

ORIGINAL ARTICLE

Primer dismenorede gevşeme eğitiminin kısa süreli etkinliğinin incelenmesi

Hanife DOĞAN¹, Semra EROĞLU², Türkan AKBAYRAK³

Amaç: Bu çalışmanın amacı primer dismenore tanısı almış kadınlarda gevşeme eğitiminin kısa süreli etkinliğini araştırmaktır.
Yöntem: Primer dismenore teşhisi alan 44 birey (yaş:22,64±3,45 yıl, boy uzunluğu: 164,8±4,91cm, vücut kütle indeksi: 22,03±4,04 kg/m²) ardışık iki menstrüasyonda değerlendirildi. Bireylerin demografik özellikleri ve tıbbi hikayeleri kaydedildi. Bireylerin menstrüel semptomları Menstrüel Semptom Ölçeği ile menstrüel ağrı şiddeti ise vizüel analog skalası ile değerlendirildi. Birinci menstrüasyonda hiçbir müdahale yapılmadı. İkinci menstrüasyonda ise adet ilk 3 günü toplamda 30 dakika Laura Mitchell'in fizyolojik gevşeme eğitimi uygulandı.
Bulgular: Birinci ve ikinci menstrüasyonun menstrüel semptomları arasında bir fark yoktu (p>0,05). İkinci menstrüasyonda uygulanan Laura Mitchell'in fizyolojik gevşeme eğitimi ağrı şiddetini azalttı (p<0,05).
Sonuç: Primer dismenorede ağrıyı azaltma konusunda, Laura Mitchell'in fizyolojik gevşeme eğitimi kısa dönemde etkili bir yaklaşım olarak kullanılabilir. Bu konuda uzun dönem etkileri inceleyen randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.
Anahtar Kelimeler: Gevşeme teknikleri, Dismenore, Relaksasyon.

Investigation of the short-term effectiveness of training in primary dysmenorrhea

Purpose: The aim of this study was to investigate the short-term efficacy of relaxation training in women diagnosed with primary dysmenorrhea.
Methods: Forty-four cases (22.64±3.45 years, height: 164.8±4.91 cm, body mass index: 22.03±4.04 kg/m²) who diagnosed with primary dysmenorrhea were evaluated in two consecutive menstruation. Demographic characteristics and medical history of the patients were recorded. Menstrual pain symptoms of the cases were evaluated with the Menstrual Symptom Scale and menstrual pain severity with the Visual Analog Scale. No intervention was performed in the first menstruation. In the second menstruation, Laura Mitchell Physiological Relaxation Training was applied at the first 3 days a total of 30 minutes.
Results: There was no difference in menstrual symptoms between the first and the second menstruation (p>0.05). Laura Mitchell's Physiological Relaxation Training in which applied second menstrual cycle reduced pain severity (p<0.05).
Conclusion: In primary dysmenorrhea, Laura Mitchell's Simple Relaxation Training can be used to be an effective approach in the short term. Randomized controlled studies are needed to examine the long-term effects.
Keywords: Relaxation techniques, Dysmenorrhea, Relaxation.

Doğan H, Eroğlu S, Akbayrak T. Primer dismenorede gevşeme eğitiminin kısa süreli etkinliğinin incelenmesi. J Exerc Ther Rehabil. 6(2):78-85. *Investigation of the short-term effectiveness of training in primary dysmenorrhea.*



1: Karabük University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Karabük, Türkiye.
2: Başkent University Hospital Konya, Department of Obstetric and Gynecology, Konya, Türkiye.
3: Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara, Türkiye.
Corresponding Author: Hanife Doğan: hanife_dogan@yahoo.com.tr
ORCID ID: 0000-0001-7293-6797
Received: November 21, 2018. Accepted: March 12, 2019.

Dismenore üreme çağındaki kadınlarda görülen en yaygın problemlerdendir. Primer ve sekonder dismenore olmak üzere ikiye ayrılır.¹ Primer dismenore (PD), sekonder dismenore'nin (SD) aksine patolojik pelvik hastalığı olmayan ağrıyı gösterir.² PD, ovaryan veya servikal lezyonlar olmaksızın miyometriyumun kasılmasına bağlıdır; menstruasyondan hemen önce veya sonra ortaya çıkar ve 1-3 gün arasında devam eder.³ Ağrıya, sıklıkla mide bulantısı, kusma, iştahsızlık, baş ağrısı, baş dönmesi, ishal, uykusuzluk, depresyon, sinirlilik ve ciddi vakalarda senkop veya bayılma gibi sistemik semptomlar eşlik edebilir. PD'nin patogenezinin, uterus kan damarlarının vazokonstriksiyon yoluyla artmış uterus kontraktilesine ve iskemisine yol açan artmış prostaglandin üretimi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.^{4,5} Adölesan kızlarda PD prevalansı %60 ile %90 arasındadır ve prevalans yaşla birlikte azalmaktadır.⁶ PD, kişinin hayatını tehdit etmemekte ve hiçbir özür lülüğe neden olmamaktadır, ancak kadınların hayat kalitesini etkileyerek işyerinde bulunmasına engel olabilmektedir.^{1,7}

Primer dismenorede tedaviye yönelik çeşitli farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemler bulunmaktadır. Farmakolojik olarak doğum kontrol hapları, tiamin, nonsteroidal anti inflamatuvar ilaçlar (NSAİİ), minera, zencefil kökü tozu, vitamin ve mineral takviyeleri (örneğin magnezyum ve B1 vitamini prostaglandin üretimini inhibe etmekte) ve omega 3 ve 6 gibi yöntemler yer alır. Farmakolojik olmayan yöntemlerde ise egzersiz, akupresür, davranışsal tedavi, lokal sıcaklık uygulaması, bitkisel ve az yağlı diyet, psikoterapi, biyofeedback, lumbal sinirlerin elektriksel stimülasyonu, sigaradan kaçınma, tuz tüketimi kısıtlamaları, spinal manipülasyon ve gevşeme eğitimi bulunmaktadır.⁸⁻¹¹ PD'li kadınlarda ağrıyı azaltmak ve yaşam kalitelerini artırmak için çeşitli gevşeme teknikleri kullanılabilir. Laura Mitchell'in Fizyolojik gevşeme eğitimi, kısa zamanda öğrenilebilen stres yönetimi için standart bir yöntemdir ve özellikle obstetrik ve jinekoloji alanında yaygın olarak kullanılır. Bu teknik resiprokal inhibisyonun fizyolojik prensibine dayanır ve diyafragmatik solunumu içerir. Bu tekniğin immün fonksiyonları ve yaşam kalitesini geliştirdiği ve depresyonu azalttığı

bilinmektedir.¹²⁻¹⁴ Literatürde bu eğitimin erken dönem etkisini gösteren çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle, çalışmanın amacı, PD'li kadınlarda Laura Mitchell'in Fizyolojik gevşeme eğitiminin erken dönemde terapatik etkisini değerlendirmektir.

YÖNTEM

Çalışmamız, Aralık 2017 ile Temmuz 2018 tarihleri arasında Karabük Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'na başvuran 18-40 yaş arası nullipar kadınlardan oluşmaktadır. Primer Dismenore Konsensüs Kılavuzuna göre PD tanısı konulan, düzenli menstrüel siklusa sahip (28±7 gün) ve son 6 aydır menstrüel ağrısı vizüel analog skalasına (VAS) göre 40 mm'den yüksek olan bireyler üzerinde gerçekleştirildi. Bireylerden "Bilgilendirilmiş Olur" alındı ve bireyler çalışma hakkında Helsinki Deklarasyonu'na dayanarak bilgilendirildi. Bu çalışma Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Karar NO.1/3. 2018/01/09).

Gastrointestinal, ürojinekolojik, otoimmün, psikiyatrik hastalıklar, diğer kronik ağrı sendromları, doğum, pozitif gebelik testi, intrauterin cihaz kullananlar, pelvik cerrahi geçirenler, çalışmadan en az 6 ay önce oral kontraseptifler veya antidepressanlar dahil olmak üzere kronik ilaç kullananlar, düzensiz menstrüel siklusu olanlar (21 günden kısa ya da 35 günden uzun siklus süresi olanlar) ve SD'yi gösteren patolojik bir hikayesi veya ultrasonografik görüntülenmesi olanlar çalışmaya dahil edilmedi.

Değerlendirmeler

Bireylerin fiziksel (yaş, cinsiyet, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut kütle indeksi) ve demografik verileri (menarş yaşı, ortalama siklus süresi, menstruasyon süresi, ağırlı adet durumu, ağrı süresi, en yoğun günde kullandığı ped sayısı, adet döneminde yaşadıkları menstrüel semptomlarının varlığı ve şiddeti) kaydedildi. Bireyler iki ardışık menstruasyonda incelendi. Bireylerin ağrı şiddeti VAS ile, semptomları ise Menstruel Semptom Ölçeği (MSÖ) ile değerlendirildi.

Ağrı (Vizüel analog skalası (VAS))

Her bireyin menstrüel ağrı şiddetini belirlemek için VAS kullanıldı. VAS'ın, klinik

ağrı ve tedavi sonucu ağrı yoğunluğundaki küçük değişikliklere de duyarlı, geçerli ve güvenilir bir araç olduğu gösterilmiştir. Bireyler, ardışık menstrüel sıklulardan, birinci menstrüasyonun ilk 3 günü, ikinci menstrüasyonun ise ilk 3 günü yapılan gevşeme eğitimi öncesi ve sonrasında VAS ile değerlendirildi. 10 cm'lik dikey göstergede ağrı yok (0) ile en şiddetli ağrı (10) arasında kendilerine uygun olanı işaretlediler. Çizgi üzerinde işaretlenen nokta cetvel ile ölçülerek kişilerin menstrüasyon sırasında hissettikleri ağrı şiddeti cm cinsinden kaydedildi.¹⁵

Menstrüel semptom ölçeği (MSÖ)

Çalışmamıza katılan bireylerin menstrüel semptomlarının değişip değişmediğini değerlendirmek için, birinci ve ikinci menstrüel sıklulalarının birinci gününde MSÖ kullanıldı. MSÖ, 1975'te Chesney ve Tasto tarafından menstrüasyon ağrısı ve semptomlarını değerlendirmek amacıyla İngilizce olarak geliştirilmiştir. MSÖ, 24 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir ve her bir maddenin puanı 1 (hiçbir zaman) ile 5 (her zaman) arasında skorlanır. Puan ortalamasının yükselmesi menstrüel semptomların şiddetinin arttığını göstermektedir. MSÖ'nün Türkçe kültürel adaptasyon çalışması Güvenç vd. tarafından 2014 yılında yapılmıştır.¹⁶

Gevşeme eğitimi

Bireylere birinci menstrüasyonda hiçbir müdahale yapılmadı. İkinci menstrüasyonda ise adet ilk 3 günü 30 dakika Laura Mitchell'in fizyolojik gevşeme eğitimi uygulandı.¹³

Eğitim protokolü: Bireylerin vücut kavisleri yastık ve minder kullanılarak desteklendi. Bireyler sert bir yüzeye rahat sırtüstü ya da yarı yatar pozisyonda yatırıldı. Bireylerden kas gerginliği olmayacak şekilde gevşemesi, ağız ve gözlerini hafifçe kapatması söylendi. Gevşeme eğitimi bireylere tek tek uygulandı ve eğitim sırasında eğitmenin sesi sakın ve yumuşaktı. Oturum ilerledikçe ses volümü yavaş yavaş azaltıldı. Pozisyonlamadan sonra, bireylere aşağıdaki talimatlar verildi:^{12,17,18}

1. "Omuzlarını ayaklarına doğru it." "Hareket etmeyi durdur ve gevşe." ve "Hareketi düşün, omuz eklemine yeni pozisyonunu hisset ve tekrar et.", "Omuzun ile kulakların arasındaki mesafenin arttığını hisset." sonra, "Durdur ve gevşe."

2. "Dirseklerini bük ve başlangıç noktasına

ulaşana kadar dirseğini aç." ve "Hareket etmeyi durdur ve gevşe.", "Hareketi tekrar et ve önkol ve kol arasındaki mesafenin arttığını düşün, dirseklerinin yeni pozisyonunu hisset." sonra "Durdur ve gevşe."

3. "El parmaklarını ger ve uzat (abduksiyona)". Her iki elin dorsal yüzeyi yatağa yaslıdır. "Bırak ve gevşe." ve "Hareketi tekrar et, parmaklarındaki uzunluğu hisset." sonra "Durdur ve ellerinin gevşediğini hisset." (Bireylerin ellerini nasıl hissettiğini düşünmesi söylendi ve bu hissi alana kadar bir iki dakika beklendi.).

4. "Uyluklarını dışarı doğru çevir (yuvarla), diz kapaklarını birbirinden uzaklaştır." (Bir süre beklendi.) sonra "Durdur ve bacaklarının yavaşça yerleşmesine izin ver." ve "Tekrar et. Hareketi düşün. Kalçanın gevşekliğini, kalçanın ve karnın yumuşaklığını hisset." (Pozisyonda nasıl hissettikleri soruldu. Kramp oluşturmamaya dikkat edildi).

5. "Rahat hissedinceye kadar dizlerini hareket ettir, konforunu artırmak için pozisyonunu ayarla." ve sonra "Durdur ve gevşe, hareketi düşün. Dizlerin rahat şekilde uzandığını hisset." (Sonra rahatlık duygusu kaydedildi.).

6. "Ayaklarını aşağı ters yöne doğru uzat (plantar fleksiyon) ve ayak parmaklarını bük." sonra "Durdur ve gevşe.", "Hareketi tekrar et ve ayaklarının bacaklarının ucunda dinlenmiş olduğunu hisset." (Ayaklarının yeni pozisyonunu nasıl hissettiği not edildi.).

7. "Nefesini nazikçe kontrol et, burundan alıp ağızından verirken karnının yükselip alçaldığını hisset." (Solunum veya ritimde herhangi bir efor harcamadan yavaş ve derin diyafragmatik nefes alıp ve verilmesi sağlandı.).

8. "Omurgan boyunca vücudunu yere bastır.", "Bırak ve gevşe sonra hareketi hisset ve tekrar et." "Vücudunun yatağa temas ettiği noktalara dikkat et ve vücut ağırlığının desteklendiğini hisset."

9. "Başını yastığa doğru bastır, çeneni içeri çek." sonra "Bırak ve gevşe.". "Hareketi hisset ve tekrar et. Başın ağırlığını tamamen yastığın taşıdığına dikkat et." "Gevşe ve gerginliğin dışı akışını hisset."

10. "Dişlerini ve dudaklarını kapat. Dilini aşağı doğru bastır ve çeneni aşağı doğru indir." "5 saniye sonra bırak ve gevşe ve yeni pozisyonu hisset." "Hareketi düşün ve tekrar et." ve "Dudakların ve çenenin gevşediğini hisset."

11. "Kaşlarını saç çizgisine doğru kaldır." ve "Durdur ve gevşe." "Alnının dinlenmesine ve eski haline gelmesine izin ver." "Hareketi düşün ve tekrar et, alnının yumuşaklığını hisset."

12. "Gözlerin açıkça, nazikçe kapalı tut, sıkıca kapatma, sadece hafifçe kapalı tut." (Karanlıktaki huzuru hissetmesi ve hoşuna gitmesi beklendi.) "Gözlerini yavaşça aç."

13. "Vücudunda herhangi bir hareket olmadan her bir parçası hakkında düşün. Yavaş yavaş nefesinizin farkına var, ne kadar yavaş ve nazik olduğunu fark et." ve "Kollarında ve bacaklarında iyi bir esneme yap ve hazır olduğunda kalk."

Bireyin baş dönmesini engellemek için yavaş yavaş oturma pozisyonuna geçmesi istendi. Gözlerini açması ve vücudundaki gevşeme hissini farkına varması söylendi. Bireye, vücudun istirahat durumundan eğitime başlamadan önceki ilk pozisyonuna geçene kadar zaman verildi.

İstatistiksel analiz

Veriler SPSS 24.0 paket programıyla analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma, ortanca (en küçük- en büyük değerler) ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak ifade edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile incelendi. Bağımlı grup farklılıkların karşılaştırılmasında Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi ve Friedman testi kullanıldı. Tüm analizlerde $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Bu çalışma için primer dismenore tanısı almış toplam 57 birey değerlendirildi. Çalışmaya katılmaya istekli olmayan sekiz kişi, cerrahi geçirmiş iki kişi, düzenli adet görmeyen iki kişi ve ailesel Akdeniz Ateşi tanısı olan bir kişi çalışmaya dahil edilmedi.

Demografik ve fiziksel karakteristikler

Çalışma, yaş ortalaması $22,64 \pm 3,45$ yıl, ortalama VKİ, $22,03 \pm 4,04$ kg/m^2 olan 44 kişi ile gerçekleştirildi. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel ve demografik özellikleri Tablo 1'de ve menstrüasyon ile ilişkili özellikleri Tablo 2'de gösterildi.

Menstrüel semptomlar ve ağrı şiddeti

Bireylerin birinci ve ikinci menstrüasyonlarının ilk günleri karşılaştırıldığında, menstrüel semptom

varlıkları ve şiddetlerinin benzer olduğu bulundu (Tablo 3).

İlk gün, birinci menstrüasyondaki ağrı şiddet skoru ile ikinci menstrüasyondaki egzersiz öncesi ağrı şiddet skoru arasında fark yoktu. Birinci menstrüasyondaki ağrı şiddet skoru ile ikinci menstrüasyondaki egzersiz sonrası ağrı şiddet skoru arasındaki farklılığın etki büyüklüğü, ikinci menstrüasyondaki egzersiz öncesi ağrı şiddet skoru ile ikinci menstrüasyondaki egzersiz sonrası ağrı şiddet skoru arasındaki farklılığın etki büyüklüğünden daha büyüktü ($z = -7,622 > z = 6,289$).

İkinci gün, birinci menstrüasyondaki ağrı şiddet skoru ile ikinci menstrüasyondaki egzersiz öncesi ağrı şiddet skorları arasında fark yoktu. Birinci menstrüasyonda ağrı şiddet skoru ile ikinci menstrüasyonda egzersiz sonrası ağrı şiddet skoru arasındaki farklılığın etki büyüklüğü, ikinci menstrüasyonda egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası ağrı şiddet skoru arasındaki farklılığın etki büyüklüğü ile benzerdi.

Üçüncü gün, birinci menstrüasyondaki ağrı şiddet skoru ile ikinci menstrüasyondaki egzersiz öncesi ağrı şiddet skoru benzerdi. Birinci menstrüasyondaki ağrı şiddet skoru ile ikinci menstrüasyondaki egzersiz sonrası ağrı şiddet skoru arasındaki farklılığın etki büyüklüğü, ikinci menstrüasyonda egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası ağrı şiddet skoru arasındaki farklılığın etki büyüklüğünden daha büyüktü (Tablo 4).

TARTIŞMA

Çalışmamızda, kısa süreli uygulanan Laura Mitchell'in Fizyolojik gevşeme eğitiminin PD'li bireylerde menstrüel ağrıyı azaltma konusunda etkili olduğu bulundu. Gevşeme eğitimlerinin başışıklığı güçlendirmede, depresyonu azaltmada ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğu bilinmektedir.¹² Bu eğitimler ayrıca sempatik sinir sistemi aktivitesini düşürür, uterustaki kasların gevşemesini sağlar ve menstrüel ağrıyı azaltır.^{9,12} Bu yararlılara ek olarak Laura Mitchell'in Fizyolojik gevşeme eğitiminin diyafragmatik solunumu içermesi de parasempatik cevabın daha erken alınmasını sağlar.¹⁶ Bu nedenle, yapılan çalışmalarda uterusun izometrik kontraksiyonlarının

sempatik aktiviteyi artırabileceğine değinildiğinden Laura Mitchell'in fizyolojik gevşeme eğitimini tercih ettik. Bu tekniğin PD üzerine etkisini araştıran sadece 2 çalışma bulunmaktadır. Bunlardan biri Ganesh vd.'nin Laura Mitchell'in fizyolojik gevşeme eğitimi ile Jacobson'ın progresif gevşeme eğitimini karşılaştırdığı çalışmadır.¹² Bu çalışmada ardışık iki siklus arasında, günde 2 kez 30 dk. gevşeme eğitimi yapılırken toplam seans sayısı hakkında bilgi verilmemiştir. El Kosery vd. yaptığı çalışmada ise Laura Mitchell'in fizyolojik gevşeme eğitimi yaklaşık 4 hafta, günde 2 kez, 30 dk. uygulanmış ancak kaç seans olduğuna dair bir standart verilmemiştir.^{12,13} Ayrıca bu çalışmaların hiçbirinde kontrol grubu

kullanılmamış ve birey sayısının yeterli olmadığı belirtilmiştir. Bizim yaptığımız çalışmada PD'de gevşeme eğitiminin etkinliğini araştıran literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak, gevşeme eğitiminin akut etkisi incelendi. Diğer araştırmalarla kıyaslandığında, çalışmamız daha kısa süreli ve gevşeme eğitiminin anlık etkisini araştıran tek çalışmadır. Bireyden bireye her menstrüel siklusta semptom ve ağrı şiddetinde farklılık olabileceğinden aynı bireylerin kendi kontrol grubunu oluşturması ve aynı bireylerin menstrüel siklus başında semptom ve ağrı şiddet skorlarının karşılaştırılması çalışmamızı güçlendirdi.

Ganesh vd.'nin yaptığı çalışmada ağrı

Tablo 1. Bireylerin demografik özellikleri (N=44).

	X±SD (min-maks)	Ortanca (IQR)
Yaş (yıl)	22,64±3,45 (18 -32)	22 (2,75)
Boy uzunluğu (cm)	164,80±4,91 (155-177)	165 (7,5)
Vücut ağırlığı (kg)	59,94±10,98 (47-110)	59 (10,5)
Vücut kütle indeksi (kg/m ²)	22,03±4,04 (17,3-40,8)	21,35 (4,78)

IQR: Çeyrekler arası aralık.

Tablo 2. Bireylerin menstrüasyon ile ilgili özellikleri (N=44).

		n	%
Menarş yaşı	10 yaş altı	1	2,3
	10-12 yaş	17	38,6
	13 yaş	17	38,6
	14-18 yaş	9	20,5
Ağrılı adet durumu (en az 6 aydır)	Her siklus	44	100
Menstrüasyon sıklığı	21-35 günde	44	100
Menarş süresi	2 günden az	1	2,3
	2-7 gün	42	95,5
	7 günden fazla	1	2,3
En yoğun günde kullanılan ped sayısı	1-3 adet	14	31,8
	4-6 adet	29	65,9
	7-10 adet	1	2,3
Ağrı süresi	48 saatten az	12	27,3
	48-72 saat	31	70,5
	72 saatten fazla	1	2,3
	Toplam	44	100

Tablo 3. Birinci ve ikinci menstrüasyon başında menstrüel semptomlar arasındaki farklılık.

	Birinci menstrüasyonun ilk günü		İkinci menstrüasyonun ilk günü		p
	X±SD (min-maks)	Ort (IQR)	X±SD (min-maks)	Ort (IQR)	
Menstrüel kramp	2,11±0,75 (0-3)	2 (1)	2,11±0,78 (0-3)	2 (1)	1
Genel vücut ağrısı	1,2±0,98 (0-3)	1 (2)	1,16±0,83 (0-3)	1 (1,75)	0,593
Baş ağrısı	0,82±1,11 (0-3)	0 (1,75)	0,82±0,97 (0-3)	0,5 (1,75)	1
Bacak ağrısı	1,23±1,03 (0-3)	1 (2)	1,23±1,03 (0-3)	1 (2)	1
Bel ağrısı	1,91±1,07 (0-3)	2 (2)	1,86±0,95 (0-3)	2 (2)	0,527
Sürekli karın ağrısı	1,45±1,07 (0-3)	2 (1,75)	1,5±1 (0-3)	2 (1)	0,516
Mide bulantısı	0,82±1,02 (0-3)	0,5 (1)	0,82±0,9 (0-3)	1 (1)	1
İshal	0,91±0,98 (0-3)	1 (2)	0,86±1 (0-3)	1 (1,75)	0,414
Kabızlık	0,32±0,77 (0-3)	0 (0)	0,36±0,78 (0-3)	0 (0)	0,157
Baş dönmesi	0,52±0,76 (0-3)	0 (1)	0,55±0,82 (0-3)	0 (1)	0,655
Yorgunluk	1,7±0,93 (0-3)	2 (1)	1,7±0,88 (0-3)	2 (1)	1
Halsizlik	1,66±0,89 (0-3)	2 (1)	1,66±0,89 (0-3)	2 (1)	0,763
Uyku problemi	1,05±1,14 (0-3)	1 (2)	1,09±1,05 (0-3)	1 (2)	0,608
Ödem	0,93±1,17 (0-3)	0 (2)	0,8±1,07 (0-3)	0 (2)	0,058
Göğüslerde hassasiyet	1,25±1,01 (0-3)	1 (2)	1,2±1,02 (0-3)	1 (2)	0,564
Sinirlilik	1,91±0,91 (0-3)	2 (2)	1,84±0,96 (0-3)	2 (2)	0,477
Alınganlık	1,86±0,93 (0-3)	2 (2)	1,77±1,01 (0-3)	2 (2)	0,206
Menstrüel akıntı	1,8±1 (0-3)	2 (2)	1,91±0,91 (0-3)	2 (2)	0,096
Pıhtı oluşumu	1,32±1,01 (0-3)	1 (1,75)	1,41±1 (0-3)	1 (1)	0,102
Konsantrasyon bozukluğu	1,36±0,97 (0-3)	1 (1)	1,39±0,95 (0-3)	1 (1)	0,813
Normal aktivitelerde zorluk	1,43±0,93 (0-3)	1,5 (1)	1,43±0,9 (0-3)	1 (1)	1
İştah değişikliği	1,43±1,07 (0-3)	1,5 (1,75)	1,34±1,03 (0-3)	1 (2)	0,102
Kusma	0,36±0,84 (0-3)	0 (0)	0,36±0,87 (0-3)	0 (0)	1
Bayılma	0,11±0,54 (0-3)	0 (0)	0,11±0,54 (0-3)	0 (0)	1
Sakarlık	0,2±0,59 (0-3)	0 (0)	0,18±0,58 (0-3)	0 (0)	0,317
Menstrüel semptom skoru	3,05±0,49 (2,17-4,12)	3,08 (0,53)	3,06±0,5 (2,13-4,08)	3,1 (0,74)	0,141

IQR: Çeyrekler arası aralık.

Tablo 4. Birinci menstrüasyondaki ağrı şiddet skoru ile ikinci menstrüasyondaki egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası ağrı şiddet skorlarının karşılaştırılması.

	Birinci menstrüasyon		İkinci menstrüasyon				p	
	X±SD (min-maks)	Ort (IQR)	Egzersiz öncesi (2)		Egzersiz sonrası (3)			
			X±SD (min-maks)	Ort (IQR)	X±SD (min-maks)	Ort (IQR)		
1. gün	6,94±1,86 (2-9,2)	7,4 (2)	6,31±1,91 (2-9)	7 (3)	3,43±2,08 (0-7)	3 (2,93)	<0,001	a, b, c
2. gün	4,55±2,13 (0-9)	5 (3)	4,3±2,16 (0-9)	4 (3)	2,13±1,89 (0-7)	2 (4)	<0,001	b, c
3. gün	2,25±2,08 (0-8)	2 (2,85)	1,89±2,17 (0-8)	1,5 (3)	0,61±1,2 (0-4)	0 (1)	<0,001	b, c

IQR: Çeyrekler arası aralık. a: 1-2 için p<0,05. b: 1-3 için p<0,05. c: 2-3 için p<0,05. 1: birinci menstrüasyon, 2: ikinci menstrüasyon egzersiz öncesi, 3: ikinci menstrüasyon egzersiz sonrası.

şiddet skorunu azaltma konusunda Laura Mitchell'in fizyolojik gevşeme eğitimi, yaşam kalitesinin artışında ise Jacobson'ın Progresif Gevşeme Tekniği daha etkili bulunmuştur.¹² El Kosery vd. yaptığı çalışmada PD'li 25 kişide Laura Mitchell'in fizyolojik gevşeme tekniğinin kalp hızı, kan basıncı, solunum hızı, ağrı ve kas gerilimine etkisini araştırmış ve kan basıncı, kalp hızı ve solunum hızının azaldığı rapor edilmiştir.¹³ Tedavi sonrası ağrı şiddetindeki düşüşün, bir plasebo etkisi olup olmadığını değerlendirmek için plasebo veya tedavi edilmeyen bir kontrol grubunun bulunmaması çalışmalarının eksik yönleri arasındaydı. Çalışmamızda Laura Mitchell'in gevşeme eğitiminin PD'de ağrıyı azalttığı bulundu. Diğer çalışmalardan farklı olarak birinci menstrüasyonda bireylere hiçbir eğitim verilmeyerek kendi kendilerinin kontrol grubu olmaları sağlandı. Ayrıca, menstrüel siklusların başında uygulamalardan önce semptomların ve ağrı şiddetinin benzer olup olmadığını da inceleyerek zamana bağlı değişimi dışlamış olduk.

PD için ilk tedavi seçeneği olarak bilinen NSAİİ'lerin etkinliğine rağmen, uzun süreli kullanımda daha belirgin ve ciddi hale gelen nörolojik ve gastrointestinal reaksiyonlar gibi birçok yan etki görülebilmektedir.²⁰ Çalışmamızdaki kadınlarda yan etki görülmediği, ağrı kesici ilaç kullanımının azaldığı ve ilaçla ilişkili yan etkilerin daha az olduğu yönünde geri dönüşler rapor edildi. Bu sonuçlar ağrı ile baş etme konusunda alternatif yöntemlere odaklanılması gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızın güçlü yönlerinden biri, ağrı ve semptom değerlendirmesi için geçerli ve güvenilir özel araçların kullanımı idi. Mevcut farmakolojik ajanların sınırlı etkinliği ve dismenore için farmakolojik olmayan/konservatif tedavilere artan talep göz önüne alındığında, yaygın görülen bu jinekolojik ağrı durumunda Laura Mitchell'in fizyolojik gevşeme eğitiminin kullanılması çalışmamızın başka bir gücü olabilir.

Limitasyonlar

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Birincisi, Laura Mitchell'in gevşeme eğitiminin plasebo etkisini ortadan kaldırmak için bir plasebo grubunun olmamasıdır. İkincisi ise hem birinci hem ikinci menstrüasyonda kullanılan yöntemler ve hasta

tarafından bildirilen sonuçlar nedeniyle, hastanın ve/veya değerlendiricinin körleştirilmesi dolayısıyla çift kör bir uygulama mümkün değildi.

Sonuç

Laura Mitchell'in gevşeme eğitimi basit, ucuz, uygulanması ve öğrenilmesi kolay ve özellikle kronik ağrılı hastalar için yararlıdır. Kişiler bu eğitimi öğrenerek kendilerine uygulayarak günlük yaşam içerisine dahil edebilirler.²² Laura Mitchell'in gevşeme eğitimi PD'li bireylerde menstrüel ağrı şiddetinin azaltılması için etkili bir fizyoterapi yaklaşımı olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarını doğrulamak için uzun vadeli ve randomize plasebo kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Teşekkür: Yok.

Çıkar çatışması: Yok.

Finans: Yok.

KAYNAKLAR

1. Motesharee E, Mehboodi M, Karehzade L. The effect of an 8-week-flexibility training on primary dysmenorrhea's physical and psychological syndromes in nonathletic girls. *Int J Biol allied Sci.* 2015;4:659-667.
2. De Sanctis V, Ashraf S, Sergio B et al. Definition and Self-Reported Pain Intensity in Adolescents with Dysmenorrhea: A Debate Report. *J Pediatr Child Heal Care.* 2016;1:1-6.
3. Kustriyanti D, Boediarsih B. Muscle Relaxation Therapy for Dysmenorrhea. *Heal Notions.* 2017;1:315-320.
4. Özgül S, Üzelpasacı E, Orhan C, et al. Short-term effects of connective tissue manipulation in women with primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2018;33:1-6.
5. Kannan P, Chapple CM, Miller D et al. Menstrual pain and quality of life in women with primary dysmenorrhea: Rationale, design, and interventions of a randomized controlled trial of effects of a treadmill-based exercise intervention. *Contemp Clin Trials.* 2015;42:81-89.
6. Babil D, Dolatian M, Mahmoodi Z et al. Comparison of lifestyles of young women with and without primary dysmenorrhea. *Electron Physician.* 2016;8: 2107-2114.

7. Orhan C, Çelenay Ş, Demirtürk F et al. Effects of menstrual pain on the academic performance and participation in sports and social activities in Turkish university students with primary dysmenorrhea: A case control study. *J Obstet Gynecol Res.* 2018;44:1-9.
8. Tugay N, Akbayrak T, Demirtürk F et al. Effectiveness of transcutaneous electrical nerve stimulation and interferential current in primary dysmenorrhea. *PAIN Med.* 2007;8:295-300.
9. Ansaripour L, Behbahani B, Akbarzadeh M et al. Comparison of the influence of acupressure and self-care behavior education on the severity of primary dysmenorrhea based on visual analogue scale among students. *Int J Med Res Heal Sci.* 2016;5:200-207.
10. Chiu M, Wang H, Hsu S et al. Dysmenorrhea and self-care behaviours among hospital nurses: a questionnaire survey. *J Clin Nurs.* 2013;22:3130-3140.
11. Demirturk F, Gungör T, Demirturk F et al. Relief of primary dysmenorrhea by supplementation with omega-3 fatty acids. *Pain Clin.* 2002;14:81-84.
12. Salt V, Kerr K. Mitchell's Simple Physiological Relaxation and Jacobson's Progressive Relaxation Techniques: A comparison. *Physiotherapy.* 1997;83:200-207.
13. Ganesh B, Chodankar A, Parvatkar B. Comparative study of Laura Mitchell's Physiological Relaxation Technique versus Jacobson's Progressive Relaxation Technique on severity of pain and quality of life in primary dysmenorrhea: randomized clinical trial. *J Med Sci Clin Res.* 2017;5:25379-25387.
14. El Kosery S, Saleh A, Farouk A. Efficacy of Mitchell's Simple Physiological Relaxation Technique in Alleviating Primary Dysmenorrhea. *Bull Fac Phys Ther.* 2006;11:247-255.
15. Price D, McGrath P, Rafii A et al. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain.* 1983;17:45-56.
16. Güvenç G, Seven M, Akyüz A. Menstrüasyon Semptom Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması. *TAF Prev Med Bull.* 2014;13:367-374.
17. Mitchell L. The Mitchell Method of Physiological Relaxation. In: McGuigan FJ, Sime WE, Wallace JM (eds). *Stress and Tension Control 2.* Springer, Boston, MA. 1984; pp:399-404.
18. McKenna J. The Mitchell method of physiological relaxation. *Physiotherapy.* 1978;64:234-235.
19. Kannan P, Claydon L. Some physiotherapy treatments may relieve menstrual pain in women with primary dysmenorrhea: a systematic review. *J Physiother.* 2014;60:13-21.
20. Yu A. Complementary and alternative treatments for primary dysmenorrhea in adolescents. *Nurse Pract.* 2014;39:1-12.
21. Khalatbari J, Salimynezhad S. The Effect of Relaxation on Premenstrual Syndrome in Dormitory Students of Azad Tonekabon University of Iran. *Procedia -Social and Behavioral Sciences.* 2013;80:1580-1584.
22. McCallie M, Blum C, Hood C. Progressive Muscle Relaxation. *J Hum Behav Soc Environ.* 2006;13:50-66.