



T.C.  
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MİYOFASYAL PELVİK AĞRISI OLAN KADINLARDA PELVİK  
TABAN KAS GÜCÜNÜN KADIN CİNSEL İŞLEVİNE ETKİSİ**

BÜŞRA GÜMÜŞ

ANATOMİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Prof. Dr. B. UFUK ŞAKUL

İKİNCİ TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi ŞÜKRİYE LEYLA ALTUNTAŞ

İSTANBUL – 2022

## TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi  
Programın Seviyesi: Yüksek Lisans (X) Doktora ( )  
Anabilim Dalı : Anatomi  
Tez Sahibi : Büşra GÜMÜŞ  
Tez Başlığı : Miyofasyal Pelvik Ağrısı Olan Kadınlarda Pelvik Taban Kas  
Gücünün Kadın Cinsel İşlevine Etkisi  
Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Yerleşkesi  
Sınav Tarihi : 26.07.2022

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

<u>Danışman</u>	<u>Kurumu</u>	<u>İmza</u>
Prof.Dr. Bayram Ufuk ŞAKUL	İstanbul Medipol Üniversitesi	
<u>Sınav Jüri Üyeleri</u>		
Prof.Dr. Alper ATASEVER	İstanbul Medipol Üniversitesi	
Dr.Öğr.Üyesi Asrın NALBANT	İzmir Bakırçay Üniversitesi	

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun ...../...../ ..... tarih ve ...../..... - ..... sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neslin EMEKLİ

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.**

## ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Tez Sahibinin  
Adı ve Soyadı  
İmza

Büşra Gümüş

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmamız boyunca verdiği destek ve yol göstericiliği ile bu tezin gerçekleşmesini mümkün kılan çok değerli tez danışmanım, Prof. Dr. B. Ufuk Şakul'a

Katılımcıları bulmam konusunda bana kendi hastalarını yönlendiren, tez oluşum aşamasında bana bilgi ve tecrübeleriyle destek olan, pandemi koşullarında ikinci danışmanımı bulmakta çok zorlandığım halde bana danışmanlık yapmayı çok naif bir şekilde kabul eden Dr. Öğretim Üyesi Sayın Şükriye Leyla Altuntaş' a ve hastaların planlanmasını ve uygun çalışma ortamının sağlanmasında çok büyük yardımı olan, desteğini hep hissettiren sevgili Zeynep Duymaç'a

Tez danışmanımı bulmakta çok zorlandığım süreçte hem Sayın Şükriye Leyla Altuntaş'la tanıştıran hem de manevi olarak hep destek gösteren çok sevgili Esra Toktay'a

Tez sürecim boyunca yardımcı olan, fikir ve görüşleriyle bana yol göstericilik yapan, danışanları almam konusunda uygun koşulları sağlayan ve bana alan açan değerli hocam Huriye Tumer'e,

Akademik hayatım boyunca beni her zaman destekleyen ve yardımlarını esirgemeyen Uzm. Fzt. Simge Eşme ve Fzt. Elif Nur Ergin başta olmak üzere tüm İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı ailesine,

Tez çalışmamızın gerçekleşmesini sağlayan ve akademik olarak bilime katkı sağlamamıza aracılık eden, güven duygusuyla birlikte vakit ayırıp çalışmaya katılımcı olan herkese

Yanımda olduğunu her zaman hissettiren, yüksek lisans eğitimim boyunca en büyük destekçim olan çok sevgili Canberk Akkaş'a

Tüm öğrenim sürecimde güven, destek ve sevgileri ile bugünlere gelmemde büyük katkıları olan, varlıklarıyla bana güç veren canım annem, babam ve kardeşlerime Sonsuz sevgi ve saygılarımla teşekkürlerimi sunarım.

# İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU .....	i
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
1. ÖZET.....	1
2. ABSTRACT .....	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ .....	3
4. GENEL BİLGİLER.....	5
4.1. Cinsellik .....	5
4.2. Kadınlarda Cinsellik.....	5
4.2.1. Kadın genital sistem anatomisi .....	6
4.2.1.1. Dış genital organlar .....	6
4.2.1.2. İç genital organlar .....	9
4.2.1.3. Pelvik taban kasları (PTK).....	12
4.3. Kadınlarda Cinsel İşlev Fizyolojisi.....	16
4.4. Kadın Cinsel İşlev Bozukluğu Sınıflandırılması.....	17
4.4.1. Cinsel istek bozuklukları.....	17
4.4.2. Cinsel uyarılma bozuklukları .....	18
4.4.3. Orgazm bozuklukları.....	18
4.4.4. Cinsel ağrı bozuklukları .....	18
4.5. Kadın Cinsel İşlev Bozukluğu Etiyolojisi.....	19
4.6. Miyofasyal Pelvik Ağrı (MPA).....	20
4.6.1. Miyofasyal pelvik ağrı etiyolojisi .....	20
4.6.2. Pelvik taban kaslarında miyofasyal tetik noktalarının olası etiyojileri	22
4.6.3. Miyofasyal pelvik ağrıya eşlik eden klinik bulgular.....	22

<b>5. MATERYAL VE METOT</b> .....	<b>24</b>
5.1. Bireyler.....	24
5.2. Yöntem.....	24
5.3. Kadınlarda Cinsel İşlevinin Değerlendirilmesi.....	24
5.3.1. Kadın cinsel işlevinin değerlendirilmesinde kullanılan formlar .....	25
5.3.2. Pelvik taban kaslarının değerlendirilmesi .....	27
5.3.3. Miyofasyal pelvik ağrının değerlendirilmesi .....	29
5.3.4. Yaşam kalitesi değerlendirilmesi .....	32
<b>6. BULGULAR</b> .....	<b>33</b>
6.1. Katılımcı Bilgileri .....	33
6.2. Katılımcıların Puanların Pelvik Ağrının Varlığına Göre İlişkisi .....	35
6.3. Katılımcıların Yaşlarına Göre Ölçek Puanlarının İlişkisi .....	36
6.4. KCIÖ İle PERFECT Skalası Ve Pelvik Ağrı Puanlarının İlişkisi.....	38
6.5. PERFECT Skalası Ve Pelvik Ağrı Puanlarının İlişkisi.....	40
6.6. Pelvik Ağrısı Olan ve Olmayan Katılımcılar İçin Ölçeklerin Yaşa Göre İlişkisi	40
6.7. Pelvik Ağrı Puanlarının Kaslara Göre İlişkisi.....	43
<b>7. TARTIŞMA</b> .....	<b>44</b>
<b>8. SONUÇ</b> .....	<b>49</b>
<b>9. KAYNAKLAR</b> .....	<b>52</b>
<b>10. EKLER</b> .....	<b>62</b>
Ek-1: Değerlendirme Formu .....	62
Ek-2: Yaşam Kalitesi (SF36) Formu.....	66
Ek-3 :Kadın Cinsel İşlevi Ölçeği .....	72
<b>11. ETİK KURUL KARARI</b> .....	<b>74</b>
<b>12. ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>77</b>

## KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

<b>%</b>	Yüzde Oranı
<b>Ark.</b>	Arkadaşları
<b>cm</b>	Santimetre
<b>DSÖ</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>FSFI</b>	Female Sexual Function Index
<b>gl.</b>	Glandula
<b>gll.</b>	Glandulae
<b>KCIÖ</b>	Kadın Cinsel İşlev Ölçeği
<b>lig.</b>	Ligament
<b>m.</b>	Musculus
<b>MPA</b>	Miyofasyal Pelvik Ağrı
<b>n</b>	Sayı
<b>n.</b>	Nervus
<b>p İ</b>	Statistiksel Yanılma Olasılığı
<b>PTK</b>	Pelvik Taban Kasları
<b>SF-36</b>	36-Item Short Form Health Survey
<b>s</b>	Saniye
<b>SD</b>	Standart Sapma
<b>SPSS</b>	Statistical Package for Social Sciences
<b>v.</b>	Vena
<b>X</b>	Aritmetik ortalama

## TABLULAR LİSTESİ

<b>Tablo 5.1.</b> KCIÖ Alt Başıklar ve Puanlama .....	26
<b>Tablo 5.2.</b> Perfect Şeması .....	28
<b>Tablo 5.3.</b> Modifiye Oxford Skalası .....	28
<b>Tablo 5.4.</b> Kasın Saatteki Konumu .....	31
<b>Tablo 6.1.</b> Katılımcı Bilgileri .....	33
<b>Tablo 6.2.</b> Betimleyici İstatistikler .....	34
<b>Tablo 6.3.</b> Puanların Pelvik Ağrının Varlığına ve Yokluğuna Göre Karşılaştırılması .....	35
<b>Tablo 6.4.</b> Puanların Katılımcıların Yaşlarına Göre Karşılaştırılması .....	37
<b>Tablo 6.5.</b> KCIÖ ile PERFECT Skalası ve Pelvik Ağrı Puanlarının Korelasyonu ...	39
<b>Tablo 6.6.</b> PERFECT Skalası ve Pelvik Ağrı Puanlarının Korelasyonu .....	40
<b>Tablo 6.7.</b> Pelvik Ağrılı Katılımcılar İçin Ölçeklerin Yaşa Göre Karşılaştırılması ..	41
<b>Tablo 6.8.</b> Pelvik Ağrısı Olmayan Katılımcılar İçin Ölçeklerin Yaşa Göre Karşılaştırılması .....	42
<b>Tablo 6.9.</b> Pelvik Ağrı Puanlarının Kaslara Göre Karşılaştırılması .....	43



## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1. Kadın Dış Genital Organları.....	6
Şekil 4.2. Kadın İç Genital Organlar Anterior Görüntü ve Sagittal Kesit .....	10
Şekil 4.3. Pelvik Tabanın Aşağıdan Görüntüsü.....	12
Şekil 5.1. Pelvik Tabanın Tek Parmaklı Vajinal Muayenesi.....	31



## 1. ÖZET

### MİYOFASYAL PELVİK AĞRISI OLAN KADINLARDA PELVİK TABAN KAS GÜCÜNÜN KADIN CİNSEL İŞLEVİNE ETKİSİ

Bu çalışmanın amacı miyofasyal pelvik ağrısı olan kadınlarda pelvik taban kas gücünü ve cinsel işlevi araştırmaktır. Bu çalışma toplam 30 katılımcıyla gerçekleştirildi. Her katılımcının beş farklı kas grubu ağrı ve hassasiyet durumları VAS ile değerlendirildi. Toplam VAS puanı 100 üzerinden 30 puan ve altı ağrısız (n=15), 30 puan üstü ağrılı (n=15) olarak 2 gruba ayrıldı. Her bir grubun pelvik taban kas gücü dijital palpasyon yöntemi ile ölçüldü. Pelvik taban kasları PERFECT skalasına göre değerlendirildi. Cinsel işlevi değerlendirmek için Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ) (Female Sexual Function Index (FSFI)), yaşam kalitesi için Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36) kullanıldı. Ağrılı grupta, vajinal penetrasyonla ağrılarının arttığı ve ağrısızlara göre cinsel istek, uyarılma, lubrikasyon faktörlerinin azaldığı sonucuna varıldı ( $p<0,05$ ). Ağrısız grup ağrılı grupla karşılaştırıldığında orgazm ve doyum alt puanlarında anlamlı bir fark bulunamamakla birlikte KCIÖ toplam puanı anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna varıldı ( $p<0,05$ ). PERFECT ve Pelvik Ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilemedi ( $p>0,05$ ). Analiz sonuçlarına göre kas grupları arası ağrı puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ( $p<0,05$ ). Buna göre m. ischiocavernosus ağrı puanının, m. iliococcygeus ağrı puanına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edildi ( $p<0,05$ ). Diğer kas grupları arasında anlamlı bir fark bulunamadı ( $p>0,05$ ). Gruplar arasında fiziksel fonksiyon, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik ve genel sağlık alt boyutları karşılaştırıldığında fark gözlenirse de istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine ulaşmadı ( $p>0,05$ ). Bu sonuçlara baktığımızda MPA varlığı, cinsel fonksiyonu birçok yönden olumsuz etkilemektedir. Düşük KCIÖ skoru, cinsel işlev bozukluklarının gelişmesi ve cinsel tepki döngüsünün bozulması yönünde potansiyel bir risk olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kadın cinsel işlevi, miyofasyal pelvik ağrı, pelvik taban kas gücü, PERFECT skalası, yaşam kalitesi

## 2. ABSTRACT

### THE EFFECT OF PELVIC FLOOR MUSCLE STRENGTH ON FEMALE SEXUAL FUNCTION IN WOMEN WITH MYOFACIAL PELVIC PAIN

The aim of this study was to investigate pelvic floor muscle strength and sexual function in women with myofascial pelvic pain. The study was carried out with a total of 30 participants. Five different muscle group pain and tenderness states of each participant were evaluated with VAS. The total VAS score was divided into 2 groups as 30 points or less out of 100 as painless (n=15), and over 30 points as painful (n=15). Pelvic floor muscle strength of each group was measured by digital palpation method. Pelvic floor muscles were evaluated according to the PERFECT scale. The Female Sexual Function Index (FSFI) was used to assess sexual function, and the Quality of Life Scale (SF-36) was used for quality of life. It was concluded that in the painful group, the pain increased with vaginal penetration and the sexual desire, arousal and lubrication factors decreased compared to the painless group ( $p<0,05$ ). When the painless group was compared with the painful group, no significant difference was found in the orgasm and satisfaction sub-scores, but it was concluded that the total score of FSFI was significantly higher ( $p<0,05$ ). No statistically significant correlation was found between PERFECT and Pelvic Pain scores ( $p>0,05$ ). A statistically significant difference was found between muscle groups in terms of pain scores ( $p<0,05$ ). It was determined that the m.ischiocavernosus pain score was statistically significantly higher than the m. iliococcygeus pain score. When the SF-36 sub-dimensions were compared between the groups, no statistical significant correlation was found ( $p>0,05$ ). When we look at these results, the presence of MPP negatively affects sexual function in many ways. A low FSFI score emerges as a potential risk for the development of sexual dysfunctions and disruption of the sexual response cycle.

**Key Words:** Female sexual function, myofascial pelvic pain, pelvic floor muscle strength, PERFECT scale, quality of life

### 3. GİRİŞ VE AMAÇ

Cinsel sağlık, genel refah için hayati önem taşıyan küresel bir sorundur (1). Cinsel işlev, bir kadının yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen fiziksel, psikolojik, sosyal ve kültürel faktörlerden etkilenen karmaşık, çok boyutlu ve bireysel bir deneyimdir. Cinsel işlev bozukluğu, bazı sıkıntılara ve eşler arası problemlere neden olur. Bu bozukluk cinsel tepkinin tekrarlayan eksikliği veya tamamen yokluğu ile karakterizedir (2). Kadın cinsel işlev bozukluğu prevalansı %38 ile %85,2 arasında değişmektedir (3). Kadın genital organlarının anatomisi, fizyolojisi ve kadının otofarkındalığı, cinsel işlev açısından çok önemlidir.

Pelvik taban kaslarının (PTK) zayıflığı, koordinasyon eksikliği ve palpasyonda hassasiyeti pelvik taban disfonksiyonu ile ilişkilendirilen bulgulardandır (4). PTK literatürde pelvik taban disfonksiyonları ilişkilendirilebilse de cinsel işlev ile ilişkisi hakkındaki bilgiler sınırlıdır (5). PTK'nın (özellikle m. levator ani'nin iç lifleri, m. ischiocavernosus, m. bulbospongiosus) cinsel fonksiyona etkisi olduğu düşünülmektedir (6). M. Bulbospongiosus ve m. ischiocavernosus clitoris'in corpus cavernosus'unu çevreler. Bu kasların kasılma gücü ile orantılı olarak sensorimotor refleksin (orgazm sırasında PTK'nın istemsiz kasılması) artmasına sebep olabilir (7). Kaliteli kas fonksiyonu için optimal bir kasılma ve gevşeme gerekmektedir. Pelvik taban kas hipotonusu gibi hipertonusunun da cinsel işlev fonksiyonunu olumsuz etkileyebileceği öne sürülmüştür (8). Miyofasyal ağrı, tetik noktalarının varlığı, palpasyona hassasiyet ve lokal veya yansıyan ağrı ile karakterizedir. Tetik noktaları olan kaslar genellikle hipertonic ve kısıtlı hareket aralığına sahiptir (9). Miyofasyal ağrı, PTK'nın tonusunun artmasına bağlı oldukça sık görülmektedir (10). PTK'nın hipertonusu aynı zamanda bazı ürolojik, ürojinekolojik ve anorektal durumları cinsel işlev bozukluğu ile bağlayan faktör olabilir. Miyofasyal pelvik ağrı (MPA) veya PTK'nda hipertonusu olan kasların gevşemesi ve koordinasyonu çok zayıftır. Bazı durumlarda PTK kasılmasının kendisi ağrılı veya zordur (9).

Bu çalışmanın amacı, dijital palpasyonla MPA'sı ve PTK gücü değerlendirilen kadınların sonuçlarının kadın cinsel işlevine etkisi araştırmaktır.

Çalışmanın hipotezleri şunlardır:

H1: Pelvik taban kas gücü ölçümleri ve Kadın Cinsel İşlev Ölçeği skorları doğru orantıya sahiptir.

H2: Pelvik taban kas gücü ölçümleri ve Kadın Cinsel İşlev Ölçeği skorları, miyofasyal pelvik ağrı ile ters bir orantıya sahiptir.



## 4. GENEL BİLGİLER

### 4.1. Cinsellik

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre cinsellik; fiziksel, duygusal, sosyal ve entelektüelliğin kişilik, iletişim ve aşkı zenginleştirici etkilerinin birlikteliğinden ortaya çıkar. Doğum öncesi başlayıp ömür boyu devam eden, insanların değerleri, inanışları, duyguları, kişilikleri, sevdikleri ve sevmedikleri şeyler, tutumları, davranışları, fiziksel görünümleri ve içinde yaşadıkları toplumlara göre şekillenen bir kavramdır. DSÖ cinsel sağlığı "Hastalık, engellilik veya işlev bozukluğu dışında, zihinsel, bedensel, duygusal ve sosyal açıdan cinsel hayatta iyilik hali" olarak tanımlamıştır (11). Cinsel sağlık, genel refah için hayati önem taşıyan küresel bir sorundur (1). Cinsel sağlık; cinsellik ve cinsel ilişkilerde, zorunluluk, ayrımcılık ve şiddet olmadan, keyif ve güven içerisinde cinsel deneyimlerle birlikte olumlu ve saygılı bir yaklaşım gerektirir (11). Cinsellik, yalnızca neslin devam etmesi için biyolojik bir olay olarak görülmemelidir. Aynı zamanda kişiler arası duyguların paylaşımını ve iletişimini sağlayan ve kişilere zevk veren temel bir işlevdir (12).

### 4.2. Kadınlarda Cinsellik

Cinsellik, bir kadının yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen fiziksel, psikolojik, sosyal ve kültürel faktörlerden etkilenen karmaşık, çok boyutlu ve bireysel bir deneyimdir (2). Karakter, eşler arası iletişim, doğum, evlilik, eş ve eşin cinsel sorunları, iş hayatı, günlük yaşam aktivitesi, yaşam kalitesi, cinsel anatomi gibi pek çok faktör kadınlarda cinsel işlevi dolaylı yoldan etkilemektedir (6, 13-15).

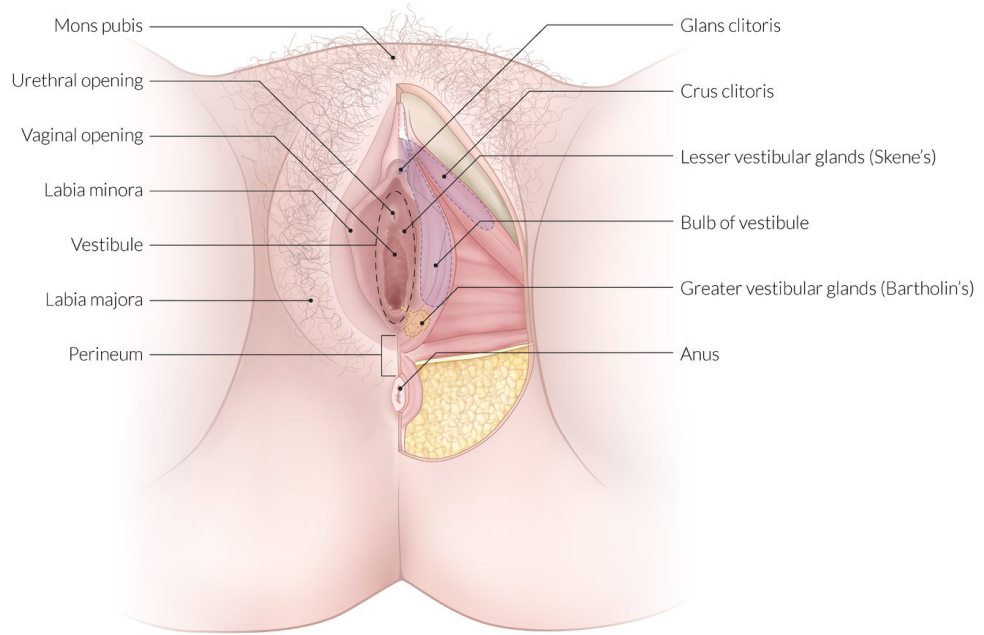
Kadın cinsel işlev bozukluğu; arzu, uyarılma, orgazm ve ağrı sorunları da dahil olmak üzere cinsel yanıt döngüsünde bozukluklarla karakterize, psiko-fizyolojik alt yapısı olan önemli bir küresel sorundur (15). Kadın cinsel işlev bozukluğu prevalansı %38 ile %85,2 arasında değişmektedir (3). Ülkemizde kadın cinsel işlev bozukluğu prevalansı 15-49 yaş arasındaki kadınların dahil edildiği bir çalışmada %45,6, 18-56 kadınların dahil edildiği bir başka çalışmada ise %52,2 olarak bulunmuştur (16,17).

#### 4.2.1. Kadın genital sistem anatomisi

Kadın genital sistem anatomisinin bilinmesi, cinsel işlevinin değerlendirilmesi, cinsel disfonksiyon teşhisi ve tedavisi için önem taşımaktadır. Kadın genital organları dış genital organlar ve iç genital organlar olmak üzere iki grupta incelenir.

##### 4.2.1.1. Dış genital organlar

Kadın dış genital organları perineal bölgede yer alan mons pubis, labium majus pudendi, labium minus pudendi, vestibulum vagina, clitoris, bulbus vestibuli, gl. vestibularis major ve gll. vestibulares minores'den oluşur. Bu yapıların tümüne vulva veya pudendum femininum da denilir (18,19). Perineal bölge, önde symphysis pubis, yanlarda tuber ischiadicum'lar ve arkada anal sphincter tarafından sınırlandırılır (20).



Şekil 4.1. Kadın Dış Genital Organları (21)

**Mons pubis (Veneris):**

Symphysis pubis'in üst önünde yer alan deri altındaki yağ dokusundan dolayı hafif kabarık olan alandır. Erişkinlerde bu bölgede normal deri kıllarına oranla daha kalın olan pubes olarak isimlendirilen kıllar bulunur. Kadınlarda bu kıllanma trianguler şekilde spina iliaca anterior superior'ları birleştiren çizgi ile sınırlandırılır (19,22).

### **Labium majus pudendi:**

Genital kanalın girişinde bulunan iki genişlemiş plika şeklinde uzanan dış dudaklardır. Önde mons pubis'ten arkada perineum'a kadar uzanır. Erkekteki scrotum derisinin homologudur (18,20). Dış yüzü pigment yoğunluğundan ötürü daha koyu renklidir ve kıllı deri ile kaplıdır. İç yüzü kıl folikülü içermeyen fibroadipoz yapıdan oluşmuştur. Derisinde çok sayıda yağ ve ter bezi bulunur. İki büyük dudak arasındaki yarık rima pudendi adını alır (19).

### **Labium minus pudendi**

Dış dudaklara göre daha içte ve ince olan, iyi kanlanan iki küçük deri plikası şeklinde uzanan küçük dudaklardır. Derisinin stratum lucidum tabakasının olmaması nedeniyle pembemsi görünüme sahiptir. Erkekteki penis derisinin karşılığıdır (19). Kılız deri ile kaplı zengin kan damarları, ter ve yağ bezlerinin yer aldığı yağsız spongios dokudan oluşmuştur. İç yüzü vajinal mukoza ile devam eder ve birçok duyu reseptörü içerir. Üretral orifis, vajen ve Bartholin bezlerin içine açıldığı vestibul olarak isimlendirilen bir boşluğu çevrelemektedir. Ön ucu çatallı bir şekilde iki parçaya ayrılır. Clitoris üzerinden geçen parçası preputium clitoridis, clitoris altından geçen parçası ise frenulum clitoridis olarak isimlendirilir. Arka kısımda ise birleşerek frenulum labiorum pudendi'yi (fourchette) oluştururlar (18).

Labial yapıların innervasyonunu, plexus sacralis'e bağlı olan n. pudendus'un perineal dalları aracılığıyla sağlar. Kanlanması ise a.iliaca interna'nın dalı olan a. pudenda interna ve ile a. femoralis'in dalı olan a. pudenda externa yoluyla. Venöz drenajı arterlerle birlikte seyreden venlerle vajinal ve vezikal venöz plexus tarafından



sağlanır. Venöz sistem büyük oranda cinsel ilişki sırasında ve gebelik süresinde dilate olur (23).

### **Vestibulum Vaginae:**

İki labium minus pudendi'nin arasında kalan boşluktur. Önde clitoris ve arkada frenulum labiorum pudendi ile sınırlandırılmıştır. Bu aralığa gl. vestibulares major ve gll. vestibulares minores'in kanalları, ostium urethrae externum, ostium vaginae açılır. Gll. vestibulares bol miktarda muköz salgı bezi içerir ve seksüel uyarı olması durumunda bu bezler sıvı salgılayarak kayganlaştırmayı artırır (18,24).

### **Erektıl Organlar:**

Kadın erektil organları, clitoris ve bulbus vestibuli'den oluşur. Bu yapılar cinsel uyarı sonucu kanla dolarak sertleşir ve ereksiyonu sağlar (20).

### **Clitoris:**

Clitoris, commissura labiorum anterior'un arkasına yerleşen m. ischiocavernosus tarafından örtülen 2 -2,5 cm uzunluğundaki kadın erektil organıdır. (20). Erkekteki penis'in homoloğudur. Penis'e göre boyutu küçüktür ve urethra ile delinmemiştir (24,27). Clitoris penisteki gibi symphysis pubis'in ön yüzüne lig. suspensorium clitoridis ve lig. fundiforme clitoridis ile asılı olarak bulunur (18). Clitoris, üç bölümden meydana gelir; proksimal kısmında crura clitoridis, orta kısmında corpus clitoridis ve distal kısmında glans clitoridis vardır. Glans clitoridis sinir innervasyonu açısından çok zengindir ve uyarılmaya karşı oldukça duyarlıdır. Glans clitoridis, clitoris'in dışarıdan görünen tek bölümüdür. Cinsel uyarı sırasında kanlanmaya bağlı olarak clitoris genişler. Kadın orgazmı açısından bu genişleme önemlidir. Clitoris'in kanlanması, a. iliaca interna, a. pudenda interna, a. dorsalis clitoridis yoluyla olur. Clitoris birçok sinir ucu içerdiği için innervasyonu zengindir. Dokunma, basınç ve sıcaklık duyularına karşı duyarlıdır. Clitoris'in sempatik innervasyonu T11- L2, parasempatik innervasyonu ise S2-4 dallarından gelir (23).

## **Bulbus vestibuli**

Vestibulum vaginae'nin her iki yanında labium minus pudendi derisinin altında bulunan 3 cm uzunluğunda ve 1,5 cm genişliğindeki erektil yapılardır. Her ikisi de perineal membranın inferior yüzeyine yapışık ve m. bulbospongiosus ile örtülüdür (20). M. bulbospongiosus'lar venöz rezerv oluşturarak cinsel uyarılma sırasında kanla dolar. Bu sayede ostium vaginae daralır ve cinsel birliktelik sırasında penis sıkıştırılır (23). Erkekteki corpus spongiosum penis'in homologudur (20).

## **Gl. vestibularis major (Bartholin bezi)**

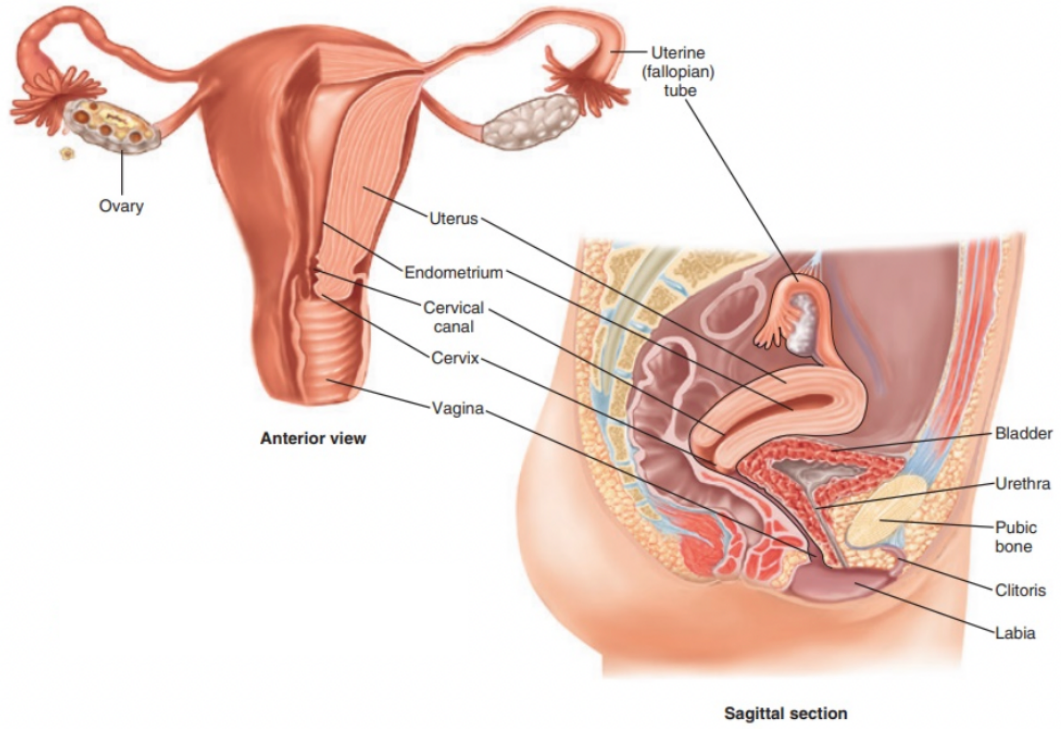
Bulbus vestibuli'lerin arkasında ostium vaginae'nin yan taraflarında yer alan muköz salgı yapan bezelye şeklindeki iki bezdir. Her bir bez 2 cm uzunluğundaki bir kanal sayesinde labium minus pudendi ile hymen arasındaki sulcus nympho-hymenalis olarak isimlendirilen oluğa açılır. Cinsel uyarılma sırasında bu bezlerden salgı salgılanarak ostium vaginae'nin kayganlığı sağlanarak coitus'un sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi sağlanır. Erkeklerdeki gl. bulbourethralis'in homologudur (14).

## **Gll. vestibularis minores**

Vestibulum vaginae'nin mukozasında bulunan muköz salgı yapan çok sayıda küçük bezlerdir (19).

### **4.2.1.2. İç genital organlar**

Kadın iç genital organları pelvis boşluğunda yer alır. Bu grupta ovarium, vagina, uterus ve tuba uterina yer alır (19).



**Şekil 4.2.** Kadın İç Genital Organlar Anterior Görüntü ve Sagittal Kesit (32)

### **Ovarium**

Erkekteki testislerin homoloğu olan sağ ve solda olmak üzere bir çift olan kadın temel üreme organıdır. Pelvisin lateral duvarında yer almaktadır. Lig. ovarii proprium ile uterus'a; mesovarium ile lig. latum uteri'nin arka tarafına tutunur. Ovum (yumurta)'lar ile kadın seks hormonları olan östrojen ve progesteronu üretirler (26-28).

### **Vagina**

Kas ve zar yapılarından oluşan boru şeklindeki organ, vestibulum vaginae'den uterus ağzına kadar uzanır. Vagina, kadın cinsel temas organı olmasına ek olarak, doğum sırasında çocuğun geçtiği, mens (ay hali kanaması) döneminde kan çıkışına olanak veren bir yol olarak fonksiyon görür. Ön tarafında mesane arka tarafında ise rectum bulunur (24). Uterus eksenini ile yaklaşık 90°lik bir açı oluşturur (26). Cervix

uteri'nin alt bölümü vagina'nın içerisine doğru biraz invagina olur. İkisi arasında oluşan bu çıkmaza fornix vaginae denilir. Vagina'nın paries anterior ve paries posterior olmak üzere iki duvarı vardır. Bu duvarlar mesane ve rectum'un basıncı ile birbirine temas ederler. Vagina'nın ön duvarının uzunluğu yaklaşık 6-7,5 cm, arka duvarının ise 9 cm kadardır. Vagina'nın orta kısımları uç kısımlarına göre daha geniştir. Vagina'nın alt ağzına ostium vaginae denilir. Vestibulum vaginae'ye açılan bu kısımda hymen bulunur (24).

### **Uterus**

Uterus; pelvis boşluğunda mesane ile rectum arasında yer alan, kalın duvarlı, içi boş musküler yapıdır (19,24). Uterus yaklaşık 7,5 cm uzunluğunda ön bölümü 5 cm genişliğinde 2,75 cm kalınlığında ve 30- 40 gr ağırlığında olmakla birlikte önden arkaya doğru basık ters duran bir armut şeklindedir. Uterus'un abdominal bölümü tuba uterina'lar ile, pelvik bölümü ise ise vagina ile bağlantı halindedir. Hamilelik esnasında oldukça önemli ölçüde genişler, doğum sonrası eski haline geri döner (19,22,24). Uterus içten dışa doğru üç tabakadan oluşur. Bunlar; endometrium, myometrium ve perimetrium tabakalarıdır. Myometrium tabakası orgazm esnasında kasılır (24).

Uterus yapı ve fonksiyon bakımından corpus uteri ve cervix uteri olarak iki ana bölüme ayrılır. Corpus uteri, tuba uterina'ların başlangıç distalindeki fundus kısmı ve cervix uteri'nin üstünde kalan isthmus kısmından oluşur. Cervix uteri, isthmus uteri ve vagina arasında kalan kısımdır. Cervix mukozasında, gll. cervicales sayesinde vajinal salgı üretilir (19,24).

### **Tuba Uterina**

Uterus fundus'undan ovarium'lara uzanan muskuler yapıdaki bir çift borudur. Yaklaşık 10-12 cm uzunluğundaki tuba uterina'nın ostium abdominale ve ostium uterinum tubae olmak üzere iki açıklığı vardır. Ovulasyon sürecinde ovarium'dan atılan ovum ostium abdominale'den tuba uterina boşluğuna girer ve buradan da uterus

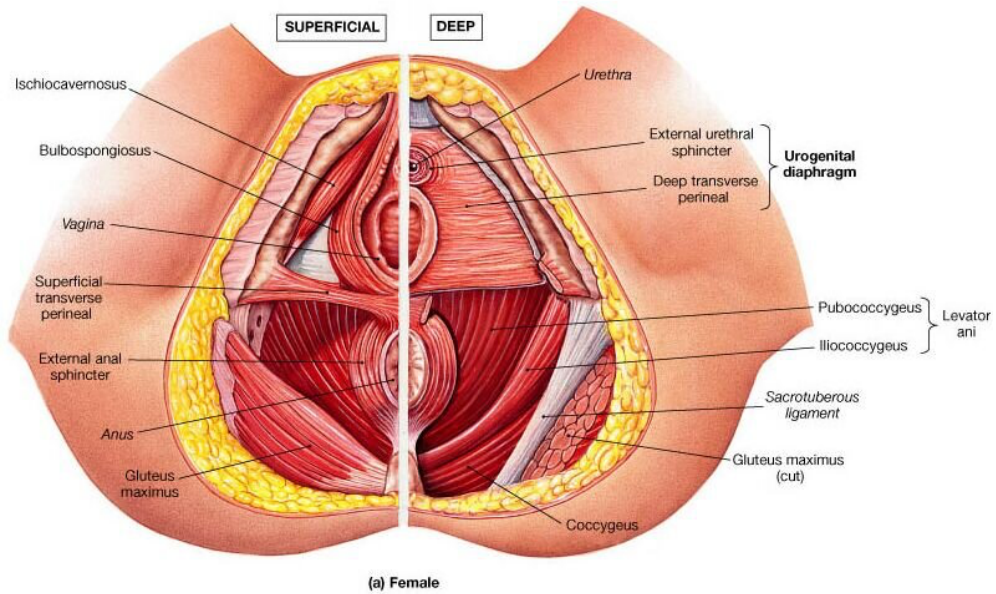
lūmenine iletirir. Tuba uterina'nın infundibulum, ampulla, isthmus, pars uterina olmak üzere dört bölümü vardır.

#### 4.2.1.3. Pelvik taban kasları (PTK)

Pelvik taban, kas ve fasyal bileşenlerden oluşan spesifik biyomekanik işlevi olan karmaşık bir anatomik yapıdır. PTK, mesane, rectum ve kadınlarda uterus'a musküler tonus ile aktif, fasya ve ligamentler ile pasif destek sağlar. PTK, pelvik kuşak stabilitesi, üriner ve fekal kontinans, miksiyon, defekasyon, cinsel işlev ve doğum için önemli rol oynar (26). PTK en derinden yüzeyele doğru; diaphragma pelvis, diaphragma urogenitale ve yüzeysel perine kasları olmak üzere üç katmandan oluşur (22).

#### Diaphragma pelvis

Diaphragma pelvis m. levator ani, m. coccygeus, m. sphincter ani externus ve bunların her iki yüzünü örten fasyalardan meydana gelmektedir. Hamak şeklinde olan ve apertura pelvis inferior'u tamamen örten bu kas grubuna pelvis organları yerleşir. Diaphragma pelvis yapısında rectum, urethra ve kadınlarda vagina açıklıkları vardır (19,24).



Şekil 4.3. Pelvik Tabanın Aşağıdan Görüntüsü (65)

### **M. levator ani:**

Pelvik dōşemenin büyük bir kısmını kaplayan aşığıya doğru torbalanmış olan geniş ince bir kastır (19). Pelvis minor'ün iç yüzünü oluşturan kemik yapılara tutunur (22). M. levator ani pelvik dōşemenin her iki yanında m. iliococcygeus, m. pubococcygeus, m. pubourethralis ve m. puborectalis; olmak üzere dört kas grubundan meydana gelmektedir. Erkeklerde bunlara ilave olarak prostat bezinin üstüne oturduğu m. levator prostata da vardır. M. levator ani, dört kas grubundan oluşmasına rağmen fonksiyonel olarak bakıldığında tüm kas grupları tek bir kas gibi çalışır (18).

**M. iliococcygeus:** Arcus tendineus musculi levatoris ani'nin arka bölümüdür. Spina ischiadica'dan başlar ve coccyx'te sonlanır. Levator ani kas grubunun arka tarafını oluşturur (14,16,18).

**M. pubococcygeus:** Pubis'ten başlar ve coccyx, canalis analis, centrum tendineum perinei, lig. anococcygeum noktalarında sonlanır. M. levator ani'nin esas büyük kısmını oluşturur. Her iki taraf kasın medial kenarları arasında kalan aralıkla urethral, vajinal ve rektal açıklıkların yer aldığı hiatus urogenitalis yer almaktadır. M. pubococcygeus en medial lifleri erkeklerde prostatla yakın ilişkisinden dolayı m. levator prostate; kadınlarda vagina ile yakın ilişkisinden dolayı m. pubovaginalis olarak isimlendirilir (19,22,24).

**M. puborectalis:** Arcus pubicus'tan başlar, hiatus urogenitalis etrafında U şeklinde bir sling yaparak tekrar karşı arcus pubicus'a tutunur. M. puborectalis m. pubovisseralis olarak da isimlendirilir. M. puborectalis kasının fonksiyonu rectum'u öne doğru çekerek fekal kontinansı sağlamasıdır (16,18).

M. levator ani kas grubu S3 ve S4 spinal sinirlerden gelen direkt dallar ve n. pudendus'un ramus perinealis'i tarafından inerve edilir (22).

**M. coccygeus (m. ischiococcygeus):** M. levator ani'nin arka-üst kısmında bulunur. Spina ischiadica'dan başlar, coccyx ve beşinci sakral omurda sonlanır. Pelvik dōşemenin arka kısmının oluşumuna katılır. S4 ve S5 spinal sinirlerden gelen direkt dallar ve n. pudendus'un ramus perinealis'i tarafından inerve edilir (16,18,26).

## **Diaphragma urogenitale**

Diaphragma pelvis'in alt kısmında yer alan regio urogenitalis'teki fibromuskuler tabakadır. Fascia diaphragma urogenitalis superior ve fascia diaphragma urogenitalis inferior arasında m. transversus perinei profundus, m. sphincter urethra externus ve gl. bulbourethralis burada yer alır. Spatium perinei profundus bir diğer adıyla derin perine aralığı bu iki fasya arasındadır. Buradaki kas ve fasya dokuları diafragma urogenitale'yi oluşturur. Bu bölgedeki kasların innervasyonu n. pudendus'un perineal dalları tarafından sağlanır (19,22,24).

**M. transversus perinei profundus:** Ramus ossis ischii'lerden başlar ve centrum tendineum perinei'ye tutunur. Perine bölgesinin stabilizasyonuna yardımcı olur.

**M. sphincter urethra externus:** Urethra'nın membranöz parçasını sarar. Alt kısımdaki lifleri lig. transversum perinei'den yukarıdaki lifleri ramus pubis'lerin iç kollarından başlar ve centrum tendineum perinei'de sonlanır. Pars membranecea urethra'yı sararak daraltır. Miksiyon halinde gevşeyerek idrar çıkışına izin verir. Ejakülasyonda görev alır (27).

## **Yüzeyel perine kasları**

Fascia diaphragma urogenitalis inferior ile fascia perinealis (Gallaudet fasciası) arasında bulunan kaslardır. Bu alanda m. transversus perinei superficialis , m. bulbospongiosus ve m. ischiocavernosus bulunur (19,22,24).

**M. bulbospongiosus:** Centrum perinei'den başlar ve vagina'yı çevreleyerek clitoris'te sonlanır. İnnervasyonu n. pudendus tarafından sağlanır. Kontraksiyonu esnasında ostium vaginae'yı daraltır ve gl. vestibularis major'un salgısını boşaltmasını sağlar. Clitoris ereksiyonunu sağlar.

**M. ischiocavernosus:** Ramus ossis ischii'den başlar ve crus clitoridis'in alt yüzüne her iki taraftan yapışarak sonlanır. İnnervasyonu n. pudendus tarafından

sağlanır. Bulbus vestibuli ve clitoris ile yakından ilişkili ve seksüel aktivitede önemlidir. Kadında clitoris'in ereksiyonunun devam etmesini sağlar (6, 36).

### **Pelvik taban kas fonksiyonu**

PTK, çevresindeki bağlar ve fasya ile birlikte, temel görevi olan abdominal ve pelvik iç organları desteklemeye ek olarak, miksiyon, defekasyon, cinsel ilişki ve doğuma izin verirken idrar ve dışkı için kontinansın korunmasına katkıda bulunur (28-32). PTK fonksiyonu dinlenme, kasılma ve gevşeme ile gerçekleştirilir. Dinlenme durumunda, PTK pelvik organlara destek verir (42). Sağlıklı bir PTK fonksiyonu, istemli ve istemsiz olarak kasılıp gevşeyebildiği gibi dinlenme halinde de gerekli kas desteğini sağlayabildiği durumdur. İstemli kasılma normal veya güçlü olan bir kasılma sonrasında istemli bir şekilde gevşemenin tamamlanmasıdır (42). İstemli bir PTK kasılması, urethra, vagina ve rectum çevresinde sıkma ve içe yukarı doğru bir kaldırma olarak tanımlanabilir, bu da üretral kapanma, stabilizasyon ve aşağı doğru harekete direnç ile sonuçlanır. Öncelikle bu sıkma ve kaldırma işlevinden sorumlu olan m. levator ani'dir (37,38). M. iliococcygeus ve m. puborectalis hareket açısından bakıldığında benzerdir (43,44). M. levator ani, gerektiğinde duruş ve aktivitedeki değişikliklere uyum sağlar (47).

M. levator ani, m. bulbospongiosus ve m. ischiocavernosus ile hem istemsiz hem de istemli kasılmalar meydana gelmektedir. İstemsiz kasılmalar omurilik refleks mekanizmalarının bir sonucu olarak klitoral ve servikal stimülasyonun artışıyla birlikte orgazma katkıda bulunur (7). İstemli bir PTK kasılmasının daha fazla uyarılmaya katkıda bulunup bulunamayacağı veya orgazmı nasıl yoğunlaştırabileceği açık değildir. Bir teori, güçlü istemli PTK kasılması sırasında, m. bulbospongiosus'un clitoris'in ereksiyonunu daha da arttırabileceğidir. Clitoris, vagina ve labia'lara artan kan akışı bu organların hacminin artmasına yol açar (7,40,41). PTK kasılması sırasında vagina'nın üst kısmının balonlanması ve vajinal basınçta bir düşüş görülürken, vagina'nın alt üçte ikisi basınç artışı ile daralır. Bu değişikliklerin cinsel tepkiyi arttırdığı ve üreme sürecine hazırlandığı düşünülmektedir (6).



### 4.3. Kadınlarda Cinsel İşlev Fizyolojisi

Cinsellik ile alakalı ilk geniş kapsamlı araştırmayı Alfred Charles Kinsey ve ark. ele almıştır. Bu araştırma 1938 ile 1952 yıllarındaki insanın cinsel davranış biçimleri ile ilgili istatistiklerin derlenmesini içermektedir. Bu çalışmanın verileri Sexual Behavior in the Human Male (1948) ve Sexual Behavior in the Human Female (1953) adlı eserlerde yayınlanmıştır (43).

Bu araştırmaları takiben, insan cinselliğini ilk defa laboratuvar ortamında inceleyen Masters ve Johnson, kadın ve erkek katılımcılar üzerinde çalışmalar yapmış ve cinsel tepkileri gözlemlemiştir. Bu gözlem ve çalışmalara dayanarak insan cinsel fizyolojisini açıklamış ve 1966 yılında “İnsanda Cinsel Davranış” adlı kitabını yayınlamıştır. Masters ve Johnson’un çalışmaları günümüzde hala insan cinsel fizyolojisi bilgilerimizin temelini oluşturmaktadır (49, 50). Bu bilgiler eşliğinde cinsel yanıt döngüsü tanımlanmıştır. Bu döngü ardışık 4 evreden oluşmuştur. Bunlar uyarılma, plato, orgazm ve çözülme evresidir (43,45).

1) **Uyarılma evresi:** Herhangi bir bedensel ya da psikolojik uyarı aracılığıyla erotik duygu ve düşüncelerin ortaya çıkması ile kadınlarda vazokonjesyon ve myotoni ile karakterize ilk evredir. Uyarının süre ve yoğunluğu, ortaya çıkan tepkinin şiddetinin hızlı ya da yavaş biçimde artmasını belirler. Kişi için yeterli süre ve uygun yoğunluktaki cinsel uyarın ile birlikte uyarılma evresi çok kısa sürebileceği gibi, kişi için fiziksel ya da psikolojik açıdan uygun olmayan cinsel uyarın durumunda süre uzayabilir ya da kaybolabilir (46).

2) **Plato evresi:** Uyarılma evresinin bir parçası ve devamıdır. Plato süreci uygun cinsel uyarının devam etmesi ve cinsel heyecanın artmasıyla birlikte başlar. Haz duygusu ve cinsel gerilim şiddetlenerek devam eder orgazm evresine kadar sürer (51).

3) **Orgazm evresi:** Cinsel yanıt döngüsünde en kısa süren ancak en çok cinsel haz açığa çıkan evredir. Kadında perineal bölgedeki ve özellikle vagina etrafındaki kaslar ile vazokonjesyon sonucu hacmi artan dokuların ritmik refleks kasılmaları gözlemlenir. Orgazmdaki yoğunluk kadında klitoral ve vajinal bölgede iken erkekte ise penis ve prostat bölgesindedir (51).

4) **Çözülme evresi:** Orgazm olma durumundan bağımsız olarak plato evresini takiben bu evreye kadar oluşmuş tüm fizyolojik değişikliklerin dakikalar içerisinde aynı sırayla kaybolduğu son evredir. Bu evrenin süresi cinsiyete, orgazmın varlığına ve yoğunluğuna, cinsel uyarının devamlılığına göre değişiklik gösterir. Kadınlar, bu evrede cinsel uyarı ile birlikte döngüye tekrar girebilirken, erkeklerde refrakter dönem zorunludur. Bu nedenle, erkeklerin tek tip bir cinsel yanıt döngüsü olmasına karşın kadınlarda değişkendir (51).

#### **4.4. Kadın Cinsel İşlev Bozukluğu Sınıflandırılması**

Kadın cinsel işlev bozukluğu, birçok kadın için yaşam kalitesini etkileyen birbiriyle ilişkili uyarılma, orgazm ve cinsel ağrı sorunları ile cinsel arzuya odaklanan psikoseksüel bozuklukların sürekliliğidir (52). Kadın cinsel işlev bozukluğu 2013 yılında Uluslararası Kadın Cinsel Sağlığı Çalışmaları Derneği tarafından 4 gruba ayrılmıştır (46).

- 1- Cinsel İstek Bozuklukları
  - Hipoaktif cinsel istek
  - Cinsel tiksinti
- 2- Cinsel Uyarılma Bozuklukları
- 3- Orgazm Bozuklukları
- 4- Cinsel Ağrı Bozuklukları
  - Disparoni
  - Vajinismus
  - Non-koital genital ağrı bozuklukları

##### **4.4.1. Cinsel istek bozuklukları**

1- **Hipoaktif cinsel istek:** Cinsel fantezilerin ve düşüncelerin kalıcı veya tekrarlayan bir eksikliği ile birlikte cinsel aktiviteye duyarlılığın az olmasıyla karakterizedir (53). Psikolojik, duygusal ve fiziksel faktörlerden kaynaklanabilir. Menopoz, cerrahi, depresyon, depresyona yönelik tedaviler ve endokrin bozukluklar, normal kadın hormonal ortamını bozan ve cinsel arzunun engellenmesine ortam hazırlayan faktörler en yaygın nedenlerdir (54).

2- **Cinsel tiksinti:** Cinsel temastan kaçınmaya yol açan kalıcı veya tekrarlayan fobik bir tiksinti sonucu gelişen isteksizliktir. Genellikle psikolojik veya duygusal temellidir. Fiziksel veya cinsel istismar ve çocukluk çağı travması geçmişine ikincil olarak gelişir (54).

#### 4.4.2. Cinsel uyarılma bozuklukları

Yeterli cinsel heyecana ulaşmada veya sürdürmede kalıcı veya tekrarlayan bir yetersizliktir (53-55). Öznel uyarılma, somatik tepkiler veya genital lubrikasyon eksikliği olarak yaşanabilir (53).

#### 4.4.3. Orgazm bozuklukları

Yeterli cinsel uyarılma ve uyarılmadan sonra orgazma ulaşmada kalıcı veya tekrarlayan zorluk, gecikme veya yokluğudur (53-55). Orgazm bozuklukları birincil veya ikincil olabilir. Çeşitli nedenlerle cinsel terapi kliniklerine başvuran kadınların %37'sinde anorgazmi gözlenmiştir (2). Birincil orgazm bozukluğu genellikle duygusal travma veya cinsel istismara bağlıdır. Hormonal yetmezlik, cerrahi travma veya ilaçlar sekonder orgazm bozukluğunun yaygın nedenleridir (53).

#### 4.4.4. Cinsel ağrı bozuklukları

1- **Disparoni:** Cinsel ilişki durumunda tekrarlayan veya kalıcı genital ağrıdır (53-55). Disparoni, vajinal atrofi, postmenopozal azalmış vajinal ıslaklık, pelvik cerrahinin komplikasyonu olarak pelvik sinirlerde hasar, korku, endişe veya kişilerarası çatışma gibi fizyolojik veya psikolojik bozukluklara ikincil olarak gelişebilir (56-58).

2- **Vajinismus:** Vajinal penetrasyonu engelleyen vagina'nın dış üçte birinde yer alan PTK'ların tekrarlayan veya kalıcı istemsiz spazmlarıdır (53-55). Vajinismus genellikle ağrılı penetrasyona koşullu bir yanıt olarak veya psikolojik / duygusal faktörlere ikincil olarak gelişir (61).

3- **Non-koital genital ağrı bozuklukları:** Diğer cinsel ağrı bozuklukları, koital olmayan cinsel uyarımın neden olduğu tekrarlayan kalıcı genital ağrıyı içerir

(53-55). Bu, enfeksiyonel veya anatomik bir probleme bağlı olabilir. Vestibulit, cerrahi travma veya endometriozis gibi durumları içerebilir (61).

#### 4.5. Kadın Cinsel İşlev Bozukluğu Etiyolojisi

- **Vaskülojenik nedenler:** İliohipogastrik ve pudental arteriyel yatağın aterosklerozuyla birlikte klitoral ve vajinal vasküler yetmezlik sendromları ortaya çıkar. Bu durumda genital kan akımı azalır, vajinal duvar ve clitoris düz kas duvarında fibrozise yol açar. Bunun sonucu olarak vajinal kuruluk ve disparoniye bağlı olarak kadın cinsel işlev bozukluğu meydana gelebilmektedir (62). Ayrıca pelvik cerrahi veya bisiklet sürmekten kaynaklanan kronik perineal basınçtan kaynaklanan iliohipogastrik sinir ve pudental arter yatağında meydana gelen herhangi bir travmatik yaralanma, vajinal ve klitoral kan akışının azalmasına ve cinsel işlev bozukluğuna neden olabilir (61).

- **Nörojenik nedenler:** Omurilik yaralanması, multipl skleroz, disk hernisi, lumbosakral pleksus patolojileri ve periferik nöropatiler, merkezi ve periferik sinir sistemi hastalıkları kadınlarda cinsel işlev bozukluğuna neden olabilir. Omurilik yaralanması olan kadınlar normal kadınlara göre orgazma ulaşmakta önemli ölçüde daha fazla zorluk çekmektedir (63).

- **Hormonal / endokrin nedenler:** Hipotalamik / hipofiz ekseninin disfonksiyonu, cerrahi veya tıbbi kastrasyon, menopo­z ve erken yumurtalık yetmezliği, kronik doğum kontrol hapı kullanımı hormonal temelli kadın cinsel işlev bozukluğunun en sık nedenleridir. Östrojen ve testosteron düzeylerinde azalma ile ilişkili en sık görülen şikayetler libidonun azalması, vajinal kuruluk ve cinsel uyarılma eksikliğidir.

- **Psikojenik nedenler:** Kadınlarda, organik bir sebep olmasa bile duygusal ve ilişkisel sorunlar cinsel uyarılmayı önemli ölçüde etkiler. Benlik saygısı, beden imajı, eşyle olan ilişkinin kalitesi, depresyon, depresyon için kullanılan ilaçlar gibi faktörlerin tümü kadın cinsel işlev bozukluğu ile ilişkilidir (63).

- **Kaslara bağlı nedenler:** PTK'dan özellikle m. levator ani ve perineal membran, kadın cinsel işlevinde önemlidir. M. bulbospongiosus ve m. ischiocavernosus'tan oluşan perineal membran, gönüllü olarak kasıldığında genital

organlara kan akımını artırmasıyla birlikte cinsel uyarılma ve orgazma katkıda bulunduğu ve orgazmı yoğunlaştırdığı düşünülmektedir (6). Ek olarak, orgazm sırasında istemsiz ritmik kasılmalardan sorumludurlar. Levator ani kaslarının orgazm sırasındaki motor tepkileri de vajinal duyarlılığı etkiler. Bu kasların tonusunun artmasına bağlı olarak MPA ile birlikte vajinismus ve disparoni gibi cinsel ağrı bozuklukları oluşabilir. Hipotonik olduğunda ise vajinal hipoanestezi, koital anorgazmi ve cinsel ilişki veya orgazm sırasında idrar kaçırma gelişebilir (63).

#### **4.6. Miyofasyal Pelvik Ağrı (MPA)**

Miyofasyal terimi iskelet kaslarını ve ilişkili fasyaları ifade eder (65,66). Miyofasyal ağrı ise basınçla birlikte ağrılı olan gergin kas bantlarında sert, palpe edilebilen, lokalize nodüller olan miyofasyal tetik noktalarının varlığı ile karakterize yaygın, eklem dışı, kas-iskelet sistemi bozukluğudur (63-66). Çalışmamızın konusu olan MPA, alt karın duvarı ve / veya PTK'da miyofasyal ağrının varlığıyla karakterize bir sendromdur (69). MPA herhangi bir rahatsızlıktan bağımsız olarak veya vajinismus, dismenore ve endometriozis gibi bozukluklarla birlikte olabilir. Sıklıkla disparoni için nedensel bir faktördür (66,70-73). Kronik pelvik ağrısı olan kadınların çoğunun bir dereceye kadar MPA'ya sahip olduğu varsayılmaktadır. MPA, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki en yaygın jinekolojik durumlardan biri olan kronik pelvik ağrı vakalarının yaklaşık %22 ila %94'ünde yer almaktadır (69). Ağrının lokalizasyonu pelvis, vagina, vulva, rectum ve mesane gibi yakın bölgelerde veya uyluk, kalça ve alt karın gibi daha uzak bölgelerde yansıma şeklinde olabilir. Bu bölgelerde ağrı, ağırlık veya yanma hissi ile birlikte ortaya çıkabilir (66,74).

##### **4.6.1. Miyofasyal pelvik ağrı etiyolojisi**

Miyofasyal ağrının gelişim mekanizması tam olarak anlaşılmamakla birlikte bazı faktörlerin bu ağrıya sebep olabileceği düşünülmüştür. Kasa aşırı yüklenme, akut veya tekrarlanan mikrotravma kas dokusunu kronik olarak gerginleştirir ve dokuda kontraktür oluşturur. Lokalize kas hipoksisi ve asidozu sonucunda miyofasyal tetik noktalarının oluşmasına yol açtığı teorize edilmiştir (65,75). Tetik nokta ile ilişkili ağrı, inflamatuvar maddelerin, nöropeptitlerin ve nörotransmitterlerin yüksek doku

konsantrasyonlarına bağlı olabilir. Tetik noktalar miyofasyal ağrının ayırt edici özelliğidir. Tetik noktaların bazı özellikleri:

- Ağrı olan bölgede bir veya daha fazla tetik nokta mevcut olabilir
- Gergin bir kas bandı içinde bulunurlar
- Ağrı lokalize olabilir ve / veya uzak bölgelere de yansıyabilir
- Ağrı veya hassasiyet, uyarının yokluğunda veya sadece basınç uygulandığında ortaya çıkabilir
- Nokta boyunca sert bir basınç uygulandığında lokal bir seğirme tepkisi oluşur (66,74).

Zamanla, tetik noktaları olan kaslar zayıflar, hassaslaşır ve uzama yeteneğini kaybederler. Bu da çevredeki kas gruplarının da kasılmasına ve tetik noktalarının gelişmesine neden olur. Bu durum miyofasyal ağrıya sebep olurken buna bağlı semptomların kötüleşmesine neden olabilir (77).

MPA'nın etiyolojisi çoğu durumda belirsizdir. Pelvik organ patolojisi, nöromüsküler bozukluklar ve psikolojik nedenler dahil olmak üzere çeşitli nedenler bu probleme yol açabilir (78). Bu çeşitlilik tanının koyulmasını karmaşık hale getirmiştir. Derin kas ağrısı ve visseral ağrıyı çoğu hastada ayırt etmek zor olabilir (79). PTK, kas-iskelet sistemi desteğinin yanı sıra mesane, bağırsak ve cinsel işlevdeki rollerinden dolayı fizyolojik ve psikolojik stres durumunda miyofasyal tetik nokta ve hipertonus oluşumu için risk altındadır (74,80). Kasın fonksiyonunu sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesi için hem uzama kabiliyetini koruması hem de konsantrik ve eksantrik olarak kasılabilmesi gerekir (81).

MPA genellikle endometriozis, interstisyel sistit ve irritable bağırsak sendromu gibi visseral bozuklukların yanı sıra fibromiyalji veya kronik yorgunluk sendromu gibi kronik ağrı durumlarıyla birlikte bulunur. Bu rahatsızlıkları olan bireyler birden fazla vücut bölgesinde ağrı yaşayabilir ve birden fazla tipte kronik ağrı tanısına sahip olabilir. Bu sendromların hepsi sık, tekrarlayan ağrı sinyalini içerir. Zamanla bu uzun süreli zararlı uyarım, beyinde bireyin ağrı eşiğini düşüren ve ağrılı uyarılara duyarlılığını artıran değişikliklere neden olur (82). Bu merkezi duyarlılık, ağrılı olmayan uyarıların ağrılı olduğu allodini veya ağrılı uyarıların abartılı bir deneyimi olan hiperaljezi ile karakterizedir ve ağrının alanını, derecesini veya süresini artırabilir (68,71). Uzun süreli kas kasılmasının kan akışını azalttığı ve PTK'nın oksijen talebini

arttırdığı düşünülmektedir (83,84). İskemik kas, kas nosiseptörlerini daha da hassaslaştıran, reseptör özelliklerini değiştirir. Geniş bantlı mekanoreseptörleri nosiseptörlere dönüştürür. Vazoaktif ve nöroaktif maddelerin salgılanmasıyla birlikte ağrıya ve bu döngünün tekrarlanmasına neden olabilir (85). Sonuç olarak fibrozis gelişir. Kasların hassaslaşması, altta yatan koşulların alevlenmesiyle de ortaya çıkabilir (82,86).

#### **4.6.2. Pelvik taban kaslarında miyofasyal tetik noktalarının olası etiyojileri**

- PTK'nın kronik tekrarlayan kasılması (cinsel sorunlar, idrar veya fekal inkontinans, duygusal stres, dans veya diğer tetikleyici faktörler)
- Kabızlık veya üriner obstrüksiyon nedeniyle kas gerginliğinden kaynaklanan tekrarlayan mikro travmalar
- Fiziksel aktivite sırasında sürekli olarak ani ve şiddetli zorlanma (spor ya da dans)
- Doğrudan fiziksel travma (doğum, ürogenital cerrahi, bisiklet)
- Lokal inflamasyon (sistit, proktit, vajinit).
- Diğer kas gruplarından, iç organlardan veya sinirlerden kaynaklanan ağrı
- Postür problemleri, eklem yanlı hizalanması ve ergonomi (örn: kalçanın iç rotasyonu)
  - Bacak boyu eşitsizliği
  - Sakroiliak eklem işlev bozukluğu (64,74)

#### **4.6.3. Miyofasyal pelvik ağrıya eşlik eden klinik bulgular**

MPA'lı kadınların çoğu, hassaslaşan PTK'nda tetik noktalarına sahiptir. Pelvik tabandaki tetik noktalar genellikle vagina, vulva, perine, rectum ve mesaneye yansıyan ağrılar şeklinde ortaya çıkar. Bazen ağrı uyluk, kalça veya alt karın gibi daha uzak bölgelere de yansiyabilir (79,87). MPA belirtileri şunlardır (77,87):

- Pelvik ağrı / karın ağrısı (genellikle şiddetli dismenore ile)
- İdrar yolu semptomları (örn.sık idrara çıkma, aciliyet hissi, idrar kaçırma, noktüri, dizüri, tam boşaltamama, mesane ağrısı)

- Vulvovajinal rahatsızlık
- Disparoni
- Rektal dolgunluk veya kabızlık, diskezi
- Rectum veya mesane spazmları

MPA sürekli veya aralıklı olabilir. Ağrı, ağırlık veya yanma hissi olarak ortaya çıkabilir. Bazı kadınlar kramp veya spazm hissi bildirirler (70). Adet döngüsü ile ilişkili değildir, ancak bazı kadınlarda ağrı menstruasyonla şiddetlenir. Ağrı genellikle visseral ağrıyı taklit eder. Bazen, belirli kumaş türlerini giyerken veya PTK'na baskı oluşturan belirli pozisyonlarda derin visseral rahatsızlık hissedebilir (79). Bazen cinsel ilişki veya bazı aktiviteler semptomlar için tetikleyici olabilir. Kadınlar bu tetikleyicilerden sonra idrar yolu enfeksiyonu veya vajinit hissi bildirebilir, ancak kültür sonuçları sürekli negatiftir. Lokal olarak başlayan MPA, bazen tanısal müdahaleler veya ağrıyı gidermeye yönelik cerrahi girişimler sonucunda yaygınlaşabilir veya daha şiddetli hale gelebilir (89). Ortaya çıkan herhangi bir semptom ile fiziksel bulgu arasında korelasyon düşüktür (90). Aynı innervasyonu paylaşan dokularda visseral inflamasyon ile miyofasyal anormallikler arasında bir ilişki vardır (87). Bu nedenden ötürü, MPA ile ağırlı mesane sendromu / interstisyel sistit ağrısı arasında önemli bir örtüşme olduğu varsayılmaktadır (77,91). Ağırlı mesane sendromu / interstisyel sistit, vulvodini, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu veya vajinit tanısı alan kadınların pelvik tabanlarının muayenesinde sıklıkla birden fazla tetik noktaya sahip oldukları bulunmuştur (77).



## **5. MATERİYAL VE METOT**

### **5.1. Bireyler**

Bu çalışma İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 20/05/2021 tarihli 561 no'lu kararı ile onaylanmış olup MPA'sı olan kadınlarda pelvik taban kas kuvvetinin kadın cinsel işlevine etkisini araştırmak amacıyla yapıldı. Çalışmaya, Mayıs 2021- Nisan 2022 tarihleri arasında Özel İstanbul Medipol Koşuyolu Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'ne başvuran 20 ile 48 yaş arasındaki 30 gönüllü katılımcı dahil edildi. Çalışmaya aktif olarak cinsel hayatı olan, heteroseksüel, okuma-yazma bilen, algısal rahatsızlığı olmayan, bireyler dahil edilmiştir. Hamilelik, önceden geçirilmiş pelvik cerrahi, prolapsus, postmenopoz, diyabetes mellitus, nörolojik durumlar, akut idrar yolu enfeksiyonu, vulvovajinitis, dermatitis, genital cilt hastalıkları durumların birisi veya birden fazlasına sahip olan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir.

### **5.2. Yöntem**

Bireylere değerlendirme öncesi prosedür bilgisi aktarıldı ve bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alındı. Demografik bilgileri, gebelik ve doğum sayısı, doğum şekli, doğum kontrol yöntemi, menstural öyküsü, mevcut şikayetleri, geçmiş medikal öyküleri kayıt altına alındı. Sonrasında katılımcıdan yaşam kalitesi anketi ve kadın cinsel işlev ölçeğini bireysel olarak doldurması istenildi. Son olarak MPA ve pelvik taban kas kuvveti dijital palpasyon yöntemi ile değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan bireylerin, değerlendirme parametreleri saptandıktan sonra MPA altın standart olarak alınmış ve gruplar buna göre ayarlandı. MPA'sı olmayan katılımcılar kontrol grubuna dahil edildi.

### **5.3. Kadınlarda Cinsel İşlevinin Değerlendirilmesi**

Cinsellik, bir kadının yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen fiziksel, psikolojik, sosyal ve kültürel faktörlerden etkilenen karmaşık, çok boyutlu ve bireysel bir deneyimdir ve bu sebeple cinsellik değerlendirilirken detaylı bir inceleme

gerekmektedir (2). Karakter, eşler arası iletişim, doğum, evlilik, eş ve eşin cinsel sorunları, iş hayatı, günlük yaşam aktivitesi, yaşam kalitesi, cinsel anatomi gibi pek çok faktör kadınlarda cinsel işlevi dolaylı yoldan etkilemektedir (6, 13-15).

Bu faktörler göz önüne alındığında kadınlarda cinsel işlev değerlendirilirken kadının tıbbi hikayesi, psikolojik durumu ve ürojinekolojik bulgularını içeren kapsamlı bir araştırma gerekmektedir. Bu çalışmada bireylerin kendi kendine cevapladıkları anketlerin pratikliği ve objektifliği göz önünde bulundurularak cinsel işlevin değerlendirilmesinde anket kullanıldı.

### **5.3.1. Kadın cinsel işlevinin değerlendirilmesinde kullanılan formlar**

Kadın cinsel işlevini ölçmek için bireysel olarak uygulanan bir dizi anket geliştirilmiştir. Kadın cinsel işlevini değerlendirirken geçerlik ve güvenilirliği yapılmış anketlerin kullanımı önemlidir. Bu alanda yaygın bir şekilde kullanılan anketlerden bazıları:

- Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (FSFI)
- Kısaltılmış Kadın Seksüel Fonksiyon İndeksi (BISFW)
- Cinsel Fonksiyon Anketi Formu (SFQ)
- Derogatis Cinsel Fonksiyon Kişisel Görüşme Formu (DISF)
- Golombok- Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRISS)
- Kadın Cinsel Memnuniyet Ölçeği (SSS-W)
- Vajinal Penetrasyon Biliş Ölçeği (VPCQ)
- Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği Kadın Formu (ASEX)
- Kadın Cinsel İşlev Profili (PFSF)
- Kadın Cinsel Sıkıntı Envanteri (FSDS)

### **Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ) (Female Sexual Function Index (FSFI))**

Araştırmamızda kadın cinsel işlevi, “Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ)” kullanılarak değerlendirildi. Ölçek diğer anketlerle birlikte bireysel olarak cevaplamaları için katılımcılara verildi. Rosen ve ark. tarafından 2000 yılında ABD’de

geliştirilen Kadın Cinsel İşlev Ölçeği, kadın cinsel işlevini değerlendirme amacıyla yaygın olarak kullanılan bir ankettir (92,93). Ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2005 yılında Aygün ve Arslan tarafından yapılmış, Türkçe'ye uyarlanmıştır (93). Bu anket cinsel istek, uyarılma, kayganlaşma, orgazm, cinsel tatmin ve ağrı olmak üzere altı alt boyutta 19 soruyu içerir. Son dört haftada süregelen cinsel işlevleri belirlemek üzere soruların bu süreç baz alınarak cevaplanması istenir. Ölçekteki 1, 2, 15 ve 16. sorular 1-5 puan üzerinden değerlendirilirken diğer sorular 0-5 puan üzerinden değerlendirilir. Ölçeğin alt boyut puanları ile faktör yükleri çarpımı sonucu ölçek puanı hesaplanır. Bu hesaplama göre ölçekten alınabilecek en yüksek puan 36, en düşük puan ise 2'dir (92). Cinsel işlev bozukluğu olduğunu söyleyebilmek için ölçeğin toplam puanı için kesme puanı 26.55'tir. Ölçek puanı  $\leq 26.55$  olanlarda cinsel işlev bozukluğu olduğu kabul edilir (94). Ölçeğin alt boyutları ve puanlamanın nasıl yapılacağına ilişkin tablo aşağıda verilmiştir.

**Tablo 5.1.** KCIÖ Alt Başlıklar ve Puanlama

Alt boyut	Soru Numaraları	Puan Aralıkları	Faktör Yükleri	Alınabilecek En Düşük Puan	Alınabilecek En Yüksek Puan
Cinsel İstek	1,2	1-5	0,6	1,2	6
Uyarılma	3,4,5,6	0-5	0,3	0	6
Kayganlaşma	7,8,9,10	0-5	0,3	0	6
Orgazm	11,12,13	0-5	0,4	0	6
Cinsel tatmin	14	0-5	0,4	0	2
	15,16	1-5	0,4	0,8	4
Ağrı	17,18,19	0-5	0,4	0	6
				Toplam	
				2	36

### 5.3.2. Pelvik taban kaslarının değerlendirilmesi

PTK'yı değerlendirmek için farklı yöntemler vardır. Bu yöntemlerden literatür çalışmalarında kullanılan yöntemler aşağıda yer almaktadır.

- Dijital palpasyon (Brink ve diğerleri, 1989)
- Ultrason taraması (Vierhout ve Jansen, 1989)
- Basınç perineometresi (Laycock ve Jerwood, 1994)
- Elektromiyografi (EMG) (Haslam, 2002)
- Manyetik rezonans görüntüleme (MRI) (Khullar, 2002)

#### Dijital Palpasyon Yöntemi

Çalışmamızda PTK kontraktilesinin ana bileşenlerini değerlendirmek için dijital palpasyon yöntemi ile birlikte PERFECT değerlendirme şeması kullanılmıştır. Bu şema basit ve güvenilir bir PTK değerlendirme yöntemi sağlamak için geliştirilmiştir ve Tablo 5.2. 'de gösterildiği gibi beş bileşen içermektedir (95). PERFECT şeması kullanılarak PTK'nın kuvveti, enduransı, tekrar sayısı, hızı ve toplam süresi dijital palpasyon yöntemi ile değerlendirilir. Pelvik taban kas kuvveti 1989'da Laycock ve Chiarelli' nin oluşturduğu Modifiye Oxford Skalası'na göre puanlanlandırılır (95). Modifiye Oxford Skalası Tablo 5.3. 'de yer verilmiştir.

**Tablo 5.2.** Perfect Şeması

P	Power	PTK'nın kuvveti dijital palpasyonla birlikte maksimal kasılma istenerek Modifiye Oxford Skalası'na göre derecelendirilir.
E	Endurance	Maksimum istemli kontraksiyonu yorgunluk oluşmadan önce sürdürebildiği süre saniye cinsinden kaydedilir
R	Repetitions	4 saniyelik dinlenme araları verilerek bireyin yapabildiği maksimum istemli kontraksiyon sayısı kaydedilir.
F	Fast	1 saniye kontraksiyon 1 saniye gevşeme şeklinde yapılan maksimum istemli kontraksiyonların sayısı kaydedilir.
ECT*	Every Contraction Timed	Tüm bu işlemlerin toplam süresini ifade eder.

\*(Bizim çalışmamızda ECT kısmı kullanılmayacaktır. Tüm bu işlemlerin süresinin ölçümü tedavi öncesi sonrası ölçümleri içeren çalışmalarda tercih edilmektedir.)

**Tablo 5.3.** Modifiye Oxford Skalası

DERECE	KONTRAKSİYON	ELEVASYON
0	Yok	Yok
1	Titreşim/Sönük	Yok
2	Zayıf	Yok
3	Orta	Var
4	Güçlü	Var
5	Çok Güçlü	Var

Çalışmamızda PTK değerlendirmesi, bu alanda eğitimli bir fizyoterapist tarafından değerlendirildi. Pelvik taban kaslarının yeri ve fonksiyonu, kadınların bedenlerine ve değerlendirilecek kaslara ilişkin öz farkındalıklarını geliştirmek için katılımcılara yeterince ayrıntılı olarak tarif edildi. Katılımcılar PTK değerlendirilmesi için sırtüstü litotomi pozisyonuna yerleştirildi. PTK değerlendirilmesi eldiven giyilmiş şekilde vajinal boşluğa yerleştirilen işaret ve orta parmağını sıkılması ve elevasyonu ile ölçüldü. Katılımcılara PTK'yı izole kasıp muayene eden parmakları sıkması ve içeri doğru çekmesi için talimat verildi. Pelvik taban kas kuvveti 1989'da Laycock ve Chiarelli' nin oluşturduğu Modifiye Oxford Skalası'na göre puanlandırıldı (96). Sonrasında araştırma tarafından PTK'nı vajinal palpasyon yoluyla, kuvvet (P), dayanıklılık (E), tekrar sayısı (R) ve hızlı kasılma sayısını (F) inceleyen PERFECT şemasına (95) göre değerlendirdi. Yorgunluğu önlemek için parametreler arasında 30 saniyelik bir dinlenme aralığına izin verildi (89,90). Eğer palpasyonla herhangi bir kasılma görselleştirilmediyse veya hissedilmediyse, sifıra eşit bir güç derecesiyle, perineal farkındalığın artması gerektiği kanısına varıldı (98).

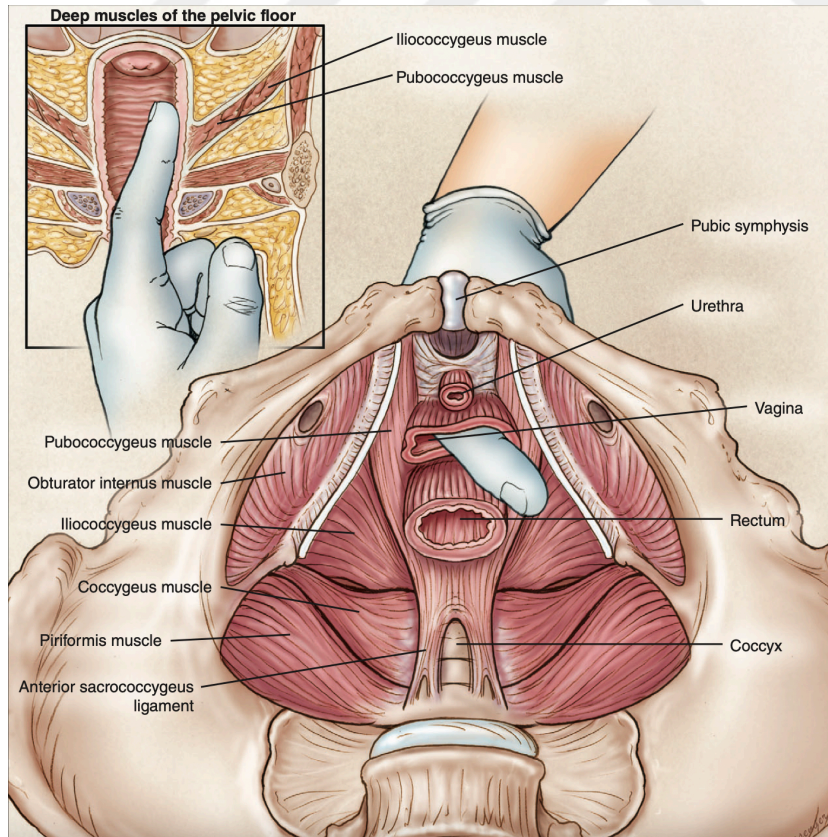
### **5.3.3. Miyofasyal pelvik ağrının değerlendirilmesi**

Miyofasyal ağrının varlığını doğrulayan laboratuvar veya görüntüleme testi mevcut değildir, ancak literatürdeki elli beş çalışmayı içeren sistematik bir çalışmadan yola çıkarak fiziksel değerlendirme yöntemleri için güvenilir klinik kriterler geliştirilmiştir (10). MPA, ağırlıklı olarak m. obturatorius internus ve m. levator ani'de tanımlanır. Literatür araştırmamızda cinsel fonksiyona etkisi olduğu düşünülen diğer PTK, m. bulbospongiosus ve m. ischiocavernosus'tur (2,28,31,99). Fizik muayeneye başlamadan önce araştırmacı hastayı yapılacak değerlendirme hakkında bilgilendirdi, hastanın rahat edebileceği bir alan sağlandı. Katılımcılardaki MPA varlığı litotomi pozisyonundaki katılımcıların transvajinal dijital palpasyon yöntemi ile işaret parmağı kullanılarak değerlendirildi. PTK'nın palpasyonunda 'clock - face' olarak bilinen saat yöntemi kullanıldı. Kasların clock-face yöntemi ile hayali bir saatin rakamlarına karşılık gelen konumlardaki kaslar palpe edildi. PTK ve hayali saate göre saat 12 pozisyonu symphysis pubis, 3- 9 pozisyonu sağ ve sol tuber ischiadicum'lar ve 6 pozisyonu coccyx ile aynı hizadadır. Katılımcıya gerekli bilgilendirme yapıldıktan sonra araştırmacı iki el içinde eldiven giydi ve değerlendirme yapılacak el için

lubrikasyon kullanıldı. Muayene yapılmayacak elin başparmağı ve işaret parmağını kısıkaç gibi kullanarak nazikçe clitoris'in yanındaki dokuları yanlara doğru açıldı ve vajinal giriş genişletildi. Katılımcıdan nefes almasını ve nefes verirken kendini gevşetip parmağın içeri doğru girmesine izin vermesi istenildi. Hymen dokusu başlangıç noktası olarak alındı. Parmakta distal interfalangeal ve metakarpofalangeal eklem içeri alınacak kadar derinliğine gidilip yüzeysel ve derin tabaka kaslar bilateral olarak palpe edildi. Yüzeysel tabakada hymen dokusundan itibaren distal interfalangel eklem girecek kadar parmağın içeri alınmasıyla m. bulbospongiosus ve m. ischiocavernosus değerlendirildi. Derin tabakada metakarpofalangeal ekleme kadar tüm parmağın içeri alınmasıyla birlikte, m. levator ani'nin iki bölümü olan m. pubococcygeus, m. iliococcygeus ve m. obturator internus palpasyon ile değerlendirildi. PTK, clock-face yöntemi ile birlikte muayene eden kişinin işaret parmağının kaslar üzerinde hafif döndürme hareketleriyle bilateral olarak palpe edildi. Ağrı ve hassasiyet m. bulbospongiosus, m. ischiocavernosus, m. obturatorius internus, m. pubococcygeus ve m. iliococcygeus'da bilateral ayrı ayrı olarak Vizüel Analog Skala ile birlikte 10 puan (ağrı yok (0), hafif (1-3), orta (4-6) ve şiddetli (7-10)) üzerinden değerlendirildi. VAS skorunda puanlamanın 3 ve daha az olması klinik olarak anlamlı olmayan ağrıya, 3'ten büyük puanlamanın klinik olarak anlamlı ağrıya karşılık olarak kaydedildi (100). Toplam 5 kas grubunun bilateral değerlendirilmesinden dolayı 100 puan üzerinden 30 puan üzeri alan katılımcılar MPA'sı olan gruba dahil edildi.

**Tablo 5.4.** Kasın Saatteki Konumu

Kasın Saatteki Konumu		Kaslar
<b>Yüzeysel Tabaka</b>		
1	11	İschiocavernosus
2	10	Bulbospongiosus
<b>Derin Tabaka</b>		
1	11	Pubococcygeus
3	9	Obturatorius internus
5	7	İliococcygeus



**Şekil 5.1.** Pelvik Tabanın Tek Parmaklı Vajinal Muayenesi (95)



#### 5.3.4. Yaşam kalitesi değerlendirilmesi

Katılımcıların yaşam kalitesi “SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği” kullanılarak değerlendirilmiştir. SF-36, Ware tarafından 1987 yılında, klinik uygulama ve araştırmalarda, sağlık politikalarının değerlendirilmesinde ve genel popülasyon incelemelerinde kullanılmak üzere düzenlenmiş bir bireysel değerlendirme ölçeğidir. Ölçek 36 maddeden oluşmaktadır ve sağlık alanında 8 boyutun ölçümünü sağlamaktadır. Bunlar; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık, vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlıktır. Bunlardan ilk dördü fiziksel komponent skoru (FK), son dördü mental komponent skoru (MK) olarak bilinir.

Ülkemizde güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Koçyiğit ve ark. tarafından yapılmış ve Türkçe’ye uyarlanmıştır. Her alt parametre için puanlama sistemi 0-100 arasındadır. Puanlamanın 0’a yaklaşması yaşam kalitesinin düştüğünü, 100’e yaklaşması ise yaşam kalitesinin yükseldiğini gösterir (101,102).

## 6. BULGULAR

### 6.1. Katılımcı Bilgileri

Çalışmaya yaşları 21 ve 45 arasında değişen 30 kadın dahil edildi. Tablo 1’de katılımcı bilgileri verilmiştir. Buna göre, katılımcıların %43,3’ü 30 yaş ve altında, %43,3’ü ise 41 yaş ve üzerinde yer almaktadır. Katılımcılar arasında pelvik ağrı bulgusuna rastlananların oranı eşittir.

**Tablo 6.1.** Katılımcı Bilgileri

		N	%
Yaş	30 ve altı	13	43.3
	31-40	4	13.3
	41 ve üzeri	13	43.3
Pelvik Ağrı	Var	15	50.0
	Yok	15	50.0

Ölçüm yapılan değişkenlere ilişkin elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğunun tespit edilebilmesi amacıyla çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmıştır. Buna göre, Kadın Cinsel İşlev Ölçeği’nin lubrikasyon alt boyutu normal dağılım göstermemektedir. Bu nedenle bu boyuta ait analizlerde parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır. Diğer ölçek, altboyut ve puanlar normal dağılıma uygunluk gösterdikleri için parametrik yöntemler tercih edilmiştir.

**Tablo 6.2.** Betimleyici İstatistikler

	ort.	ss.	min.	maks.	Çarpıklık	Basıklık	
SF-36	Fiziksel Fonksiyon	86.17	13.37	50	100	-0.813	0.162
	Fiziksel Rol Güçlüğü	73.33	32.12	0	100	-0.704	-0.909
	Emosyonel Rol						
	Güçlüğü	63.33	41.38	0	100	-0.609	-1.307
	Enerji/Canlılık/Vitalite	48.33	17.09	10	85	-0.117	0.162
	Ruhsal Sağlık	64.13	20.00	20	88	-0.904	-0.034
	Sosyal İşlevsellik	74.58	24.67	25	100	-0.700	-0.595
	Ağrı	67.92	16.02	32.5	100	-0.251	-0.332
Genel Sağlık Algısı	64.17	15.49	35	95	-0.012	-0.854	
KCIÖ	Cinsel İstek	3.04	0.94	1.2	4.8	0.110	-0.388
	Uyarılma	3.86	1.35	0	5.7	-0.698	0.741
	Lubrikasyon	4.68	1.36	0	6	-1.599	3.604
	Orgazm	3.99	1.59	0	6	-0.820	-0.165
	Doyum	4.41	1.36	0	6	-1.415	2.420
	Ağrı	4.29	1.77	0	6	-0.678	-0.539
	<b>Toplam</b>	24.27	7.15	1.2	33	-1.423	2.406
PERFECT	Kuvvet (Kontraksiyon - Elestasyon)	3.37	1.07	2	5	0.282	-1.096
	Endurans (Süre - sn)	8.97	6.29	2	25	1.262	0.990
	Yavaş Kontraksiyon Sayısı	11.50	9.12	2	30	0.839	-0.741
	Hızlı Kontraksiyon Sayısı	16.47	9.57	3	35	0.435	-0.973
	<b>Pelvik Ağrı</b>	27.57	16.41	3	61	0.124	-1.118

## 6.2. Katılımcıların Puanların Pelvik Ağrının Varlığına Göre İlişkisi

Tabloda katılımcılarda pelvik ağrı bulunup bulunmaması durumuna göre ölçek puanlarının karşılaştırılması için yapılan bağımsız gruplar t testi ve lubrikasyon alt boyutu için Mann Whitney U testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 6.3.** Puanların Pelvik Ağrının Varlığına ve Yokluğuna Göre Karşılaştırılması

	Var		Yok		t	p	
	ort.	ss.	ort.	ss.			
SF-36	Fiziksel Fonksiyon	83.67	15.41	88.67	10.93	-1.025	0.314
	Fiziksel Rol Güçlüğü	73.33	27.49	73.33	37.16	0.000	1.000
	Emosyonel Rol Güçlüğü	68.89	36.66	57.78	46.23	0.729	0.472
	Enerji/Canlılık/Vitalite	51.00	18.05	45.67	16.24	0.851	0.402
	Ruhsal Sağlık	59.47	18.51	68.80	20.96	-1.293	0.207
	Sosyal İşlevsellik	67.50	25.79	81.67	22.09	-1.616	0.117
	Ağrı	63.50	16.09	72.33	15.19	-1.546	0.133
	Genel Sağlık Algısı	63.00	14.86	65.33	16.53	-0.407	0.687
KCIÖ	Cinsel İstek	2.68	0.78	3.40	0.98	-2.225	0.035*
	Uyarılma	3.28	1.43	4.44	1.00	-2.576	0.016*
	Lubrikasyon**	4.04	1.57	5.32	0.69	2.638	0.008*
	Orgazm	3.52	1.88	4.45	1.13	-1.650	0.113
	Doyum	3.95	1.66	4.88	0.76	-1.978	0.062
	Ağrı	3.07	1.64	5.52	0.77	-5.240	0.000*
	<b>Toplam</b>	20.53	7.98	28.01	3.48	-3.326	0.004*
PERFECT	Kuvvet (Kontraksiyon - Elevasyon)	3.33	0.90	3.40	1.24	-0.168	0.868
	Endurans (Süre - sn)	9.87	5.97	8.07	6.67	0.778	0.443
	Yavaş Kontraksiyon Sayısı	11.87	8.63	11.13	9.87	0.217	0.830
	Hızlı Kontraksiyon Sayısı	17.40	9.51	15.53	9.87	0.528	0.602

\*\*Mann Whitney U testi

Analiz sonuçlarına göre,

Pelvik ağrı durumu grupları arasında Cinsel İstek alt boyutu puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0.05$ ). Buna göre, pelvik ağrısı olmayan katılımcıların Cinsel İstek alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ).

Pelvik ağrı durumu grupları arasında Uyarılma alt boyutu puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0.05$ ). Buna göre, pelvik ağrısı olmayan katılımcıların Uyarılma alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ).

Pelvik ağrı durumu grupları arasında Lubrikasyon alt boyutu puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Buna göre, pelvik ağrısı olmayan katılımcıların Lubrikasyon alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ).

Pelvik ağrı durumu grupları arasında Ağrı alt boyutu puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Buna göre, pelvik ağrısı olmayan katılımcıların Ağrı alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ).

Pelvik ağrı durumu grupları arasında Kadın Cinsel İşlev Ölçeği toplam puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Buna göre, pelvik ağrısı olmayan katılımcıların Kadın Cinsel İşlev Ölçeği toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ).

### **6.3. Katılımcıların Yaşlarına Göre Ölçek Puanlarının İlişkisi**

Tablo 6.4’de katılımcıların yaşlarına göre ölçek puanlarının karşılaştırılması için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve lubrikasyon alt boyutu için Kruskal Wallis testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 6.4.** Puanların Katılımcıların Yaşlarına Göre Karşılaştırılması

	30 ve altı		31-40		41 ve üzeri		F	p	
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.			
SF-36	Fiziksel Fonksiyon	88.46	11.97	90.00	10.80	82.69	15.36	0.783	0.467
	Fiziksel Rol Güçlüğü	67.31	32.89	68.75	37.50	80.77	30.88	0.601	0.555
	Emosyonel Rol								
	Güçlüğü	56.41	45.92	33.33	47.14	79.49	28.99	2.282	0.165
	Enerji/Canlılık/Vitalite	49.62	20.15	36.25	14.36	50.77	13.82	1.184	0.322
	Ruhsal Sağlık	64.92	20.99	45.00	25.79	69.23	14.46	2.496	0.101
	Sosyal İşlevsellik	81.73	24.27	59.38	27.72	72.12	23.47	1.409	0.262
	Ağrı	76.54	14.09	59.38	12.81	61.92	15.38	4.076	0.028*
	Genel Sağlık Algısı	66.54	16.12	56.25	16.01	64.23	15.12	0.659	0.525
	KCIÖ	Cinsel İstek	3.69	0.81	2.55	0.30	2.54	0.82	8.180
Uyarılma		4.22	1.20	3.90	1.25	3.48	1.50	0.976	0.390
Lubrikasyon**		4.89	0.78	4.80	1.10	4.43	1.86	0.016	0.992
Orgazm		3.78	1.53	4.80	1.13	3.94	1.80	0.614	0.549
Doyum		4.71	1.09	4.40	0.98	4.12	1.68	0.588	0.563
Ağrı		4.28	1.51	4.30	1.97	4.31	2.09	0.001	0.999
<b>Toplam</b>		25.58	5.15	24.75	5.40	22.82	9.24	0.475	0.627
PERFECT		Kuvvet (Kontraksiyon – Elevasyon)	3.15	1.07	4.00	1.15	3.39	1.04	0.964
	Endurans (Süre – sn)	9.85	5.64	7.75	2.06	8.46	7.82	0.231	0.795
	Yavaş Kontraksiyon Sayısı	10.31	9.68	17.50	9.15	10.85	8.50	1.011	0.377
	Hızlı Kontraksiyon Sayısı	16.62	11.20	14.50	6.86	16.92	9.09	0.095	0.910

\*\*Mann Whitney U testi

Analiz sonuçlarına göre,

Yaş grupları arasında Ağrı alt boyutu puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Buna göre, 30 ve altı yaş grubundaki

katılımcıların Ağrı alt boyut puanları 31 yaş ve üzeri gruptakilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ).

Yaş grupları arasında Cinsel İstek alt boyutu puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Buna göre, 30 ve altı yaş grubundaki katılımcıların Cinsel İstek alt boyut puanları 31-41 yaş ve 31 ve üzeri yaş gruplarındakilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ).

#### **6.4. KCIÖ İle PERFECT Skalası Ve Pelvik Ağrı Puanlarının İlişkisi**

Tablo 6.5’de KCIÖ ile PERFECT skalası ve Pelvik Ağrı puanlarının ilişki testi sonuçları görülmektedir. Normal dağılım göstermeyen Lubrikasyon alt boyutu için Spearman Korelasyon katsayısı diğer ölçek ve boyutlar için ise Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Korelasyon katsayısına göre 0-0.19 çok zayıf, 0.20-0.49 zayıf, 0.50-0.69 orta, 0.70-0.89 yüksek, 0.90-1.00 ise çok yüksek ilişki anlamına gelmektedir.

**Tablo 6.5.** KCiÖ ile PERFECT Skalası ve Pelvik Ağrı Puanlarının Korelasyonu

		Kuvvet (Kontraksiyon – Elevasyon)	Endurans (Süre – sn)	Yavaş Kontraksiyon Sayısı	Hızlı Kontraksiyon Sayısı	Pelvik Ağrı	
KCiÖ	Cinsel İstek	r	-0.241	0.070	-0.247	-0.066	-0.313
		p	0.199	0.714	0.187	0.728	0.093
	Uyarılma	r	-0.025	0.050	-0.153	-0.010	-0.427
		p	0.894	0.794	0.419	0.959	0.019*
	Lubrikasyon	r	0.210	0.070	0.111	0.185	-0.485
		p	0.264	0.714	0.558	0.326	0.007*
	Orgazm	r	0.149	0.224	0.098	0.093	-0.356
		p	0.432	0.234	0.606	0.626	0.053
	Doyum	r	-0.023	0.262	-0.097	0.084	-0.328
		p	0.906	0.162	0.612	0.661	0.077
	Ağrı	r	0.058	-0.034	-0.095	-0.177	-0.750
		p	0.761	0.860	0.619	0.350	0.000*
	Toplam	r	0.018	0.137	-0.100	0.003	-0.543
		p	0.924	0.471	0.599	0.989	0.002*

Tablodaki verilere göre,

Pelvik Ağrı puanı ile Uyarılma alt boyutu arasında 39negative yönlü zayıf ( $r=-0,427$ ) bir ilişki bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).

Pelvik Ağrı puanı ile Lubrikasyon alt boyutu arasında 39negative yönlü zayıf ( $r=-0,485$ ) bir ilişki bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).

Pelvik Ağrı puanı ile Ağrı Alt boyutu arasında 39negative yönlü yüksek ( $r=-0,750$ ) bir ilişki bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).

Pelvik Ağrı puanı ile Kadın Cinsel İşlev Ölçeği toplam puanı arasında 39negative yönlü orta düzeyde ( $r=-0,543$ ) bir ilişki bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).



## 6.5. PERFECT Skalası Ve Pelvik Ağrı Puanlarının İlişkisi

Tablo 6.6’da PERFECT skalası ve Pelvik Ağrı puanlarının Pearson korelasyon testi sonuçları görülmektedir.

**Tablo 6.6.** PERFECT Skalası ve Pelvik Ağrı Puanlarının Korelasyonu

		Pelvik Ağrı	
PERFECT	Kuvvet (Kontraksiyon – Elestasyon)	r	-0.062
		p	0.747
	Endurans (Süre – sn)	r	0.212
		p	0.261
	Yavaş Kontraksiyon Sayısı	r	0.016
		p	0.935
	Hızlı Kontraksiyon Sayısı	r	0.245
		p	0.192

Analiz sonuçlarına göre PERFECT ve Pelvik Ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ( $p>0,05$ ).

## 6.6. Pelvik Ağrısı Olan ve Olmayan Katılımcılar İçin Ölçeklerin Yaşa Göre İlişkisi

Tabloda pelvik ağrısı bulunan katılımcıların yaşlarına göre ölçek puanlarının karşılaştırılması için yapılan ANOVA ve testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 6.7.** Pelvik Ağrılı Katılımcılar İçin Ölçeklerin Yaşa Göre Karşılaştırılması

	30 ve altı		31-40		41 ve üzeri		F	p	
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.			
SF-36	Fiziksel Fonksiyon	86.43	11.07	85.00	14.14	80.00	21.21	0.182	0.843
	Fiziksel Rol Güçlüğü	67.86	31.34	75.00	35.36	79.17	24.58	0.248	0.784
	Emosyonel Rol Güçlüğü	57.14	46.00	66.67	47.14	83.33	18.26	0.814	0.533
	Enerji/Canlılık/Vitalite	54.29	19.24	35.00	0.00	52.50	18.64	0.911	0.428
	Ruhsal Sağlık	62.86	19.69	42.00	19.80	61.33	16.52	1.045	0.382
	Sosyal İşlevsellik	73.21	28.35	68.75	26.52	60.42	25.52	0.364	0.702
	Ağrı	70.71	13.52	66.25	15.91	54.17	16.56	1.990	0.179
	Genel Sağlık Algısı	65.00	18.26	50.00	0.00	65.00	11.83	0.867	0.445
KCiÖ	Cinsel İstek	3.09	0.54	2.70	0.42	2.20	0.90	1.984	0.259
	Uyarılma	3.60	1.21	3.00	0.85	3.00	1.88	0.297	0.749
	Lubrikasyon	4.54	0.84	3.90	0.42	3.50	2.31	1.204	0.368
	Orgazm	3.60	1.70	4.00	1.13	3.27	2.45	0.110	0.896
	Doyum	4.11	1.15	4.60	1.41	3.53	2.31	0.340	0.718
	Ağrı	3.14	0.96	2.60	0.28	3.13	2.51	0.854	0.463
	<b>Toplam</b>	22.09	4.18	20.80	4.53	18.63	12.07	0.214	0.818
	PERFECT	Kuvvet (Kontraksiyon – Elevasyon)	3.14	1.07	3.00	0.00	3.67	0.82	0.673
Endurans (Süre – sn)		10.14	5.64	6.50	2.12	10.67	7.45	0.343	0.716
Yavaş Kontraksiyon Sayısı		10.71	10.19	12.00	11.31	13.17	7.39	0.114	0.893
Hızlı Kontraksiyon Sayısı		16.86	11.48	9.00	1.41	20.83	7.19	7.737	0.014*

Analiz sonuçlarına göre;

Yaş grupları arasında hızlı kontraksiyon sayısı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre, 41 yaş ve üzeri katılımcıların hızlı kontraksiyon sayıları 31-40 yaş grubundaki katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ( $p<0,05$ ).

Tablo 6.8’de pelvik ağrısı bulunmayan katılımcıların yaşlarına göre ölçek puanlarının karşılaştırılması için yapılan ANOVA testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 6.8.** Pelvik Ağrısı Olmayan Katılımcılar İçin Ölçeklerin Yaşa Göre Karşılaştırılması

		30 ve altı		31-40		41 ve üzeri		F	p	
		ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.			
SF-36	Fiziksel Fonksiyon	90.83	13.57	95.00	7.07	85.00	9.13	0.826	0.461	
	Fiziksel Rol Güçlüğü	66.67	37.64	62.50	53.03	82.14	37.40	0.343	0.717	
	Emosyonel Rol									
	Güçlüğü	55.56	50.18	0.00	0.00	76.19	37.09	2.613	0.114	
	Enerji/Canlılık/Vitalite	44.17	21.54	37.50	24.75	49.29	9.32	0.414	0.670	
	Ruhsal Sağlık	67.33	24.06	48.00	39.60	76.00	8.64	1.517	0.259	
	Sosyal İşlevsellik	91.67	15.14	50.00	35.36	82.14	17.47	3.701	0.056	
	Ağrı	83.33	12.42	52.50	7.07	68.57	11.53	5.973	0.016*	
	Genel Sağlık Algısı	68.33	14.72	62.50	24.75	63.57	18.42	0.148	0.864	
KCIÖ	Cinsel İstek	4.40	0.31	2.40	0.00	2.83	0.67	19.565	0.000*	
	Uyarılma	4.95	0.73	4.80	0.85	3.90	1.07	2.268	0.146	
	Lubrikasyon	5.30	0.49	5.70	0.42	5.23	0.91	0.328	0.727	
	Orgazm	4.00	1.43	5.60	0.00	4.51	0.79	1.668	0.230	
	Doyum	5.40	0.42	4.20	0.85	4.63	0.76	3.535	0.062	
	Ağrı	5.60	0.67	6.00	0.00	5.31	0.94	0.629	0.550	
	<b>Toplam</b>	29.65	2.41	28.70	2.12	26.41	4.10	1.557	0.250	
PERFECT	Kuvvet (Kontraksiyon – Elevasyon)									
			3.17	1.17	5.00	0.00	3.14	1.22	2.260	0.147
	Endurans (Süre – sn)									
			9.50	6.16	9.00	1.41	6.57	8.18	0.301	0.746
	Yavaş Kontraksiyon Sayısı									
			9.83	9.99	23.00	1.41	8.86	9.44	1.900	0.192
Hızlı Kontraksiyon Sayısı										
		16.33	11.94	20.00	4.24	13.57	9.68	0.328	0.727	

Analiz sonuçlarına göre;

Yaş grupları arasında Ağrı alt boyut puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Buna göre, 30 yaş ve altı katılımcıların Ağrı alt boyut puanları 31-40 yaş grubundaki katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ( $p < 0,05$ ).

Yaş grupları arasında Cinsel istek alt boyut puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre, 30 yaş ve altı katılımcıların Cinsel İstek alt boyut puanları 31-40 yaş ve 41 yaş ve üzeri yaş gruplarındaki katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ( $p<0.05$ ).

### 6.7. Pelvik Ağrı Puanlarının Kaslara Göre İlişkisi

Tablo 6.9’da pelvik ağrı puanlarının kaslara göre karşılaştırılması ve ANOVA testi sonuçları görülmektedir.

**Tablo 6.9.** Pelvik Ağrı Puanlarının Kaslara Göre Karşılaştırılması

	ort.	ss.	F	p
M. ischiocavernosus	6.93	4.58		
M. bulbospongiosus	6.47	4.13		
M. pubococcygeus	5.30	3.31	3.206	0.018*
M. obturatorius internus	5.30	3.31		
M. iliococcygeus	3.77	3.18		

Analiz sonuçlarına göre kas grupları arası ağrı puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre m. ischiocavernosus ağrı puanının, m. iliococcygeus ağrı puanına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Diğer kas grupları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ).

## 7. TARTIŞMA

Cinsel fonksiyon multifaktöriyeldir. Kişinin cinsel fonksiyonunu sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesi için sinirsel, hormonal, vasküler, immün ve nöromusküler vücut yapılarının ve işlevlerinin bütünlüğüyle birlikte psikolojik faktörleri içeren çoklu sistemik koordinasyon gerektirir. (5,72). Epidemiyolojik çalışmalar, bir kadının yaşamı boyunca en az bir cinsel işlev bozukluğu yaygınlığının %38 ile %85,2 arasında değiştiğini göstermektedir (3). Kadın PTK'nın bütünlüğü ve işlevi, cinsel fonksiyon için kritik öneme sahiptir (5). Miyofasyal pelvik ağrı PTK'nın bütünlüğünü bozan önemli bir kas-iskelet sistemi disfonksiyonudur (70). Kasların kuvvet belirleyicisi olan gerilim-uzunluk ilişkisinin bozulması kaslarda disfonksiyon olarak ortaya çıkarmaktadır. Bir kasın fonksiyonu sürdürebilmesi için kısalıp kasılabildiği gibi uzayıp gevşeyebilmesi de gerekmektedir (103). MPA olan hastalar, doğru teşhisi edinebilmek için genellikle birçok farklı sağlık branşlarına giderler. MPA, eşlik eden tıbbi patoloji olmaksızın tek başına bulunabilirken ürolojik, jinekolojik ve kolorektal tıbbi durumların veya diğer kas-iskelet-sinir disfonksiyonlarının öncüsü veya sekeli olarak da var olabilir. Bu karmaşık, çok yönlü sorunu etkin bir şekilde yönetmek için MPA bileşeninin tanımlanması ve tedavisi gereklidir. MPA, PTK'nda ve fasyal hattında bulunan ağrıyı ifade ederken MPA'nın ayırıcı tanısal göstergesi, bu bölgelerdeki miyofasyal tetik noktalarının varlığıdır (9). Tetik noktalar genellikle gergin bir bant içerisinde hastanın ağrısına ek olarak ağrının başka alanlara yansımaları da sağlayan 3 ila 6 mm'lik küçük bir nodül olarak hissedilen hassas bir alanın bulunmasıyla tanımlanır (73). Pelvik tabandaki tetik noktalara genellikle hipertonic pelvik taban kas disfonksiyonu eşlik eder (104).

Çalışmamızda dijital palpasyon yöntemi ile MPA ve PTK değerlendirilerek sonuçlarının kadın cinsel işlevine etkisini araştırmak hedeflenmiştir.

Katılımcının istenen kas hareketini anlamasına yardımcı olacak ön bilgilendirme genellikle faydalı olmuştur.

Çalışmamızda MPA'sı olan 15 ve olmayan 15 katılımcının son 4 hafta içindeki cinsel ilişki fonksiyonları KCIÖ ile değerlendirilmiş ve gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmuştur ( $p<0.05$ ). MPA'sı olan katılımcıların, vajinal penetrasyonla ağrılarının arttığı ve ağrısızlara göre cinsel istek, uyarılma, lubrikasyon

faktörlerinin azaldığı sonucuna varıldı. Karşılaştırılan iki grupta KCIÖ'ne göre orgazm ve doyum alt puanlarında anlamlı bir fark bulunamamakla birlikte, MPA'sı olmayan grupta ölçeğin toplam puanının anlamlı derecede yüksek olması MPA'nın kadınlarda cinsel işlevi etkilediğini göstermiştir. Bu bulgular Tenfelde ve ark.'nın 2018 yılında 45 katılımcının olduğu doğumdan sonraki ilk yıl içerisindeki MPA'sı olan ve olmayan grubu karşılaştırdığı benzer bir çalışma ile tutarlıdır. Tenfelde ve ark.'nın yaptığı çalışmada katılımcılardan ağrısı olanlar, vajinal penetrasyon sırasında ve/veya sonrasında daha fazla rahatsızlık veya ağrı bildirmekle birlikte katılımcıların KCIÖ puanları anlamlı olarak düşüktü (108). M. levator ani hassasiyeti, MPA yaratmakla birlikte disparoninin en yaygın nedenlerinden biri olarak literatürde yer almaktadır (109). Bu çalışmanın bulguları da bu sonucu destekler niteliktedir. Yong ve ark.'nın yaptığı benzer bir çalışmada pelvik taban hassasiyeti ile disparoni arasında bir ilişki olduğunu göstermekle birlikte disparoninin KCIÖ skorlarını düşürdüğü sonucuna varılmıştır (70). Bir başka çalışmada ise disparoni ve kronik pelvik ağrı yaşayan 18 kadında pelvik taban kaslarındaki hassasiyete yönelik yapılan tedavide KCIÖ puanlarının arttığı kanıtlanmıştır (109). Bu sonuçlara baktığımızda MPA varlığı cinsel fonksiyonu birçok yönden olumsuz etkilemekle birlikte düşük KCIÖ skoru, cinsel işlev bozukluklarının gelişmesi ve cinsel tepki döngüsünün bozulması için potansiyel bir risk olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatür araştırmalarımız ve çalışmamızın bulguları, KCIÖ skorlarının miyofasyal pelvik ağrı ile ters bir orantıya sahip olduğu hipotezimizi doğrulamaktadır.

Bir diğer hipotezimiz doğrultusunda, PTK gücü ve fonksiyonu (PERFECT) ölçümlerinin KCIÖ ile doğru MPA ile ters bir orantıya sahip olmasını beklemekteydik. Gruplar arasında PERFECT ve Pelvik Ağrı / PERFECT ve KCIÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Çalışmada her iki grupta PTK Modifiye Oxford Skalasına göre kas güçsüzlüğü mevcuttu (5 puanlık ölçekte ortalama 3.3). M. Felde ve ark.'nın 2018 yılında yaptığı benzer bir çalışmada da hem MPA'lı hem MPA'sız grubun PTK'sı güçsüz bulunmuştur. Buna karşın yapılan bazı çalışmalar PTK gücü ve fonksiyonunun yüksek olmasıyla doğru orantılı olarak KCIÖ skorunun yüksek olduğunu göstermektedir (108). Hannah ve ark.'nın yaptığı çalışmada PTK gücünün klitoral stimülasyon ile ilişkisinden ötürü cinsel doyum ve uyarılma ile pozitif olarak ilişkili olduğunu savunmaktadır (110). Yapılan bu

çalışmaya bakıldığında PTK gücünün clitoris uyarılabilirliğini etkilemesine bağlı olarak KCIÖ skorunu arttırabileceği görülmektedir. Yine Lowenstein ve ark.'nın yaptığı bir başka çalışmada pelvik kas kasılması güçlü olan kadınların, KCIÖ'nin orgazm ve uyarılma alanlarında, pelvik tabanı zayıf olan kadınlara kıyasla daha yüksek puan aldığını göstermiştir (72). Lowenstein ve ark.'nın bulgusu Hannah ve ark.'nın çalışmasında bahsettiği klitoral stimülasyon ve PTK gücü ilişkisini desteklemektedir. Weisset ve ark.'nın yaptığı çalışmada klinikte ve evde düzenli PTK eğitiminin pelvik tabanın destek fonksiyonunu güçlendirdiğini, kan akışını arttırdığını ve PTK propriyosepsiyonunu uyararak daha yoğun orgazma katkıda bulunduğunu bildirmektedir (111).

Çalışmamızda PERFECT değerlendirmesi ve KCIÖ skorları arasında pozitif bir ilişki olacağını beklenmekteydik. Ancak sonuçlar hipotezi desteklememiştir. Pelvik taban hipertonusuna bağlı olarak MPA olan katılımcılarda genellikle “dinlenme” sırasında daha fazla kasılmayacak kadar fazla kas gerilimine sahip oldukları gözlemlendi. MPA'ya sahip katılımcılar değerlendirme esnasında PTK'nı genellikle tamamen gevşetmemekle birlikte adım adım gevşeme paterni gösterdiler (tam yağlanmamış dişli çark benzeri). Bazı katılımcılarda sıkma ve gevşeme manevraları sırasında ortaya çıkan ince seğirmeler bir başka deyişle spontan kas fasikülasyonları görülmüştür. Bu seğirmelerin pelvik taban kas gücü ölçümünde yanıltıcı olabileceği düşünülmektedir. Moldwin ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada, vulvodini olan kadınlarda yaygın olarak pelvik taban kaslarında hipertonus, azalmış kasılma gücü ve penetrasyon girişimlerinin ağrısına karşı bir savunma tepkisi olarak alışılmış gerilmeden kaynaklanabilen tetik noktalar bulunmuştur (104). Moldwin ve ark.'nın yaptığı bu çalışmadan yola çıkarak MPA varlığına bağlı olarak kasılma gücünün etkilenebileceği sonucuna varılmaktadır. Çalışmamızda bu faktörün PERFECT ve Pelvik Ağrı arasındaki korelasyonu etkileyebileceği sonucuna varıldı. Çalışmaya başlamadan önce öngörülen MPA ve kasılma gücü ilişkisi doğrultusunda öncelikle MPA değerlendirilip sonra PERFECT skalası kullanılmıştır ancak kas seğirmelerinin ve hipertonusun değerlendirmeyi yanıltabileceği akılda tutulmalıdır. İlerideki çalışmalarda bu nokta göz önünde bulundurularak, öncelikle MPA tedavisi olduktan sonra pelvik taban kas gücü ve fonksiyonunun cinsel işleve etkisinin araştırılmasının daha doğru bir sonuç verebileceği düşünülmektedir.

Yaş grupları arasında 30 ve altı yaş grubundaki katılımcıların ağrı ve cinsel istek alt boyut puanları 31 yaş ve üzeri gruptakilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ). KCIÖ'nde ağrı alt boyut puanının yüksek olması daha ağrısız bir cinsel ilişkiyi ifade etmektedir.

Kadınlarda pelvik taban rahatsızlıklarının prevalansı yaşla birlikte artmakta iken cinsel aktivite önemli ölçüde azalmaktadır (112). Bizim çalışmamızın yaşla ilgili bulguları da bu bilgiyi destekler niteliktedir.

Tablo 9'a göre kas grupları arası ağrı puanı bakımından m. ischiocavernosus ağrı puanının, m. iliococcygeus ağrı puanına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Graber ve ark.'nın yaptığı çalışma, orgazmik kadınlara kıyasla anorgazmik kadınlarda m. pubococcygeus gücü ve işlevinde önemli bir azalma olduğunu göstermiştir. Bu çalışmanın sonuçları, kadın anorgazminin patofizyolojisinde m. pubococcygeus'un önemli bir rol oynadığını göstermektedir (113). Saat yöntemine göre baktığımızda m. ischiocavernosus yüzeysel tabaka, m. pubococcygeus derin tabakada olmak üzere her ikisi de 1-11 hizasındadır. Graber ve ark.'nın yaptığı araştırmaya benzer şekilde çalışmamızda da değerlendirilen diğer kas grupları ile karşılaştırıldığında, saat 1-11 hizasına denk gelen kas gruplarının ağrı skorunun fazla olmasıyla birlikte cinsel işlevin azalmasına yol açtığı düşünülmektedir. Aynı zamanda toplam KCIÖ skorunu negatif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Daha önce Bary Berghmans'ın kronik pelvik ağrı ve seksüel disfonksiyonlar makalesinde belirttiği gibi çalışmamızda da MPA'lı gruptaki katılımcıların öyküsü alındığında semptomları genellikle karmaşık ve lokalizasyonları net değildi (65,66). Katılımcılar ağrıyı, zonklayıcı, dokunulan yerin üzerinde bir baskı, ağırlık veya hassasiyet gibi ifadelerle nitelendirdiler. Bu his genellikle pelvik organ sarkması olan hastalarda görülen semptomlara benzemekle birlikte katılımcıların değerlendirilmesinde belirgin bir sarkma görülmemiştir (72,114). Ağrının lokalizasyonu Simons'un olası tetik nokta bölgeleri olarak tanımladığı noktalara karşılık gelebilen vajina ve rektum çevresi, suprapubik ve alt kadranlardan birinde veya birkaçında tanımlanmıştır (65). Kalça ve sırta ağrı yansımaları olan katılımcılar mevcuttur. Ağrının genellikle günün ilerleyen saatlerinde daha kötü olduğu ve tipik olarak oturma, yürüme, egzersiz, ilişki, miksiyon veya defekasyon gibi pelvik taban kas aktiviteleri ile kötüleştiği anamnez alımında fark edilmiştir. Literatür,



çalışmamızın bulgularını desteklemekle birlikte çoğu MPA tanılı hasta pelvik taban kas aktivasyonundan sonra yani cinsel ilişki veya miksiyon sonrasında semptomlarının daha kötü olduğunu dile getirmiştir (65). Bu çalışmanın katılımcılarında da rastlanılan bazı MPA semptomları, miksiyon bozukluğu, miksiyon sonrası ağrı, üretral ağrı, sürekli veya abartılı miksiyon dürtüsü gibi mesaneyi; kabızlık, obstrüktif defekasyon, ağrılı defekasyon veya proktalji fugaksı gibi alt kolorektal alanı; vulvodini, disparoni gibi vajinal ve introital alanı içerebilir (65,66,72,114).

Çalışma esnasında sıkça karşılaşılan klasik bir semptom ise, cinsel ilişkiden 12 ila 48 saat sonra semptomları şiddetlendirebilen post-koital ağrıdır. Cinsel aktiviteyi takiben MPA genellikle 3 güne kadar devam ettiğinden (115), bu semptomlar bir kadının yaşam kalitesini düşürebilirken duygu bozukluğu, kaygı ve depresyona neden olabilir (116). Bu tip cinsel ilişki sonrası ağrı genellikle MPA hastasında görülmekle birlikte nadir de olsa pelvik konjesyon sendromu olan hastalarda da görülür. Klitoral ve orgazm ağrısının da tipik olarak MPA'dan kaynaklandığı düşünülmektedir (73).

Yaş grupları arasında SF-36 Ağrı alt boyutu puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $p>0.05$ ). Buna göre, 30 ve altı yaş grubundaki katılımcıların ağrı alt boyut puanları 31 yaş ve üzeri gruptakilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ). SF-36 ölçeğine göre ağrı alt puanının yüksek olması kişinin daha sağlıklı olduğunun göstergesidir. Yaşla birlikte artan biyopsikososyal problemlerin yaşam kalitesini düşürüp ağrı alt boyut puanını azaltarak yaşam kalitesini düşürdüğünü düşünmekteyiz. Ancak beklenildiği gibi gruplar arasında diğer alt boyut puanlarında anlamlı bir farklılık gözlenmemesine rağmen, fiziksel fonksiyon, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik ve genel sağlık alt boyutlarında azalma görülmüştür. Bu sonuçlardan yola çıkarak MPA varlığı, daha az yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda KCIÖ puanlardaki iyileşme ile, kadınların cinsel doyumlarında ve yaşam kalitelerinde önemli bir artış olduğunu yansıtmaktadır (2,5,7,8). Tenfelde ve ark.'nın yaptığı çalışmanın sonucunda ağrılı grubun ağrısız olanlara kıyasla fiziksel sağlığın azaldığını göstermiştir (108).

## 8. SONUÇ

Çalışmamızın bulgularına baktığımızda, MPA varlığı kadın cinsel işlevini ağrı, cinsel istek, uyarılma, lubrikasyon gibi birçok alt parametreden etkilemekte ve KCIÖ skorunu düşürmektedir. Çalışmamız doğrultusunda pelvik taban kas gücü ve KCIÖ skorları arasında anlamlı bir sonuca varılamamıştır. Pelvik taban kas gücü değerlendirilmesinde PTK'ndaki tetik noktalarda oluşan seğirmelerin ölçüm sonuçlarını etkileyebileğini düşünmekteyiz. Sonraki çalışmalar için bunun göz önünde bulundurularak, MPA'sı olmayan / tedavi edilmiş katılımcılar ile birlikte çalışmanın yapılmasını önermekteyiz. Disparoni durumunda m. levator ani hassasiyeti önemli bir bileşen olup sağlık çalışanları tarafından göz önünde bulundurulmalıdır.

MPA'nın fizyopatolojisi incelendiğinde ve kadın cinsel işlevine bakıldığında birçok parametreden etkilendiği bilinmektedir (7,109). MPA'lı kadınların cinsel problem ve ihtiyaçlarını değerlendirmek için önceki kısımlarda bahsedilen diğer parametreleri de içeren daha geniş kapsamlı bir çalışmaya ihtiyaç vardır.

Pelvik taban kas gücünün ve fonksiyonunun nesnel ölçümlerini (algometri, elektromiyografi, ultrasonografi veya manyetik rezonans görüntüleme) içeren daha büyük örneklem içeren ileriye dönük çalışmalara ihtiyaç vardır. MPA ölçümlerinin standardize edilmesi çalışmaların güvenilirliğini artıracaktır.

MPA, sağlık çalışanları tarafından genellikle doğru şekilde tanımlanamayan pelvik taban disfonksiyonlarının ve çalışmamız doğrultusunda kadın cinsel işlevinin önemli bir bileşenidir (117,118). Tıbbi muayene sırasında kısa bir kas-iskelet sistemi taraması ve pelvik taban kas değerlendirmesi yapmak pelvik taban disfonksiyonu yaşayan kadınlarda MPA bileşeninin olup olmadığını belirlemeye yardımcı olabilir (66,72). Pelvik taban disfonksiyonları, her yaşta ve her sosyoekonomik sınıftan kadını etkiler ve tedaviyi zorlaştıran sayısız fiziksel ve psikolojik durum arasında ortaya çıkar. Bununla birlikte, pelvik taban disfonksiyonlarında MPA bileşenini başarılı bir şekilde tedavi etmek, kapsamlı bir yaklaşımla mümkündür. Kadın sağlığı ve üroloji hekimleri, pelvik taban disfonksiyonu yaşayan kadınları gerekli teşhis ve tetkikleri yaptıktan sonra olası medikal veya cerrahi uygulamalara ek olarak pelvik taban fizyoterapistine sevk etmelidir (66,72,73,111,117).

- MPA'nın birincil problem olabileceği veya diğer pelvik ve sistemik bozukluklara sekonder olabileceği de vurgulanmalıdır. Bu nedenle hasta anamnezi, ikincil olarak pelvik taban problemini tetikleyebilen interstisyel sistit, irritable bağırsak sendromu ve endometriozis gibi visseral ağrı kaynakları için dikkatli bir araştırmayı içermelidir (66). Bazen sadece MPA'ya yönelik yapılan tedaviler hasta için kalıcı çözüm olmayabilir. Semptom başlangıcının kronolojisini belirlemek, hastaların semptomlarının tetikleyicilerini ve kalıcı faktörlerinin anlaşılmasına yardımcı olarak tedavinin etkinliğini artırır (73).

- İş stresi, kabızlık veya menstrüel döngü tetikleyicileri gibi faktörleri belirlemek sadece ağrının gerçek kaynağını değerlendirmeye yardımcı olmak için değil aynı zamanda müdahale hedeflerini belirlemek için de önemlidir. Menstruasyon döneminde kullanılan medikal ilaçlar veya egzersiz, bir iş için sert sandalyede uzun süre oturulması gerektiğinde menstruasyona bağlı tetikleyicilerin oluşturduğu MPA'ya yardımcı olabilir. MPA'sı olan hastaları değerlendirirken bu çevresel faktörler her zaman göz önünde bulundurulmalıdır (73).

- Ayrıca çalışmada değerlendirme esnasında katılımcıların hala miksiyon esnasında pelvik taban egzersizi yaptığını duymakla birlikte ve bu bilginin yaygın olduğu anlaşılmaktadır. Bu alışkanlık miksiyon esnasında mesanenin tam olarak boşaltılamamasına yol açabilmekte ve idrar yolu enfeksiyonları için risk oluşturmaktadır (107). Bu konuda sağlık çalışanlarının doğru pelvik taban egzersizleri konusunda hastaları bilinçlendirmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. İdrar tutma veya gaz tutma analogisini kullanmak doğru şekilde pelvik taban kaslarını çalıştırmak için genellikle yararlı olmakla birlikte katılımcıya bunun sadece kas çalışmasını öğretmek için kullanılan bir betimleme olduğu vurgulanmalıdır (66).

## **Limitasyonlar**

Menopoz dönemindeki birçok MPA'lı kadın, cinsel aktivite esnasında ağrı yaşamasına rağmen prolapsus, inkontinans gibi diğer pelvik taban disfonksiyonların, cinsel fonksiyonu etkileyebileceği için bu çalışma için uygun değildi.

Mahremiyet algısı nedeniyle, çalışmanın, hedeflenen örneklem sayısına öngörülen zaman diliminden daha geç ulaşıldı. Ayrıca, kadınlarda sık görülen pelvik

taban disfonksiyonlarından olan inkontinans ve prolapsus gibi cinsel fonksiyonu etkilediği açıklanan diğer pelvik taban semptomları detaylı olarak değerlendirilememiştir (72,114).

MPA'nın varlığını doğrulayan laboratuvar veya görüntüleme testinin mevcut olmaması çalışmanın limitasyonlarından. Yapılan bir çalışmada literatürdeki 55 çalışmayı içeren sistematik bir çalışmadan yola çıkarak fiziksel değerlendirme yöntemleri için güvenilir klinik kriterler geliştirilmiştir (10). Çalışmamızda daha doğru bir sonuca varabilmek için yapılan sistematik çalışmalardan yola çıkarak MPA değerlendirmesi pelvik taban üzerine eğitilmiş ve deneyimli tek bir terapist tarafından değerlendirilmiş, tüm katılımcılara aynı prosedür uygulanmıştır.



## 9. KAYNAKLAR

1. Abdool Z, Thakar R, Sultan AH. Postpartum female sexual function, Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.145(2): 133–137, 2009.
2. Omodei MS, Marques Gomes Delmanto LR, Carvalho-Pessoa E, Schmitt EB, Nahas GP, Petri Nahas EA, Association between pelvic floor muscle strength and sexual function in postmenopausal women. J Sex Med. 16(12): 1938–1946, 2019.
3. Jaafarpour M, Khani A, Khajavikhan J, Suhrabi Z. Female sexual dysfunction: Prevalence and risk factors. J Clin Diagn Res. 7(12): 2877–2880, 2013.
4. Keizer A. et al. Predictors of pelvic floor muscle dysfunction among women with lumbopelvic pain, Phys Ther. 99(12): 1703–1711, 2019.
5. Bortolami A, Vanti C, Banchelli F, Guccione AA, Pillastrini P. Relationship between female pelvic floor dysfunction and sexual dysfunction: an observational study. J Sex Med. 12(5), 1233–1241, 2015.
6. Shafik A. The role of the levator ani muscle in evacuation, sexual performance and pelvic floor disorders. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 11(6): 361–376, 2000.
7. Martinez CS, Ferreira FV, Castro AAM, Gomide LB. Women with greater pelvic floor muscle strength have better sexual function, Acta Obstet Gynecol Scand. 93(5): 497–502, 2014.
8. Rosenbaum TY. Pelvic floor involvement in male and female sexual dysfunction and the role of pelvic floor rehabilitation in treatment: A literature review. J Sex Med. 4(1): 4–13, 2007.
9. Pastore EA, Katzman WB. Recognizing myofascial pelvic pain in the female patient with chronic pelvic pain. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 41(5): 680–691, 2012.
10. Meister MR, Shivakumar N, Sutcliffe S, Spitznagle T, Lowder JL. Physical examination techniques for the assessment of pelvic floor myofascial pain: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 219(5): 497-497, 2018.
11. Bozdemir N, Özcan S. Cinselliğe ve Cinsel Sağlığa Genel Bakış. J Family Med Prim Care. 5(4): 37–46, 2011.

12. Rosen RC. Prevalence and risk factors of sexual dysfunction in men and women. *Curr Psychiatry Rep.* 2(3): 189–195, 2000.
13. Henderson AW, Lehavot K, Simoni JM. Ecological models of sexual satisfaction among lesbian/bisexual and heterosexual women. *Arch Sex Behav.* 38(1): 50–65, 2009.
14. Del M, Sánchez-Fuentes M, Santos-Iglesias P, Sierra JC. A systematic review of sexual satisfaction. *Int J Clin Health Psychol.* 14(1): 67–75, 2014.
15. Krishnamurt S. Female sexual dysfunctions- An overview, vol. 9. 2012. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi> (Erişim 12.04.2022).
16. Erbil N. Prevalence and risk factors for female sexual dysfunction among Turkish women attending a maternity and gynecology outpatient clinic. *Sex Disabil.* 29(4): 377–386, 2011.
17. Ege E, Akın B, Arslan SY, Bilgili N. Sağlıklı kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu sıklığı ve risk faktörleri. *TÜBAV Bilim Dergisi.* 3(1): 137–144, 2010.
18. Yıldırım M. Resimli Sistemik Anatomi. 1. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2013.
19. Arıncı K, Elhan A. Anatomi, s. 337-349, 1. Cilt, 5. baskı, Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri, 2014.
20. Kadioğlu A, Baflar M, Semerci B, Orhan I, Aşçı R, Yaman MÖ. Türk Androloji Derneği Yayını, Erkek ve kadın cinsel sağlığı s. 620-629, İstanbul, 2004.
21. Anatomy Of Female External Genitalia, [https://www.amboss.com/us/knowledge/Female\\_reproductive\\_organs/](https://www.amboss.com/us/knowledge/Female_reproductive_organs/) (Erişim 12.04.2022).
22. Atasever A. Anatomi. s. 782-800 1. baskı. İstanbul, İstanbul Medikal Sağlık ve Yayıncılık, 2019.
23. Hilliges M, Falconer C, Ekman-Ordeberg G, Johansson O. Innervation of the human vaginal mucosa as revealed by PGP 9.5 immunohistochemistry. *Acta Anat.* 153(2):119-126, 1995.
24. Yıldırım M. İnsan Anatomisi s. 237-246, 7. baskı, İstanbul, Nobel Tıp Ltd. Şti. 2013.

25. Emhardt E, Siegel J, Hoffman L. Anatomic variation and orgasm: Could variations in anatomy explain differences in orgasmic success. *Clin Anat.* 29(5): 665–672, 2016.
26. Foldes P, Buisson O. The clitoral complex: A dynamic sonographic study. *J Sex Med.* 6(5): 1223–1231, 2009.
27. Wallen K, Lloyd EA. Clitoral variability compared with penile variability supports nonadaptation of female orgasm. *Evol Dev.* 10(1): 1–2, 2008.
28. Hakim LS. Anatomic relationship between urethra and clitoris. *Int J Impot Res.* 10(4): 263, 1998.
29. Hosken DJ. Clitoral variation says nothing about female orgasm. *Evol Dev.* 10(4): 393–395, 2008.
30. Oakley SH et al. Clitoral size and location in relation to sexual function using pelvic MRI. *J Sex Med.* 11(4): 1013–1022, 2014.
31. Puppo V. Anatomy and physiology of the clitoris, vestibular bulbs, and labia minora with a review of the female orgasm and the prevention of female sexual dysfunction. *Clin Anat.* 26(1): 134–152, 2013.
32. Anatomy of the female reproductive system. <https://www.pharmacy180.com/article/anatomy-of-the-female-reproductive-system-3709/> (Erişim 12.04.2022).
33. Beate C, Cynthia MF, *Pelvic Floor.* USA, Georg Thime Verlag, 2006.
34. Şahin C. *Uretra Darlıklarına Yaklaşım.* İstanbul, Tüd/Türk Üroloji Akademisi Yayını No: 7, 2016.
35. Prather H, Dugan S, Fitzgerald C, Hunt D. Review of anatomy, evaluation, and treatment of musculoskeletal pelvic floor pain in women. *PM R.* 1(4): 346–358, 2009.
36. Herman JR, Berman LA, Kanaly KA. Female sexual dysfunction: New perspectives on anatomy, physiology, evaluation and treatment, *EAU Update Series.* 1(3), 166–177, 2003.
37. Ashton-Miller JA, Howard D, DeLancey JOL. The functional anatomy of the female pelvic floor and stress continence control system. *Scand J Urol Nephrol Suppl.* 35(207): 1–7. 2001.

38. Ashton-Miller JA, DeLancey JOL. Functional anatomy of the female pelvic floor. *Ann N Y Acad Sci.* 1101: 266–296, 2007.
39. DeLancey JO, Sampsel CM, Punch MR. Kegel dyspareunia: levator ani myalgia caused by overexertion. *Obstet Gynecol.* 82(4,2): 658-659. 1993.
40. Wallen K, Lloyd EA. Female sexual arousal: genital anatomy and orgasm in intercourse. *Horm Behav.* 59(5):780-92, 2011.
41. Norton PA. Pelvic floor disorders: the role of fascia and ligaments. *Clin Obstet Gynecol.* 36(4): 926-38, 1993.
42. Messelink B. et al. Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: Report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* 24(4): 374–380, 2005.
43. Olivier B. Evidence-based physical therapy for the pelvic floor: Bridging science and clinical practice. *Phys Ther Sport.* 20: 79, 2016.
44. Betschart C, Kim J, Miller JM, Ashton-Miller JA, DeLancey JOL. Comparison of muscle fiber directions between different levator ani muscle subdivisions: In vivo MRI measurements in women. *Int Urogynecol J.* 25(9): 1263–1268, 2014.
45. Bù K, Lillea F, Talseth T, Hedland H. Dynamic MRI of the Pelvic Floor Muscles in an Upright Sitting Position. *Neurourol Urodyn.* 20(2): 74-167, 2001.
46. Bø K. Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? *Int Urogynecol J* 15(2): 76–84, 2004.
47. Taw D, Smidny FG. Colon Rectum An Electromyographic Study of the Normal Function of the External Anal Sphincter and Pelvic Diaphragm, *Dis Colon Rectum.* 2(2):60-153, 1959
48. Clayton AH. Sexual function and dysfunction in women. *Psychiatr Clin North Am.* 26(3): 673–682, 2003.
49. Guerrant RL, Walker DH, Weller PF. Tropical infectious diseases: principles, pathogens & practice, Churchill Livingstone, Elsevier Health Sciences, 2006.
50. Wylie K, Mimoun S. Sexual response models in women. *Maturitas.* 63(2): 112–115, 2009.



51. İncesu C. Cinsel işlevler ve cinsel işlev bozuklukları. *Turk Psikiyatri Derg.*3: 3–13, 2004.
52. Buster JE. Managing female sexual dysfunction. *Fertil Steril.* 100(4): 905–915, 2013.
53. Tsai TF, Yeh CH, Hwang TIS. Female sexual dysfunction: physiology, epidemiology, classification, evaluation and treatment. *Urol Sci.* 22(1): 7–13, 2011.
54. Segraves RT. Female sexual disorders: psychiatric aspects. *Can J Psychiatry.* 47(5), 419-425, 2002.
55. Basson R. Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. *J Sex Marital Ther.* 27: 888–893, 2001.
56. Basson R. Revised definitions of women's sexual dysfunction. *J Sex Med.* 1(1): 40-48 1743, 2004.
57. Basson R. Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in women. *J Sex Med.* 1(1), 24-34, 2004.
58. Fry RPW, Crisp AH, Beard RW. Review sociopsychological factors in chronic pelvic pain: a review. *J Psychosom Res.* 42(1): 1–15, 1997.
59. Seftel A. Sexual dysfunction is common in women with lower urinary tract symptoms and urinary incontinence: results of a cross-sectional study sexual dysfunction in the australian population. *Eur Urol.* 45(5), 642-648, 2004
60. Pauls RN, Berman JR. Impact of pelvic floor disorders and prolapse on female sexual function and response. *Urol Clin North Am.* 29(3):677-83, 2002.
61. Berman JR. Physiology of female sexual function and dysfunction. *Int J Impot Res.*17: 44–51, 2005.
62. G I, Jr B. Vasculogenic female sexual dysfunction: vaginal engorgement and clitoral erectile insufficiency syndromes. *Int J Impot Res.*10(2): 84-90, 1998.
63. Berman JR, Physiology of female sexual function and dysfunction. *Int J Impot Res.* 17: 44–51, 2005.
64. Sherwin BB, Gelfand MM, Brender W. Androgen enhances sexual motivation in females: a prospective. crossover study of sex steroid

- administration in the surgical menopause. *Psychosom Med.* 47(4):339-51, 1985.
65. Simons DG, Travell JG, Simons LS, Cummings BD. *Travell & Simons' Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual*, 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1998.
  66. Berghmans B. Physiotherapy for pelvic pain and female sexual dysfunction: an untapped resource, *Int Urogynecol J*, 29(5):631-638, 2018.
  67. Moldwin RM, Fariello JY. Myofascial trigger points of the pelvic floor: associations with urological pain syndromes and treatment strategies including injection therapy. *Curr Urol Rep.* 14(5):409-17, 2013.
  68. Aredo JV, Heyrana KJ, Karp BI, Shah JP, Stratton P. Relating Chronic Pelvic Pain and Endometriosis to Signs of Sensitization and Myofascial Pain and Dysfunction. *Semin Reprod Med.* 35(1):88-97, 2017.
  69. Ross V, Detterman C, Hallisey A. Myofascial Pelvic Pain: An Overlooked and Treatable Cause of Chronic Pelvic Pain. *J Midwifery Womens Health.* 66(2):148-160, 2021.
  70. Yong PJ, Mui J, Allaire C, Williams C. Pelvic floor tenderness in the etiology of superficial dyspareunia, *J Obstet Gynaecol Can.* 36(11): 1002–1009, 2014.
  71. Yong PJ. et al. Anatomic Sites and Associated Clinical Factors for Deep Dyspareunia. *Sex Med.*5(3): 184–195, 2017.
  72. Verbeek M, Hayward L. Pelvic Floor Dysfunction And Its Effect On Quality Of Sexual Life. *Sex Med Rev.* 7(4), 559–564, 2019.
  73. Butrick CW. Pelvic Floor Hypertonic Disorders: Identification and Management. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 36(3): 707–722, 2009.
  74. Weiss JM. Pelvic floor myofascial trigger points: manual therapy for interstitial cystitis and the urgency-frequency syndrome. *J Urol.* 166(6): 31-2226, 2001.
  75. Chronic Pelvic Pain: ACOG Practice Bulletin, Number 218, *Obstet Gynecol*, 135(3): 98–109, 2020.
  76. Cummings M, Baldry P. Regional myofascial pain: diagnosis and management. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 21(2): 367–387, 2007.

77. Doggweiler-Wiygul R, Wiygul PJ. Interstitial cystitis, pelvic pain, and the relationship to myofascial pain and dysfunction: A report on four patients. *World J Urol.* 20(5): 310–314, 2002.
78. Srinivasan AK, Kaye JD, Moldwin R. Myofascial dysfunction associated with chronic pelvic floor pain: management strategies. *Curr Pain Headache Rep.* 11(5):359-64, 2007.
79. Prendergast SA, Weiss JM. Screening for musculoskeletal causes of pelvic pain. *Clin Obstet Gynecol.* 46(4):773-82, 2003.
80. Rosenbaum TY, Owens A. The role of pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic and genital pain-related sexual dysfunction (CME). *J Sex Med.* 5(3):513-23, 2008.
81. Elkadry E, Moynihan L. Clinical manifestations and diagnosis of myofascial pelvic pain syndrome in women. UpToDate, Waltham, MA, 2019.
82. Stratton P, Khachikyan I, Sinaii N, Ortiz R, Shah J. Association of chronic pelvic pain and endometriosis with signs of sensitization and myofascial pain, *Obstet Gynecol,* 125(3):719-728, 2015.
83. Hong CZ, Simons DG. Pathophysiologic and electrophysiologic mechanisms of myofascial trigger points. *Arch Phys Med Rehabil.* 79(7):863-72, 1998.
84. Issberner U, Reeh PW, Steen KH, Pain due to tissue acidosis: a mechanism for inflammatory and ischemic myalgia?. *Neurosci Lett* 208(3): 191–194, 1996.
85. Graven-Nielsen T, Mense S. The peripheral apparatus of muscle pain: evidence from animal and human studies. *Clin J Pain.* 17(1):2-10, 2001.
86. Meister MR et al. Development of a standardized, reproducible screening examination for assessment of pelvic floor myofascial pain. *Am J Obstet Gynecol* 220(3): 255, 2019.
87. FitzGerald MP, Kotarinos R. Rehabilitation of the short pelvic floor. I: Background and patient evaluation. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 14(4):261-8, 2003.
88. Alvarez DJ, Rockwell PG. Trigger points: diagnosis and management. *Am Fam Physician.* 15;65(4):653-60, 2002.
89. ngber MS, Peters KM, Killinger KA, Carrico DJ, Ibrahim IA, Diokno AC. Dilemmas in diagnosing pelvic pain: multiple pelvic surgeries common in

- women with interstitial cystitis. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 19(3):341-5, 2008.
90. FitzGerald MP, Brensinger C, Brubaker L, Propert K; ICDB Study Group. What is the pain of interstitial cystitis like? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 17(1):69-72, 2006.
  91. Peters KM, Carrico DJ, Kalinowski SE, Ibrahim IA, Diokno AC. Prevalence of Pelvic Floor Dysfunction in Patients with Interstitial Cystitis. *Urology.* 70(1), 16–18, 2007.
  92. Rosen R. et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function *J Sex Marital Ther.* 26(2): 191–205, 2000.
  93. Aygin D, Aslan E. Kadın Cinsel İşlev Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlaması. *Türkiye Klinikleri. J Med Sci.* 25: 393–399, 2015.
  94. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther.* 31(1):1-20, 2005.
  95. Laycock J, Jerwood D. Pelvic floor muscle assessment: The PERFECT scheme. *Physiotherapy.* 87(12): 631-642, 2001.
  96. Talasz H, Himmer-Perschak G, Marth E, Fischer-Colbrie J, Hoefner E, Lechleitner M. Evaluation of pelvic floor muscle function in a random group of adult women in Austria. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 19(1): 131-5, 2008.
  97. Devreese A et al. Clinical evaluation of pelvic floor muscle function in continent and incontinent women. *Neurourol Urodyn.* 23(3): 190–197, 2004.
  98. Kari B, Sherburn M. Evaluation of Female Pelvic-Floor Muscle Function and Strength. *Physical Therapy.* 85(3), 2005.
  99. Gravina GL et al. Measurement of the thickness of the urethrovaginal space in women with or without vaginal orgasm. *J Sex Med.* 5(3): 610–618, 2008.
  100. Kavvadias T, Pelikan S, Roth P, Baessler K, Schuessler B. Pelvic floor muscle tenderness in asymptomatic, nulliparous women: Topographical distribution and reliability of a visual analogue scale. *Int Urogynecol J.* 24(2): 281–286, 2013.

101. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (Sf-36): I. conceptual framework and item selection. *Med Care*. 30(6): 473–483, 1992.
102. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş AK. Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi*. 12: 102–106, 1999.
103. Sağır K, Kaya Mutlu E. Kronik Pelvik Ağrı: Pelvik Tabana Özgü Değerlendirme ve Manuel Yaklaşımlar. *J Health Pro Res*. 3(2):103-113, 2021.
104. Moldwin RM, Fariello JY. Myofascial trigger points of the pelvic floor: Associations with urological pain syndromes and treatment strategies including injection therapy. *Current Urology Reports*. 14(5), 409–417, 2013.
105. De Souza Montenegro MLL, Mateus-Vasconcelos ECL, Silva JCRE, Nogueira AA, Dos FJC, Poli Neto OB. Importance of pelvic muscle tenderness evaluation in women with chronic pelvic pain. *Pain Med*. 11(2): 224–228, 2010.
106. Tu FF, Holt J, Gonzales J, Fitzgerald CM. Physical therapy evaluation of patients with chronic pelvic pain: a controlled study. *Am J Obstet Gynecol*. (3): 272-277, 2008.
107. Susannah H. *The Bladder Bundle 1st ed*. Coil Bound, 2017.
108. Tenfelde S, Tell D, Brincat C, Fitzgerald CM. Musculoskeletal pelvic pain and sexual function in the first year after childbirth. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 48(1): 59–68, 2019.
109. Da Silva APM et al. Perineal massage improves the dyspareunia caused by tenderness of the pelvic floor muscles. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 39(1): 26–30, 2017.
110. Hannan-Leith MN, Dayan M, Hatfield G, Lalumière ML, Albert AY, Brotto LA. Is Pelvic Floor sEMG a Measure of Women's Sexual Response? *J Sex Med*. 16(1): 70–82, 2019.
111. Weiss PM, Rich J, Swisher E. Pelvic Floor Spasm: The missing link in chronic pelvic pain, 2012, <http://contemporaryobgyn.modernmedicine.com/print/381597> Published on ContemporaryOB/GYN (Erişim 13.05.2022).
112. Achdari C, Dwyer PL. Sexual function and pelvic floor disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 19(6), 993–1008, 2005.

113. Lowenstein L, Gruenwald I, Gartman I, Vardi Y. Can stronger pelvic muscle floor improve sexual function? *Int Urogynecol J.* 21(5): 553–556, 2010.
114. Cameron AP. et al. Bowel function, sexual function, and symptoms of pelvic organ prolapse in women with and without urinary incontinence. *Neurourology and Urodynamics.* 37(8): 2586–2596, 2018.
115. Salonia A, Zanni G, Nappi RE, Briganti A. Sexual dysfunction is common in women with lower urinary tract symptoms and urinary incontinence: results of a cross-sectional study. *Eur Urol.* 45(5): 642–648, 2004.
116. Lahaie MA, Amsel R, Khalifé S, Boyer S, Faaborg-Andersen M, Binik YM. Can fear, pain, and muscle tension discriminate vaginismus from dyspareunia/provoked vestibulodynia? implications for the new dsm-5 diagnosis of genito-pelvic pain/penetration disorder. *Arch Sex Behav.* 44(6): 1537–1550, 2014.
117. Seftel AD. Re: Sexual activity and function in women with and without pelvic floor disorders. *J Urol.* 189(1): 253, 2013.
118. Knoepp LR, Shippey SH, Chen CCG, Cundiff GW, Derogatis LR, Handa VL. Sexual complaints, pelvic floor symptoms, and sexual distress in women over forty. *J Sex Med.* 7(11): 3675–3682, 2010.
119. Wallace SL, Miller LD, Mishra K. Pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic floor dysfunction in women. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 31(6): 485–493, 2019.
120. Hartmann D, Sarton J. Chronic pelvic floor dysfunction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 28(7): 977–990, 2014.

## 10. EKLER

### Ek-1: Değerlendirme Formu

TARİH:

ADI –SOYADI :
ADRES:
TELEFON:
EĞİTİM DURUMU:
MESLEK:
MEDENİ DURUMU:

YAŞ:	KİLO:	BOY:	VKİ:
ÇEVRE ÖLÇÜMLERİ:	Bacak:	Kalça:	Bel:
SİGARA KULLANIMI:	.....(paket/yıl)		
KULLANILAN İLAÇLAR:			

HASTALIKLAR: Varsa işaretleyiniz	
<input type="checkbox"/> Endometriozis (Çikolata Kisti)	<input type="checkbox"/> Genitoüriner Kanser
<input type="checkbox"/> Kronik Pelvik Ağrı	<input type="checkbox"/> Kronik Yorgunluk
<input type="checkbox"/> İntersistiyal Sistit (Ağrılı mesane sendromu)	<input type="checkbox"/> Migren (Baş Ağrısı)
<input type="checkbox"/> Kolon Kanseri	<input type="checkbox"/> İritabil Bağırsak Sendromu
<input type="checkbox"/> Vajinismus	<input type="checkbox"/> Travma Sonrası Stres Bozukluğu
	<input type="checkbox"/> Fibromiyalji

<input type="checkbox"/> Disparoni (Ağrılı cinsel birliktelik)	<input type="checkbox"/> Üriner İnkontinans (İdrar kaçırma)
<input type="checkbox"/> Dismenore (Ağrılı regl olma)	<input type="checkbox"/> Hipotiroidizm
<input type="checkbox"/> Kabızlık	<input type="checkbox"/> Vulvodini
<input type="checkbox"/> Çene Eklemi (Temporomandibular)	
Rahatsızlığı	
Diğer:	

### MENSTRUAL DÖNEM

İLK REGL YAŞI:
REGL SÜRECİ AĞRI: <input type="checkbox"/> yok <input type="checkbox"/> hafif rahatsız <input type="checkbox"/> ağrılı <input type="checkbox"/> dayanılmaz
REGL DÖNEMLERİ: <input type="checkbox"/> düzenli <input type="checkbox"/> gecikmeli <input type="checkbox"/> erken <input type="checkbox"/> düzensiz

### DOĞUM

ÇOCUK SAYISI	1.	2.	3.	4.
DOĞUM YAŞI				
ŞEKLİ (normal-sezeryan)				
Epizyotomi-Vajinal Yırtık				
Vakum-Forceps kullanımı				
Yara komplikasyonu				



DÜŞÜK/KÜRTAJ/ÖLÜ DOĞUM	.....(adet)	
DOĞUM KONTROL YÖNTEMİ		
Korunma Yok	Kondom Vajinal Halka	Vazektomi
Tubal Sterilizasyon		
Diyafram	Histerektomi	
RİA	Hormonel yöntem	
SON BİR AYDA ORTALAMA NE KADAR CİNSEL BİRLİKTELİĞİNİZ OLDU? .....		

EĞER İDRAR KAÇIRMA VARSA HANGİ DURUMLARDA İDRAR KAÇIRIYORSUNUZ?
<input type="checkbox"/> Gülme,öksürme,hapşırma,bir şey kaldırma sırasında
<input type="checkbox"/> Tuvalete ulaşmadan hemen önce
<input type="checkbox"/> Gece
<input type="checkbox"/> Gebelik dönemi
<input type="checkbox"/> Gebelik sonrasında
<input type="checkbox"/> Sıkışma hissi sonrasında
<input type="checkbox"/> Cinsel ilişki sırasında

## PELVİK TABAN KAS KUVVETİ – ‘PERFECT’ ŞEMASI

KUVVET		ENDURANS (SÜRE -SN)	YAVAS KONTRAKSİYON SAYISI	HIZLI KONTRAKSİYON SAYISI
Derece	Kontraksiyon ve Elevasyon			
0	Yok – Yok			
1	Titreşim/sönük – Yok			
2	Zayıf – Yok			
3	Orta – Var			
4	Güçlü – Var			
5	Çok güçlü – Var			

	Saat	Kaslar	AĞRI – HASSASİYET *yok(0) *hafif(1-3) *orta (4-6) *şiddetli (7-10)
Yüzeyel	1-11	M. ischiocavernosus	
Tabaka	2-10	M. bulbospongiosus	
Derin	1-11	M. pubococcygeus	
Tabaka	3-9	M. obturator internus	
	5-7	M. iliococcygeus	

**Ek-2: Yaşam Kalitesi (SF36) Formu**

**YAŞAM KALİTESİ  
(SF36) FORMU**

Adı-Soyadı: Tarih:

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ?  
Öyleyse ne kadar ?

Bir tanesini yuvarlak  
içine alınız

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az	Hayır, hiç kısıtlamıyor
-------------	----------------------	--------------	-------------------------

		kısıtlıyor	
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling,golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak  
içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığımız zamanda kesinti	1	2
b. İstediginizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sınırlı hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak  
içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığımız süreden kesilme oldu mu ?	1	2
b. İstediginizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak  
içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3

Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

Bir tanesini yuvarlak  
içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak  
içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerinizin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

Bir tanesini yuvarlak  
içine alınız

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. Kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak  
içine alınız

Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

Bir tanesini yuvarlak  
içine alınız

	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5



## Ek-3 :Kadın Cinsel İşlevi Ölçeği

### 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 duygu ve düşüncelerin belirmesi ile vajinanın ıslanması ve benzeri durumlar  
\*\*\*\* **Orgazm** : *Bızır,hazne, rahim, makat ve alt karın ve tüm vücudu saran kuvvetli 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 nasıldı?

- 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

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 orgazma\*\*\*\* 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 orgazma\*\*\*\* ulaşmanız ne kadar tatminkardı?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkardı
- Genellikle tatminkardı
- Yarısında tatminkardı, yarısında 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
- Yarısında tatminkardı, yarısında 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
- Yarısında tatminkardı, yarısında 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
- Yarısında tatminkardı, yarısında tatminkar değildi
- Genellikle tatminkar değildi
- Hiç tatminkar değildi

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

- 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 duydunuz?

- 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

# 11. ETİK KURUL KARARI

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR  
ETİK KURULU KARAR FORMU

Sayı : E-10840098-772.02-2511  
Konu: Etik Kurulu Kararı

01/06/2021

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	<b>ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI</b>	Miyofasyal Pelvik Ağrısı Olan Kadınlarda Pelvik Taban Kas Gücünün Kadın Cinsel İşlevine Etkisi			
	<b>KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI</b>	Büşra Gümüş			
	<b>KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI</b>	Fizyoterapist			
	<b>KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ</b>	İstanbul			
	<b>DESTEKLEYİCİ</b>	-			
	<b>ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER</b>	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
Evrakımızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden D1AAA300X7 kodu ile doğrulayabilirsiniz.



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

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	<b>Karar No:561</b>	<b>Tarih: 20/05/2021</b>				
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna “ <b>oybirliği</b> ” ile karar verilmiştir.					

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ	Tıp Tarihi ve Etik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Prof. Dr. Mete ÜNGÖR	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Doç. Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR	Elektrik ve Elektronik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Doç. Dr. İknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Doç. Dr. Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Dr. Öğr. Üyesi Neziha HACİHASANOĞLU ÇAKMAK	Biyokimya	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur
Dr. Öğr. Üyesi Neriman İpek KIRMIZI	Tıbbi Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Uygundur

\* :Toplantıda Bulunma

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
Evrakımızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden D1AAA300X7 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

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

---

---

COVID-19 (Pandemi) nedeniyle etik kurulumuz sanal olarak toplanmış olup kurul üyelerimizden uygunluk kararı sanal ortamda alınmıştır. Araştırmacı tarafından talep edilirse, COVID-19 (Pandemi) sonrası ıslak imzalı karar formu ayrıca hazırlanabilir.

Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Sekreteri  
Bilge KAYA

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
Evrakınızı <https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys> linkinden D1AAA300X7 kodu ile doğrulayabilirsiniz.