

ORIGINAL ARTICLE

Pelvik organ prolapsusu olan kadınlarda pelvik taban kas fonksiyonları ile prolapsus semptomları ve cinsel fonksiyon arasındaki ilişki: pilot çalışma

Zehra KORKUT¹, Emine TÜREN DEMİR² Şeyda TOPRAK ÇELENAY³

Amaç: Pelvik organ prolapsusu (POP) olan kadınlarda pelvik taban kas (PTK) fonksiyonları ile prolapsus semptomları ve cinsel fonksiyon arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya POP'u olan 22 kadın (yaş=42,77±6,25 yıl, vücut kütle indeksi=26,72±4,37 kg/m²) alındı. Fiziksel, demografik ve medikal özellikleri kaydedildi. PTK kuvvet ve endüransı perineometre cihazı ile, POP evrelendirme Basitleştirilmiş POP-Sınıflandırma Sistemi ile, prolapsus semptomları Pelvik Organ Prolapsus Semptom Skoru (POP-SS) ile, cinsel fonksiyon Pelvik Organ Prolapsus/Üriner İnkontinans Cinsel Fonksiyon Anketi (PISQ-12) ile değerlendirildi. İstatistiksel analiz için Spearman korelasyon testi kullanıldı.

Bulgular: POP'lu kadınlarda PTK kuvveti ile POP-SS ($p=0,027$; $\rho=-0,470$) arasında negatif yönde orta dereceli bir ilişki; PTK endüransı ile PISQ-12 skorları ($p=0,035$; $\rho=0,452$) arasında pozitif yönde orta derecede bir ilişki olduğu bulundu. PTK kuvveti ile PISQ-12 skoru ($p=0,382$; $\rho=0,196$) ve PTK endüransı ile POP-SS ($p=0,399$; $\rho=-0,189$) arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı.

Sonuç: Bu çalışmada POP'lu kadınlarda PTK kuvveti ile prolapsus semptom şiddeti arasında negatif yönde, PTK endüransı ile cinsel fonksiyon arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edildi. Kliniklerde POP'lu kadınlarda PTK fonksiyonları ile prolapsus semptom şiddeti ve cinsel fonksiyon arasındaki ilişkinin dikkate alınması önemli olabilir.

Anahtar Kelimeler: Pelvik organ prolapsusu, Pelvik taban, Seksüel sağlık.

Relationship between pelvic floor muscle functions and prolapse symptoms and sexual function in women with pelvic organ prolapse: a pilot study

Purpose: To examine the relationship between pelvic floor muscle (PFM) function, prolapse symptoms and sexual function in women with pelvic organ prolapse (POP).

Methods: Twenty-two women with POP (age=42.77±6.25 years, body mass index=26.72±4.37 kg/m²) were included in the study. The physical, demographic, and medical characteristics were recorded. PFM strength and endurance with perineometer device, POP staging with simplified POP- Quantification System, prolapse symptoms with Pelvic Organ Prolapse Symptom Score (POP-SS), sexual function with Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire (PISQ-12) were evaluated. Spearman correlation test was used for statistical analysis.

Results: In women with POP, it was found that there was a moderate negative correlation between the PFM strength and the POP-SS ($p=0.027$; $\rho=-0.470$) and a moderate positive correlation between the PFM endurance and the PISQ-12 scores ($p=0.035$; $\rho=0.452$). No significant correlation was determined between the PFM strength and the PISQ-12 score ($p=0.382$; $\rho=0.196$), and between the PFM endurance and the POP-SS ($p=0.399$; $\rho=-0.189$).

Conclusion: In this study, it was detected a negative relationship between the PFM strength and prolapse symptom severity, and a positive relationship between the PFM endurance and sexual function in women with POP. In clinical settings, it may be important to consider the relationship between PFM functions and prolapse symptom severity and sexual function in women with POP.

Keywords: Pelvic organ prolapse, Pelvic floor, Sexual health.

1: Ankara Yıldırım Beyazıt University, Institute of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation Doctorate Program, Ankara, Türkiye.

2: Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, Konya, Türkiye.

3: Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Türkiye.

Corresponding Author: Seyda Toprak Celenay: sydtoprak@hotmail.com

ORCID IDs (order of authors): 0000-0001-9243-0937;0000-0001-5510-4411;0000-0001-6720-4452

Received: September 14, 2021. Accepted: December 13, 2021.



Pelvik organ prolapsusu (POP), Uluslararası Ürojinekoloji Birliği (IUGA) ve Uluslararası Kontinans Derneği (ICS) tarafından anterior vajinal duvar, posterior vajinal duvar, uterus (serviks) ya da vajinal apekten biri veya birden fazlasının aşağıya doğru sarkması olarak tanımlanmaktadır.¹ Anterior vajinal duvar prolapsusunda mesanenin anterior vajinal duvardan aşağı doğru inmesi sistosel, üretranın vajenden aşağı doğru inmesi üretrosel olarak isimlendirilmektedir.² Posterior vajinal kompartmanın vajenden aşağı inişi rektosel, vajinal kaf, ince bağırsak ile peritonun vajen içerisine doğru yer değiştirmesi ise enterosel ismini almaktadır.^{3,4} Uterin/Servikal Prolapsusu, uterus ya da serviksin, vajinal kaf prolapsusu ise histerektomi sonrasında vajinal kubbenin vajenden aşağı doğru inmesidir.² POP prevalansının %3 ile %50 arasında değiştiği ve yaşın artmasıyla POP insidansının arttığı belirtilmiştir.⁵

POP patofizyolojisi multifaktöryel olmakla birlikte temel olarak destek doku zayıflığının önemli yer tuttuğu bilinmektedir. Pelvik organ desteğini oluşturan pelvik taban kasları (PTK) ve konnektif doku bağlantıları nöropatik ve musküler hasar gibi çeşitli nedenlerle zayıflamakta ve normal anatomik yapısını yitirmektedir.^{6,7} POP'lu kadınlarda PTK yapısının ve fonksiyonunun bozulduğu görülmüştür.⁸ Literatürde yapılan son çalışmalarda POP tanısı alan kadınlarda PTK kalınlık, kuvvet, endurans ve sertliğinin azaldığı, bu kasların boyunun uzadığı bulunmuştur.⁹⁻¹³ Dünya genelinde milyonlarca kadını etkileyen POP, semptomatik (pelvik, mesane, bağırsak ve cinsel semptomlar) ya da asemptomatik (tedavi gerektirmeyen) şekilde görülebilmektedir. POP'ta vajende baskı/ağırlık hissi, vajenden ele kitle gelmesi, vajinal/perineal ağrı gibi pelvik semptomlar ile üriner inkontinans, üriner aciliyet hissi, sık idrara çıkma, mesaneyi tam boşaltamama hissi gibi mesane semptomları sıklıkla görülmektedir. Ayrıca, fekal ve/veya flatal inkontinans, defekasyonu erteleyememe, bağırsağı tam boşaltamama hissi gibi bağırsak semptomları ve disparoni, orgazm olmama, koitus sırasında idrar kaçırma gibi cinsel semptomlar da eşlik edebilmektedir. PTK fonksiyonu (kuvvet, endurans, elevasyonu gibi) ile POP ilişkisini araştıran az sayıda çalışma

bulunmaktadır.^{14,15} Yapılan çalışmalarda PTK kuvveti ile POP semptomları arasında ve PTK kontraksiyonu sırasında meydana gelen elevasyon miktarı ile prolapsus ciddiyeti arasında bir ilişki olduğu ifade edilmiştir.^{14,15} Ayrıca bu çalışmalarda PTK fonksiyonları için subjektif olarak dijital palpasyon yöntemi kullanılmıştır. Böylece, daha objektif PTK fonksiyonları ile POP semptomlarının ilişkisinin inceleneceği çalışmalara ihtiyaç vardır.

POP da sıklıkla görülen disparoni, orgazm olmama, koitustan memnuniyetsizlik gibi çeşitli cinsel semptomlar kadınlarda cinsel işlev bozukluğuna neden olabilmektedir.^{16,17} Yapılan çalışmalarda POP tanılı birçok kadının kendisini fiziksel ve cinsel olarak daha az çekici hissettiği ve üriner inkontinans korkusu nedeniyle cinsel aktiviteleri kısıtladığı gösterilmiştir.^{18,19} PTK miksiyon, defekasyon, doğum gibi birçok yaşamsal fonksiyonda rol aldığı gibi cinsel aktivitede de etkin olarak rol alan önemli anatomik bir yapıdır.²⁰ PTK yapı ve fonksiyonunda gözlenen değişimler POP'lu kadınlarda cinsel fonksiyonun bozulmasının nedeni olabilmektedir.^{21,22} Genel olarak pelvik taban disfonksiyonlarında PTK fonksiyonu ile cinsel fonksiyonların araştırıldığı bazı çalışmalar mevcut olsa da POP'lu kadınlarda PTK fonksiyonu ve cinsel fonksiyonların ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.^{23,24} Ayrıca, POP'lu kadınlarda cinsel disfonksiyon semptomlarının ağırlıklı olduğu durumlarda bu semptomların yönetiminde de kuvvet ya da endurans gibi PTK eğitiminin hangi parametreleri içermesi gerektiği de önemlidir. Bu kapsamda POP'lu kadınlarda etkilenen PTK'nın kuvvet ve endurans parametreleri ile cinsel fonksiyon arasındaki ilişkisinin araştırılması önemlidir.

Bu çalışmanın amacı, POP'u olan kadınlarda PTK fonksiyonları ile prolapsus semptomları ve cinsel fonksiyon arasındaki ilişkiyi incelemektir.

YÖNTEM

Çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Onay tarihi ve numarası: 11.11.2020 ve 2020/374). Kesitsel araştırma tipinde planlanan bu çalışma,

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği ile Konya Ticaret Odası Karatay Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Laboratuvarında Aralık 2020 ile Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Çalışmamız, Helsinki Beyannamesi kurallarına uygun olarak gerçekleştirildi.

Bireyler

Çalışmaya, Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'ne başvuran, hekim tarafından Basitleştirilmiş Pelvik Organ Prolapsus-Sınıflandırma Sistemi (BPOP-SS) ile POP tanısı alan, 18-65 yaş aralığında gönüllü kadınlar dâhil edildi. Çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri ise; gebelik varlığı, malignite hikayesi, eşlik eden herhangi bir nörolojik hastalık varlığı, anlamaya ve/veya kooperasyona engel olabilecek herhangi bir mental problem varlığı ve son 6 ay içerisinde pelvik taban rehabilitasyonu kapsamında herhangi bir program (egzersiz, elektrik stimülasyonu gibi) alanlar idi. Çalışma öncesi kadınlar çalışma hakkında bilgilendirilip, yazılı onam formları alındı.

Değerlendirmeler

Çalışmaya katılan kadınların fiziksel (yaş, vücut ağırlığı, boy), demografik (medeni hal, meslek, eğitim durumu) ve medikal özellikleri değerlendirme formuna kaydedildi. Tüm kadınların PTK fonksiyonları, prolapsus semptomları ve cinsel fonksiyonları bu alanda deneyimli bir fizyoterapist tarafından (ZK) değerlendirildi.

POP evresi, BPOP-SS ile kadın doğum uzmanı tarafından (ETD) değerlendirildi. Test öncesinde hastalardan mesanelerini boşaltarak litotomi pozisyonu almaları ve sonrasında ıkınmaları ya da kuvvetli öksürmeleri istendi. Referans noktası himen alınarak 4 noktadan (serviks, posterior forniks, anterior ve posterior vajinal duvar) ölçüm gerçekleştirildi. Evreleme, Evre 0 (prolapsus yok), Evre 1 (prolapsusun en distal bölümü, himenin 1 cm'den fazla üzerinde), Evre 2 (prolapsusun en distal bölümü, himenin 1 cm üzeri ve 1 cm altı arasında), Evre 3 (prolapsusun en distal bölümü, himenin 1 cm altından daha fazla dışarıda), Evre 4 (alt genital yolun tam eversiyonu) şeklinde yapıldı. Ayrıca anatomik pozisyona göre prolapsus tipi; sistosel, rektosel, uterin prolapsus ve enterosel şeklinde kaydedildi.²⁵

PTK kuvvet ve endüransı, kadınlar litotomi pozisyonunda iken PFX Perineometre cihazı (Cardio Design Pty Ltd, Australia) ile değerlendirildi. Perineometre, ölçüm değerleri 0-12 kPa arasında bulunan bir manometreye bağlı vajinal basınç aletidir. Bu ölçüm yönteminde; kadından gevşemesi istenerek perineometrenin probu vajinaya yerleştirildi. Sonrasında kadından PTK'yı kasma (idrarını tutar gibi PTK'yı sıkması ve içine doğru çekerek eleve etmesi) probu kuvvetle sıkıştırması istendi. Kuvvet için ilk ve son ölçüm arasındaki fark kontraksiyon kuvveti olarak kaydedildi. Ölçüm 3 kez tekrar edilip ortalaması hesaplandı. PTK endüransı için ise kadından PTK'yı sıkabildiği kadar kuvvetli sıkması ve bu kasılmayı 10 sn boyunca sürdürmesi istendi. Önce maksimum kuvvetten istirahat değeri çıkarılarak kuvvet hesaplandı. Sonrasında 10. sn'de kaybedilen değer maksimum kuvvete oranı hesaplanıp 100'den çıkarılarak maksimum kuvveti koruyabilme yüzdesi kaydedildi. Bulunan yüzde değeri PTK endüransını gösterdi. (Örneğin istirahat değeri 2 olan bir hastanın maksimum değeri 8 ise kas kuvveti $8-2=6$ olarak bulunur. 10. sn sonunda kas kuvveti 6'ya düşerse $8-6=2$ değerlik kayıp kas kuvveti olan 6'nın %33,3'ü olmaktadır ve böylece kas kuvveti korunan yüzdesi $100-33,3=66,7$ olarak hesaplanır).²⁶

POP semptomlarını değerlendirmek için Pelvik Organ Prolapsus Semptom Skoru (POP-SS) kullanıldı. 2009'da Hagen vd. tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirliği Özengin vd. tarafından yapılmıştır. POP-SS, 0 ile 5 arasında puanlanan ve 7 sorudan oluşan Likert tip bir ölçektir. Soru yanıtları 'hiçbir zaman' (0), 'nadiren' (1), 'bazen' (2), 'sıklıkla' (3) ve 'her zaman' (4) seçeneklerinden oluşmaktadır. Toplam puan 0 ile 28 arasında değişmekte olup, toplam puan arttıkça POP semptomlarının ciddiyeti de artmaktadır.^{27,28}

Kadınların cinsel fonksiyonu Pelvik Organ Prolapsus/Üriner İnkontinans Cinsel Fonksiyon Ölçeği (PISQ-12) ile değerlendirildi. Bu ölçek 2001'de Rogers vd. tarafından oluşturulmuştur.²⁹ Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliği Cam vd. tarafından 2009'da yapılmıştır.³⁰ Toplam 12 sorudan oluşan bu ölçek 3 alt başlık içermektedir. 1-4.

sorular emosyonel, 5-9. sorular fiziksel, 10-12. sorular partner bağımlı alanları içeren alt başlıkları oluşturmaktadır. Yanıtlar 0 (her zaman) ile 4 (hiçbir zaman) arasında değişen beşli Likert tipinde puanlandırılmaktadır. Toplam puan 0 ile 48 arasında değişmektedir ve yüksek puan iyi cinsel fonksiyonu belirtmektedir.³¹

İstatistiksel analiz

Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Shapiro-Wilk testi) ile incelendi. Tanımlayıcı istatistikler, normal dağılan değişkenler için ortalama (X)±standart sapma (SS) ile, normal dağılım göstermeyen değişkenler için ortanca ve minimum-maksimum (min-maks) ile, kategorik değişkenler için sayı (n) yüzde (%) değerleri ile sunuldu. POP'u olan kadınların PTK fonksiyonları ile prolapsus semptomları ve cinsel fonksiyon arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile analiz edildi. Spearman korelasyon katsayılarına göre ilişkinin derecesi: ilişki yok (0-0.19), zayıf (0.20-0.39), orta (0.40-0.69), kuvvetli (0.70-0.89), çok kuvvetli (0.90-1) sınıflamasına göre yorumlandı.³² İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, New York, ABD) kullanıldı. İstatistiksel yanılma olasılığı $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya hekim tarafından değerlendirilip, POP tanısı almış 25 kadın alındı. Üç kadın çalışmaya katılmaya gönüllü olmadığı için çalışma dışı bırakıldı. Çalışma, toplam 22 kadın (yaş=42,77±6,25 yıl, vücut kütle indeksi=26,72±4,37 kg/m²) ile tamamlandı. Çalışmaya katılanların fiziksel, demografik ve medikal özelliklerine ait tanımlayıcı bulgular Tablo 1'de sunuldu.

Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğunda sistosel (n=9, %40,9) ve POP evresi olarak evre 1 POP (n=18, %81,8) olduğu görüldü. Kadınların POP-SS ve PISQ-12 skorları sırasıyla 11 (1-22) ve 34 (18-42) olarak; PTK kuvvet ve endurans skorları da sırasıyla 4 (2-8) kPa ve 50 (2-75) olarak bulundu. POP'u olan kadınların klinik parametreleri Tablo 2'de gösterildi.

POP'u olan kadınların PTK kuvveti ile POP-SS ($p=0,027$; $\rho=-0,470$) arasında negatif yönde orta derecede; PTK enduransı ile PISQ-12 skorları ($p=0,035$; $\rho=0,452$) arasında pozitif yönde orta derecede anlamlı ilişki olduğu görüldü (Tablo 3). Ancak, PTK kuvveti ile PISQ-12 skorları ve PTK enduransı ile POP-SS skorları arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 3).

Tablo 1. Pelvik organ prolapsuslu kadınların fiziksel, demografik ve medikal özellikleri (N=22).

	X±SD
Yaş (yıl)	42,77±6,25
Vücut kütle indeksi (kg/m ²)	26,72±4,37
Gebelik sayısı	3,0±0,97
Doğum sayısı	2,63±0,72
	n (%)
Medeni durum	
Evli	22 (100)
Eğitim	
Okuryazar	2 (9,1)
İlkokul	14 (63,6)
Ortaokul	5 (22,7)
Lise	1 (4,5)
Doğum tipi	
Vajinal doğum	19 (86,4)
Sezaryen doğum	1 (4,5)
Vajinal/sezaryen doğum	2 (9,1)
Menopoz	1 (4,5)

TARTIŞMA

Çalışmamızda, POP'lu kadınlarda PTK kuvveti ile prolapsus semptom şiddeti arasında negatif yönde bir ilişki olduğu; PTK enduransı ile cinsel fonksiyon arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edildi.

POP patofizyolojisinde PTK fonksiyonları oldukça önemlidir. POP'lu kadınlarda yapılmış önceki çalışmalarda PTK kuvveti ile prolapsus semptom şiddeti arasında negatif ilişki gözlemlendiği belirtilmiştir.^{14,15} Oversand vd. PTK kuvvetini dijital olarak Modifiye Oxford Skalası ile değerlendirmiş ve POP semptomları ile

Tablo 2. Pelvik organ prolapsuslu kadınların klinik parametreleri.

	n (%)
POP tipi (n (%))	
Sistosel	9 (40,9)
Rektosel	2 (9)
Uterin prolapsus	5 (22,7)
Sistosel+rektosel	5 (22,7)
Sistosel+uterin prolapsus	1 (4,5)
POP evresi (n (%))	
Evre 1	18 (81,8)
Evre 2	4 (18,2)
	Ortanca (min-maks)
POP-SS	11 (1-22)
PISQ-12	34 (18-42)
PTK kuvveti (kPa)	4 (2-8)
PTK enduransı (%)	50 (0-75)

POP: Pelvik organ prolapsusu. POP-SS: Pelvik Organ Prolapsus Semptom Skoru. PISQ-12: Pelvik Organ Prolapsus/Üriner İnkontinans Cinsel Fonksiyon Anketi. PTK: Pelvik taban kası.

Tablo 3. Pelvik organ prolapsuslu kadınlarda pelvik taban kas fonksiyonları ile prolapsus semptomları ve cinsel fonksiyon arasındaki ilişki.

	PTK kuvveti rho (p)	PTK enduransı rho (p)
POPSS	-0,470 (0,027)*	-0,189 (0,399)
PISQ-12	0,196 (0,382)	0,452 (0,035)*

*p<0,05. rho: Spearman korelasyon katsayısı. PTK: Pelvik taban kası. POP-SS: Pelvik Organ Prolapsusu Semptom Skoru. PISQ-12: Pelvik Organ Prolapsus/Üriner İnkontinans Cinsel Fonksiyon Anketi.

ilişkisi incelemiştir. Çalışma sonucunda PTK kuvveti ile prolapsus semptom şiddeti arasında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir.¹⁴ France vd. PTK fonksiyonunu dijital palpasyon ile değerlendirilmiş, PTK kuvvet, endurans ve elevasyon komponentlerini içeren Brink skalasına göre puanlamış ve PTK fonksiyonunu POP evrelerine göre karşılaştırmıştır. Çalışma sonucunda prolapsus şiddeti arttıkça elevasyon skoru ve Brink total skorunun azaldığı ifade edilmiştir.¹⁵ Ancak, bu çalışmada kuvvet ve endurans skorları ile POP semptomlarının şiddeti arasında bir fark bulunmamıştır. Çalışmamızda da PTK kuvveti ile prolapsus semptom şiddeti arasında zıt yönlü ilişki olduğu görüldü. Sonuç olarak, PTK kuvvetinin azalması ile prolapsus semptom şiddeti artabilmektedir. Ancak, çalışmamızda POP semptomları ile PTK enduransı arasında bir

ilişki olmadığı görüldü. Çalışmamızda erken evre prolapsusa sahip kadın sayısının fazla olması PTK enduransı ile POP semptomları arasındaki ilişki görülmemesinin bir nedeni olabilir. Literatürde, PTK fonksiyonu ve POP semptomları/evreleri arasındaki ilişkiyi araştıran daha büyük örneklem gruplarında çalışmaya ihtiyaç vardır. Kliniklerde, POP semptomlarının azaltılması için PTK fonksiyonlarının geliştirilmesine özellikle de kuvvet parametresinin artırılmasına yönelik egzersiz programlarının verilmesi önem arz etmektedir.

Cinsel fonksiyonda PTK fonksiyonlarının önemli olduğu ifade edilmektedir.^{20,31} Ancak, yapılan çalışmalarda PTK fonksiyonları ile cinsel fonksiyon arasında çelişkili sonuçlar da mevcuttur.^{8,23,24} Literatüre bakıldığında yalnızca POP'lu kadınlar üzerinde PTK fonksiyonu ile cinsel fonksiyonun ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Tosun vd. pelvik taban disfonksiyonu olan ve olmayan kadınlarda PTK fonksiyonu ile pelvik taban disfonksiyon sayısı, tipi ve semptomları arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, PTK fonksiyonunu dijital palpasyon ile değerlendirmiştir. Bu çalışmanın sonucunda pelvik taban disfonksiyonu olan kadınlarda pelvik taban disfonksiyonu olmayanlara göre daha az PTK kuvvetinin olduğu bulunmuştur. Ayrıca pelvik taban disfonksiyonu olan ve olmayan kadınlarda PTK kuvveti arttıkça üriner semptomların azaldığı, POP semptomlarının ve cinsel fonksiyonun değişmediği görülmüştür.²³ Grzybowska vd.'nin pelvik taban disfonksiyonu olan kadınlarda yaptığı bir çalışmada, transperineal ultrason ile doğru PTK kontraksiyon varlığını incelenmiş ve doğru PTK kontraksiyon varlığının cinsel fonksiyonla ilişkili olmadığı bildirilmiştir.²⁴ Ancak Braekken vd. POP'lu kadınlarda da PTK eğitiminin cinsel fonksiyon üzerinde etkisi olup olmadığını araştırdıkları çalışmalarında, 50 kadın tedavi grubuna ve 59 kadın kontrol grubuna ayrılmıştır. Tedavi grubuna 6 aylık kas kuvvetlendirmesini içeren PTK eğitimi ile yaşam stili tavsiyeleri verilirken, kontrol grubuna yalnızca yaşam stili tavsiyeleri verilmiştir. Çalışma sonunda tedavi grubunda kontrol grubuna göre PTK kuvvet artışı ile cinsel fonksiyonda iyileşme bildirilmiştir.⁸ Çalışmamızda ise POP'lu kadınlarda PTK enduransı ile cinsel fonksiyon arasında pozitif

yönde anlamlı bir ilişki olduğu ancak PTK kuvveti ile cinsel fonksiyon arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulundu. Bu sonuçlara göre cinsel disfonksiyon semptomları olan POP'lu kadınların tedavi programlarına özellikle PTK endurans eğitimi içeren bir programın eklenmesi cinsel fonksiyonunun geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Limitasyonlar

Pandemi nedeni ile çalışmaya katılan hasta sayısının az olması, erken evre POP'lu kadınların çoğunlukta olması ve çalışmanın tek bir merkezde yapılması çalışmamızın limitasyonu olup, bu çalışmanın sonuçlarını tüm POP'lu hastalara genellenemeyeceğini göstermektedir. Bu konu ile ilgili daha büyük örneklem gruplarında, erken ve ileri evre POP'lu kadınlarda yapılacak çalışmalara ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır. Aynı zamanda çalışmamız bir korelasyon çalışması olmasından dolayı neden-sonuç ilişkilerini kanıtlamada zayıftır. Bununla birlikte literatürde bu araştırma ile ilgili belgelenmiş bulguların eksikliği dikkate alındığında çalışmamızda değerlendirilen parametrelerin POP semptomları ile ilişkisini göstermek önemli idi. Çalışmamızın başka bir limitasyonu ise, PTK fonksiyonlarından biri olan hız parametresinin incelenmemiş olmasıdır. POP ile PTK fonksiyonunun inceleneceği ileri çalışmalarda objektif olarak PTK kuvveti, enduransı ve hızı gibi parametrelerinin ayrıntılı değerlendirilmesi dikkate alınmalıdır.

Sonuç

Bu çalışmada, POP'lu kadınlarda PTK kuvveti ile prolapsus semptom şiddeti arasında negatif yönde, PTK enduransı ile cinsel fonksiyon arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görüldü. POP semptomlarının azaltılması ve cinsel fonksiyonun iyileştirilmesi için PTK eğitimi, elektrik stimülasyonu, biyofeedback gibi çeşitli fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımlarından faydalanılarak PTK fonksiyonunun farklı parametrelerini (kuvvet-endurans) içeren tedavi programlarının oluşturulması önemlidir.

Teşekkür: Yok

Yazarların Katkı Beyanı: ZK: Fikir geliştirme, çalışma dizaynı, literatür araştırması, veri toplama, veri analizi/yorumlama, makale yazımı; ETD: Veri toplama, tesis/donanım sağlama; ŞTÇ: Fikir

geliştirme, çalışma dizaynı, veri analizi/yorumlama, makale yazımı, danışmanlık.

Finansal Destek: Yok

Çıkar Çatışması: Yok

Etik Onay: Bu araştırma protokolü Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Onay tarihi ve numarası: 11.11.2020 ve 2020/374).

KAYNAKLAR

1. Bo K, Frawley HC, Haylen BT, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2017;28:191-213.
2. Haylen BT, Maher CF, Barber MD, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). *Int Urogynecol J.* 2016;27:165-194.
3. Haylen BT, De Ridder D, Freeman RM, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn.* 2010;29:4-20.
4. Sultan AH, Monga A, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female anorectal dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2017;28:5-31.
5. Weintraub AY, Gliner H, Marcus-Braun N. Narrative review of the epidemiology, diagnosis and pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Int Braz J Urol.* 2020;46:5-14.
6. Ashton-Miller JA, DeLancey JOL. Functional anatomy of the female pelvic floor. *Ann N Y Acad Sci.* 2007;1101:266-296.
7. Canaz E, Ark H, Alkış I, et al. Pelvik organ prolapsusu: Anatomik temeller ve cerrahi yaklaşım. *IKSST Derg.* 2013;5:47-61.
8. Brækken IH, Majida M, Engh ME, et al. Morphological changes after pelvic floor muscle training measured by 3-dimensional ultrasonography: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2010;115:317-324.
9. Delancey JO, Hurd WW. Size of the urogenital hiatus in the levator ani muscles in normal

- women and women with pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 1998;91:364-368.
10. Hoyte L, Schierlitz L, Zou K, et al. Two-and 3-dimensional MRI comparison of levator ani structure, volume, and integrity in women with stress incontinence and prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2001;185:11-19.
 11. Athanasiou S, Chaliha C, Toozs-Hobson P, et al. Direct imaging of the pelvic floor muscles using two-dimensional ultrasound: a comparison of women with urogenital prolapse versus controls. *BJOG-Int J Obstet Gy.* 2007;114:882-888.
 12. Tang JH, Zhong C, Wen W, et al. Quantifying levator ani muscle elasticity under normal and prolapse conditions by shear wave elastography: A preliminary study. *J Ultras Med.* 2020;39:1379-1388.
 13. Brækken IH, Majida M, Engh ME, et al. Are pelvic floor muscle thickness and size of levator hiatus associated with pelvic floor muscle strength, endurance and vaginal resting pressure in women with pelvic organ prolapse stages I-III? A cross sectional 3D ultrasound study. *Neurourol Urodynam.* 2014;33:115-120.
 14. Oversand SH, Atan IK, Shek KL, et al. The association between different measures of pelvic floor muscle function and female pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J.* 2015;26:1777-1781.
 15. Borello-France DF, Handa VL, Brown MB, et al. Pelvic-floor muscle function in women with pelvic organ prolapse. *Phys Ther.* 2007;87:399-407.
 16. Hagen S, Stark D, Maher C, et al. Conservative management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;4:CD003882.
 17. Barber MD. Pelvic Organ Prolapse. In: Bø K, Berghmans B, Morkved S, van Kampen M, editors. *Evidence based physical therapy for the pelvic floor: bridging science and clinical practice.* 2nd ed. Toronto: Elseiver; 2015:226-237.
 18. Tok EC, Yasa O, Ertunc D, et al. The effect of pelvic organ prolapse on sexual function in a general cohort of women. *J Sex Med.* 2010;7:3957-3962.
 19. Brigitte F, Vincent L, Stéphanie H. Pelvic organ prolapse and sexual function. *Nat Rev Urol.* 2020;17:373-390.
 20. Eickmeyer SM. Anatomy and physiology of the pelvic floor. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2017;28:455-460.
 21. Barber MD, Visco AG, Wyman JF, et al. Sexual function in women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 2002;99:281-289.
 22. Özel B, White T, Urwitz-Lane R, et al. The impact of pelvic organ prolapse on sexual function in women with urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 2006;17:14-17.
 23. Tosun G, Peker N, Tosun ÖÇ, et al. Pelvic floor muscle function and symptoms of dysfunctions in midwives and nurses of reproductive age with and without pelvic floor dysfunction. *Taiwan J Obstet Gyne.* 2019;58:505-513.
 24. Grzybowska ME, Wydra DG. Is voluntary pelvic floor muscles contraction important for sexual function in women with pelvic floor disorders? *Neurourol Urodynam.* 2019;38:2001-2009.
 25. Parekh M, Swift S, Lemos N, et al. Multicenter inter-examiner agreement trial for the validation of simplified POPQ system. *Int Urogynecol J.* 2011;22:645-650.
 26. Kaya S, Akbayrak T, Gürsen C, et al. Short-term effect of adding pelvic floor muscle training to bladder training for female urinary incontinence: a randomized controlled trial. *Int Urogynecol J.* 2015;26:285-293.
 27. Hagen S, Glazener C, Sinclair L, et al. Psychometric properties of the pelvic organ prolapse symptom score. *BJOG-Int J Obstet Gy.* 2009;116:25-31.
 28. Özen N, Kaya S, Orhan C, et al. Turkish adaptation of the Pelvic Organ Prolapse Symptom Score and its validity and reliability. *Int Urogynecol J.* 2017;28:1217-1222.
 29. Rogers RG, Coates KW, Kammerer-Doak D, et al. A short form of the pelvic organ prolapse/urinary incontinence sexual questionnaire (PISQ-12). *Int Urogynecol J Pel.* 2003;14:164-168.
 30. Cam C, Sancak P, Karahan N, et al. Validation of the short form of the Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12) in a Turkish population. *Eur J Obstet Gyn R B.* 2009;146:104-107.
 31. Omodei MS, Delmanto LRMG, Carvalho-Pessoa E, et al. Association between pelvic floor muscle strength and sexual function in postmenopausal women. *J Sex Med.* 2019;16:1938-1946.
 32. Schober P, Boer C, Schwarte LA. Correlation coefficients: appropriate use and interpretation. *Anesth Analg.* 2018;126:1763-1768.