	Sürekli ağrılar içindeyim	<input type="checkbox"/> 20.86	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		-----	

Duygusal Reaksiyonlar		Evet	Hayır
1	Olaylar beni zorluyor	<input type="checkbox"/> 10.47	<input type="checkbox"/> 0
2	Beni neyin neşelendirdiğini bile unuttum	<input type="checkbox"/> 09.31	<input type="checkbox"/> 0
3	Kendimi uçurumun kenarında hissediyorum	<input type="checkbox"/> 07.22	<input type="checkbox"/> 0
4	Günler zor geçiyor	<input type="checkbox"/> 07.08	<input type="checkbox"/> 0
5	Bugünlerde sık sık hiddetleniyorum	<input type="checkbox"/> 09.76	<input type="checkbox"/> 0
6	Kendimi kontrol edemeyeceğimi hissediyorum	<input type="checkbox"/> 11.99	<input type="checkbox"/> 0
7	Endişelerim gece uyumama engel oluyor	<input type="checkbox"/> 13.95	<input type="checkbox"/> 0
8	Hayatın çekilmez olduğunu düşünüyorum	<input type="checkbox"/> 16.21	<input type="checkbox"/> 0
9	Uyanınca kendimi depresyonda hissediyorum	<input type="checkbox"/> 12.01	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		-----	

Uyku		Evet	Hayır
1	Uyku ilacı alıyorum	<input type="checkbox"/> 22.37	<input type="checkbox"/> 0
2	Sabah erken saatte istemeden uyanıyorum	<input type="checkbox"/> 12.57	<input type="checkbox"/> 0
3	Gece uykum kaçıyor	<input type="checkbox"/> 27.26	<input type="checkbox"/> 0
4	Uyumakta güçlük çekiyorum	<input type="checkbox"/> 16.30	<input type="checkbox"/> 0
5	Gece uykum çok kötü	<input type="checkbox"/> 21.30	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		-----	

S. M. Hunt, J. McEwen (1985) J R Coll Gen Pract. 1985 Apr; 35(273): 185-188

1. Bölüm Toplam Profil Puanı (0-600): -----

2. Bölüm Toplam Profil Puanı (0-7): -----

Sosyal İzolasyon		Evet	Hayır
1	Kendimi yalnız hissediyorum	<input type="checkbox"/> 22.01	<input type="checkbox"/> 0
2	İnsanlarla ilişki kurmakta güçlük çekiyorum	<input type="checkbox"/> 19.36	<input type="checkbox"/> 0
3	Kendimi hiç kimsese yakın hissetmiyorum	<input type="checkbox"/> 20.13	<input type="checkbox"/> 0
4	İnsanlara yük olduğumu düşünüyorum	<input type="checkbox"/> 22.53	<input type="checkbox"/> 0
5	İnsanlarla geçirmek güç geliyor	<input type="checkbox"/> 15.97	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		-----	

Fiziksel Aktivite		Evet	Hayır
1	Yalnız ev içinde yürüyebiliyorum	<input type="checkbox"/> 11.54	<input type="checkbox"/> 0
2	Eğilmek benim için çok zor	<input type="checkbox"/> 10.57	<input type="checkbox"/> 0
3	Hiç yürüyemiyorum	<input type="checkbox"/> 21.30	<input type="checkbox"/> 0
4	Merdiven inip çıkmakta zorlanıyorum	<input type="checkbox"/> 10.79	<input type="checkbox"/> 0
5	Bir yere uzanmakta güçlük çekiyorum	<input type="checkbox"/> 09.30	<input type="checkbox"/> 0
6	Giyinirken zorlanıyorum.	<input type="checkbox"/> 12.61	<input type="checkbox"/> 0
7	Uzun süre ayakta duramıyorum	<input type="checkbox"/> 11.20	<input type="checkbox"/> 0
8	Sokakta yürümek için yardım gerekiyor	<input type="checkbox"/> 12.69	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		-----	

Enerji		Evet	Hayır
1	Enerjim kısa sürede tüketiyor.	<input type="checkbox"/> 24.00	<input type="checkbox"/> 0
2	Her şey çaba harcamamı gerektiriyor.	<input type="checkbox"/> 16.80	<input type="checkbox"/> 0
3	Her zaman yorgunum	<input type="checkbox"/> 19.20	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		-----	

Bölüm 2		Toplam Skor (0-7)		-----	
Sağlık durumunuz nedeniyle aşağıdaki durumlarda problem yaşıyor musunuz?				Evet	Hayır
1	Çalıştığınız işte	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0		
2	Yemek, temizlik, tamir gibi işlerinde	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0		
3	Dışarı çıkmak, arkadaş ziyareti, sinema gibi sosyal faaliyetlerde	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0		
4	Evdaki diğer insanlarla ilişkilerde	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0		
5	Cinsel hayatınızda	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0		
6	Hobi gibi aktiviteler yapmakta	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0		
7	Tatil zamanlarında	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0		

EK 8: KADIN CİNSEL İŞLEV ÖLÇEĞİ (KCIÖ)

KADIN CİNSEL İŞLEV ÖLÇEĞİ-(FSFI)

Sayın katılımcı; son dört haftada süregelen cinsel işlevlerinizi belirlemeye yönelik olarak hazırlanan bu ölçekte 19 madde bulunmaktadır. Sizden istenen her bir maddede size uyan tek bir seçeneği işaretlemenizdir. Lütfen tüm sorulara cevap veriniz.

Teşekkür ederiz.

* **Cinsel aktivite** : Cinsel birleşme, sevişme ve kendini tatmin dahil olmak üzere tüm cinsel faaliyetler.
** **Cinsel ilişki** : Kadın ile erkeğin cinsel birleşmesi (sertleşmiş kamışın/erkeklik organının kadının haznesine girmesi)
*** **Cinsel uyarılma**: Sevişme, şehvet duygusu ve düşüncelerin belirmesi ile vajinanın ıslanması ve benzeri durumlar
**** **Orgazm** : Buzir,hazne, rahim, makat ve alt karn ve tüm vücudu saran kuvvedli ritmik kasılmalar olması.
Tüm sorularda yalnız bir kutuyu işaretleyiniz.

1. Son 4 hafta içinde, ne sıklıkta cinsel istek duyduunuz?

- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

2. Son 4 hafta içinde, cinsel istek veya ilgi düzeyinizi (derecenizi) nasıl değerlendirirsiniz?

- Çok yüksek
- Yüksek
- Orta
- Düşük
- Çok düşük veya hiç

3. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında ne sıklıkta uyarıldığınızı hissettiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

4. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasındaki uyarılma düzeyinizi nasıl derecelendirirsiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Çok yüksek
- Yüksek
- Orta
- Düşük
- Çok düşük veya hiç

5. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında cinsel bakımdan uyarılacağınızdan ne derecede emindiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok emindim
- Emindim
- Oldukça emindim
- Az emindim
- Çok az / hiç emin değildim

6. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında uyarılma durumunuz sizin için ne sıklıkta tatminkardı?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

7. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında hazneniz ne sıklıkla ıslandı / kayganlaştı ?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

8. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında haznenizin ıslanması / kayganlaşmasındaki zorluk derecesi nasıldır?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok çok zor veya imkansızdı
- Çok zordu
- Zordu
- Biraz zordu
- Hiç zorluk çekmedim

9. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişkiniz** bitene kadar cinsel organınızın ıslaklığını / kayganlığını ne sıklıkta koruyabildiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

EK8: KADIN CİNSEL İŞLEV ÖLÇEĞİ (DEVAM)

10. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişkiniz** bitene kadar haznenizin ıslaklığını / kayganlığını koruyabilme zorluğunuzun sıklığı neydi?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

11. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişkide** ne sıklıkta orgazm**** oldunuz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

12. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişki** sırasında orgazm**** ulaşmak sizin için ne kadar zordu?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Çok çok zordu / imkansızdı
- Çok zordu
- Zordu
- Biraz zordu
- Hiç zorluk çekmedim

13. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişki** sırasında orgazm**** ulaşmanız ne kadar tatminkardı?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkardı
- Genellikle tatminkardı
- Yarisında tatminkardı, yarisında tatminkar değildi
- Genellikle tatminkar değildi
- Hiç tatminkar değildi

14. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişkiniz** sırasında siz ve eşiniz arasındaki duygusal yakınlık ne kadar tatminkardı?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkardı
- Genellikle tatminkardı
- Yarisında tatminkardı, yarisında tatminkar değildi
- Genellikle tatminkar değildi
- Hiç tatminkar değildi

15. Son 4 hafta içinde, eşinizle cinsel ilişkiniz** sizin için ne kadar tatminkardı?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkardı
- Genellikle tatminkardı
- Yarisında tatminkardı, yarisında tatminkar değildi
- Genellikle tatminkar değildi
- Hiç tatminkar değildi

16. Son 4 hafta içinde, genel olarak cinsel hayatınız sizin için ne kadar tatminkardı?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkardı
- Genellikle tatminkardı
- Yarisında tatminkardı, yarisında tatminkar değildi
- Genellikle tatminkar değildi
- Hiç tatminkar değildi

17. Son 4 hafta içindeki, cinsel ilişkinizde haznenize giriş sırasında ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık duyduunuz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

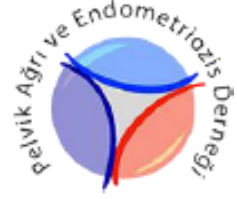
18. Son 4 hafta içindeki, cinsel ilişkinizde haznenize girişten sonra ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık duyduunuz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen hemen her zaman
- Çoğu zaman (15 günden fazla)
- Bazen (15 günde)
- Birkaç kez (15 günden az)
- Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

19. Son 4 hafta içindeki, hazneye giriş sırasında veya sonrasında duyduğunuz ağrı / rahatsızlığın derecesini nasıl değerlendirirsiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Çok yüksek
- Yüksek
- Orta
- Düşük
- Çok düşük veya hiç

EK 9: BRİSTOL KADIN ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMLARI İNDEKSİ (BKAÜSSİ)



Hastanın adı-soyadı:

Tarih:

Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları İndeksi (BKAÜSSİ)

Aşağıda yer alan idrar yapma ile ilgili yaşanan sorunlara yönelik soruları geçtiğimiz ay içinde yaşadığınız sorunları düşünerek cevaplayınız. Bu sorunların sıklığını belirtirken;

Ara sıra - geçtiğimiz ayın üçte birinden daha az kez / defa
Bazen - geçtiğimiz ayın üçte biri ile üçte iki arasında kez / defa
Genellikle - geçtiğimiz ayın üçte ikiden daha fazla kez / defa anlamında kullanılmaktadır.

1. Gece ortalama kaç defa idrar yapmak için kalkıyorsunuz?

0 1 2 3 4 ya da daha fazla

2. İdrar yapmak için tuvalete yetişmekte acele ettiğiniz oluyor mu?

Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman

3. Mesanenizde (idrar torbanızda) ağrı hissediyor musunuz?

Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman

4. Günde kaç kez idrar yapıyorsunuz?

Her 4 saatte ya da daha fazla saatte bir yapıyorum
 Her 3 saatte bir yapıyorum
 Her 2 saatte bir yapıyorum
 Saatte bir yapıyorum

5. İdrar yapmak için tuvalete oturduğunuzda idrarı başlatmak için beklemeniz gerekiyor mu?

Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman

6. İdrar yapmak için ıkmmanız gerekiyor mu?

Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman

7. İdrar yaparken bir kereden fazla, durup tekrar idrar yapmaya başlamanız gerekiyor mu?

Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman

8. Tuvalete yetişmeden idrar kaçırdığınız oluyor mu?

Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman



9. Ne kadar sıklıkla idrar kaçıyorsunuz?

- Hiçbir zaman Ara sıra (Haftada 1 veya daha az) Bazen (Haftada 2-3)
 Genellikle (Günde 1 kez) Her zaman (Günde birkaç kez)

10. Öksürürken, hapsirirken, fiziksel olarak hareketli olduğunuzda idrar kaçırmıyor musunuz?

- Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman

11. Hiçbir neden yokken ve idrar hissi olmadan (tuvalete gitme isteği hissetmeksizin) idrar kaçırdığınız oluyor mu?

- Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman

12. Uykuda iken idrar kaçırmıyor musunuz?

- Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman

13. İdrar sorunlarınız sizce cinsel hayatınızı ne kadar etkiliyor?

- Hiç Az Bazen Biraz Çok

14. Cinsel ilişki sırasında idrar kaçırdığınız oluyor mu?

- Hiç Az Bazen Biraz Çok

15. İdrar kaçırmaya nedeniyle gün içerisinde kıyafetlerinizi değiştirmeniz gerekiyor mu?

- Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman

16. İdrar şikayetlerinizin azalması ve yapmak istediklerinizi rahat yapabilmek için içtiğiniz sıvı miktarını azalttığınız oluyor mu?

- Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman

17. İdrar şikayetleriniz günlük yaptığınız işleri (temizlik, eşya kaldırma) ne derecede etkiliyor?

- Hiç Az Bazen Biraz Çok

18. Yakınlarında tuvalet olmadığını bildiğiniz yerlere gitmekten kaçınıyor musunuz? (Alışveriş, seyahat, tiyatro).

- Hiçbir zaman Ara sıra Bazen Genellikle Her zaman

19. İdrar şikayetleriniz hayatınızı ne kadar etkiliyor?

- Hiç Az Bazen Biraz Çok

8. ÖZGEÇMİŞ

