

Proktalji Tanılı Kadınlarda Transvers Friksiyon Masajı ve Solunum Destekli Gevşeme Egzersizlerinin Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Ön Çalışma

The Effect of Transverse Friction Massage and Respiratory Assisted Relaxation Exercises on Pain and Quality of Life in Women with Proctalgia: A Preliminary Study

✉ Kübra BAYRAKTAR^a, ✉ Aybüke ERSİN^b

^aİstanbul Atlas Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ABD, İstanbul, Türkiye

^bİstanbul Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZET Amaç: Prevalansı %8-18 arasında bildirilen ve yaşam kalitesini ciddi anlamda etkileyen proktalji fugaksın (PF) tedavisinde az sayıda çalışma bulunmaktadır. Ağrı ve atakların etiyolojisi pelvik taban hipertonicitesi ve düzensiz anal sfinkter kasılmasıyla ilişkilendirildiğinden, tedaviler anal sfinkter spazmının gevşetilmesi ve intraanal basıncın azaltılması üzerinedir. Bu çalışma, PF tanılı kadınlarda ağrı ve semptom şikâyetlerinin azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılmasında anal sfinkteri gevşeterek anorektal ağrının giderilmesi üzerine transvers friksiyon masajı ve solunum destekli gevşeme egzersizlerinin etkinliğinin araştırılması amacıyla kurgulanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya, 10 PF tanılı kadın hasta dâhil edilmiştir. Hastalar 4 hafta süreyle takip edilmiş, tedavi öncesi ve sonrası ağrı, yaşam kalitesi ve PF semptomları vizüel analog skala ve Öz Değerlendirme Sağlık Profili 2 ölçekleriyle değerlendirilmiştir. Hastalara haftada 2 gün, her seans yaklaşık 30 dk olacak şekilde transvers friksiyon masajı ve solunum destekli gevşeme egzersizleri uygulanmıştır. **Bulgular:** Tedavi sonrası hastaların ağrı şiddeti ve semptomlarında istatistiksel olarak anlamlı azalma bulunmuştur ($p<0,05$). Yaşam kalitesi alt basamaklarından ağrı, duygusal reaksiyonlar, uyku ve problem yaşama kategorilerinde pozitif yönde değişim tespit edilirken ($p<0,05$); sosyal izolasyon, fiziksel aktivite ve enerji kategorilerinde istatistiksel anlamlı değişim saptanmamıştır ($p>0,05$). Total yaşam kalitesinde pozitif yönlü anlamlı değişim görülmüştür ($p<0,05$). **Sonuç:** PF tanılı hastalarda, transvers friksiyon masajı kullanılarak eksternal anal sfinkterin gevşetilmesi ile ağrının azaltılması ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla yapılmış bu çalışmada uygulanan protokolün, semptomlar, ağrı düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisinin olduğu saptanmıştır. PF'nin tedavisinde transvers friksiyon masajı; cihaz gerektirmemesi, noninvasiv olması, eksternal anal sfinkteri gevşetme yöntemini kullanarak kalıcı tedavi sağlamaya yönelik bir uygulama yöntemi olması, tedaviye erişim kolaylığı ve maliyet etkinliği sunmasıyla alternatif bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.

ABSTRACT Objective: There are few studies in the treatment of proctalgia fugax (PF), which has a prevalence of 8-18% and seriously affects quality of life. Since the etiology of pain and attacks is associated with pelvic floor hypertonicity and irregular anal sphincter contraction, treatments are based on relaxation of anal sphincter spasm and reduction of intraanal pressure. This study was designed to investigate the effectiveness of transverse friction massage and respiratory-assisted relaxation exercises on relieving anorectal pain by relaxing the anal sphincter in reducing pain and symptom complaints and increasing the quality of life in women with PF. **Material and Methods:** Ten female patients diagnosed with PF were included in the study. The patients were followed for 4 weeks, and pre-and post-treatment pain, quality of life, and PF symptoms were evaluated with the visual analogue scale and Measure Yourself Medical Outcome Profile 2 scales. Transverse friction massage and respiratory-assisted relaxation exercises were applied to the patients 2 days a week for approximately 30 minutes each session. **Results:** A statistically significant decrease was found in the pain intensity and symptoms of the patients after the treatment ($p<0.05$). While a positive change was detected in the categories of pain, emotional reactions, sleep and experiencing problems, which are sub-steps of quality of life ($p<0.05$), no statistically significant change was found in the categories of social isolation, physical activity and energy ($p>0.05$). A positive and significant change was observed in the total quality of life ($p<0.05$). **Conclusion:** In this study, which was conducted with the aim of reducing pain and improving the quality of life by relaxing the external anal sphincter by using transverse friction massage in patients with a diagnosis of PF, it was determined that the protocol applied had a positive effect on symptoms, pain level and quality of life. Transverse friction massage in the treatment of PF; it stands out as an alternative method as it does not require a device, is noninvasive, is an application method for permanent treatment using the external anal sphincter relaxation method, provides ease of access to treatment and cost effectiveness.

Anahtar Kelimeler: Ağrı; yaşam kalitesi; kas-iskelet manipülasyonları; egzersiz

Keywords: Pain; quality of life; musculoskeletal manipulations; exercise

Correspondence: Aybüke ERSİN

İstanbul Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

E-mail: aybuke.ersin@atlas.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences.

Received: 08 May 2023

Received in revised form: 25 May 2023

Accepted: 25 May 2023

Available online: 01 Jun 2023

2536-4391 / Copyright © 2023 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Kronik veya rekürren anorektal ağrı popülasyonunun %6'sını etkileyen bir hastalıktır.¹ Güncellenmiş Roma IV tanı kriterlerine göre fonksiyonel anorektal ağrı sendromları; levator ani sendromu, belirtilmemiş fonksiyonel anorektal ağrı ve proktalji fugaks (PF) olarak 3 başlık altında incelenmektedir. Otuz dk ve daha uzun süren kronik veya rekürren ağrı atakları, levatör ani sendromu ve belirtilmemiş fonksiyonel anorektal ağrı ile ilişkilendirilmişken, 30 dk'dan kısa ağrı süresi PF sendromunu düşündürmektedir. Prevalansının %8-18 arasında değiştiği bildirilen PF; yılda 5 defadan az olarak anorektal bölgede görülen, herhangi bir tetikleyicisi tanımlanmamış, organik proktolojik veya pelvik taban patolojileri ve dışkılamayla ilişkili olmayan, atak süresi 30 dk'dan kısa, gündüz veya gece uykudan uyandıran tipte olabilen, ani, şiddetli, yayılım göstermeyen kramp, bıçak saplanması veya spazm benzeri ağrı olarak tanımlanmıştır.¹⁻⁷

PF tanısı detaylı anamnez, fizik muayene, radyolojik ve endoskopik inceleme yöntemleri, uzman görüşü, biyokimyasal değerlendirmeler ve diğer hastalıkların dışlanmasıyla konulmaktadır. Farklı anal patolojilerin dışlanması ve sorunun detaylı incelenmesi için dijital rektum değerlendirmesi yapılmaktadır.^{5,7-9} PF tanısı için en az 6 ay önce başlayan semptomların en az 3 ay devam etmesi ve ataklar arası bulgu olmaması gerekmektedir.^{7,10} Semptom gelişimiyle ilgili kesin etioloji ve patofizyoloji bilinmemekle birlikte, pelvik taban hipertonusitesi ve düzensiz anal sfinkter kasılmasının alta yatan ilgili faktör olduğu kabul edilmektedir.^{1,11} Ağrı ataklarının etiyojisi net olarak anlaşılmadığından semptomatik tedaviler uygulanmaktadır.¹² Buna göre PF tedavi programları anal sfinkter spazmının gevşetilmesi ve intraanal basıncın azaltılması üzerinedir.^{3,13} Birkaç saniye ya da birkaç dakika süren bu ağrı, bazı durumlarda kişilerin aktivitelerini yapmalarına engel olacak kadar rahatsız edici olabilir.² Atakların seyrek olması ve atak sonrası ağrının tamamen ortadan kalkmasına bağlı olarak, kişilerin kısıtlı bir bölümünün tıbbi tedaviye başvurduğu bilinmekle beraber, bu hastaların yaşam kalitesinin ve psikolojik iyilik hâllerinin bozulduğu bildirilmiştir.^{9,12,14}

PF tedavisinde konservatif veya cerrahi teknikler uygun hastalarda kullanılabilir. PF'nin konservatif yönetiminde standardize edilmiş herhangi

protokol mevcut değildir. Konservatif tedavi; inhale salbutamol, trisiklik antidepresan kullanımı, gabapentin, siklobenzaprin, botulinum toksin enjeksiyonu, pelvik taban kaslarının gevşetilmesi, yaşam tarzı değişikliği, biofeedback terapisi, elektrogalvanik stimülasyon, balneoterapi, günlük sitz banyoları ve intrarektal masaj gibi manuel terapi tekniklerini içerebilmektedir.^{6,15-20}

Torakal veya abdominal solunum destekli gevşeme egzersizleri, tek başına veya egzersizle beraber uygulanabilen, psikolojik ve fiziksel durumun iyileştirilmesinde etkin bir yöntemdir.²¹⁻²³ Solunum destekli gevşeme egzersizlerinin endişe, depresyon ve kas gerginliği üzerine etkin olduğu bildirilmiştir. Abdominal solunum egzersizlerinin yavaş ve rahatlatıcı bir solunum metodu olduğu, parasempatik etkiyi artırması sebebiyle kas gerginliğini azaltmada ve gevşemenin sağlanmasında etkin olduğu gösterilmiştir.^{23,24}

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında kullanılan yöntemler, PF tanısında çoğunlukla tedaviye değil semptomların giderilmesine yöneliktir. Sfinkter spazmının ve intraanal basıncın azaltılmasına yönelik çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. PF kalıcı tedavisinde transvers friksiyon masajı (TFM) ve solunum destekli gevşeme egzersizleri üzerine yapılmış çalışma bildiğimiz kadarıyla mevcut değildir.

Bu çalışma, PF tanılı kadınlarda ağrı ve semptom şikâyetlerinin azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılmasında anal sfinkteri gevşeterek anorektal ağrının giderilmesi üzerine TFM ve solunum destekli gevşeme egzersizlerinin etkinliğinin araştırılması amacıyla kurgulanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmaya, Haziran 2022-Aralık 2022 tarihleri arasında genel cerrah tarafından PF tanısı konulmuş gönüllü 10 kadın hasta dâhil edilmiştir. PF tanılı hastaların tıbbi tedaviye başvuru oranlarının ve konu ile ilgili fizyoterapi tedavilerinin bilinirliğinin ve uygulamasının az olması sebebiyle çalışma pilot çalışma olarak planlanmıştır. Çalışmaya 18-60 yaş arası, anorektal ağrı şikâyetiyle tıbbi yardıma başvurup PF tanısı alan kadın hastalar dâhil edilirken; rektal cerrahi öyküsü, hemoroidi ve tanılanmış nörolojik herhangi bir rahatsızlığı olan kişiler çalışmadan dışlanmıştır.

Hastaların değerlendirmeleri, çalışmanın başlangıcında ve 4 hafta sonra, çalışmanın sonunda kaydedilmiştir. Ağrı değerlendirmesinde vizüel analog skala, yaşam kalitesi değerlendirmesinde 1981 yılında Nottingham Üniversitesi tarafından geliştirilen ve 2000 yılında Küçükdeveci ve ark. tarafından Türkçeye uyarlanan Nottingham Sağlık Profili kullanılmıştır. Nottingham Sağlık Profili; enerji seviyesi, duygusal reaksiyonlar, fiziksel aktivite, ağrı, uyku ve sosyal izolasyon olmak üzere 6 alt parametreden ve toplam 38 maddeden oluşan bir sağlık profili ölçeğidir. “Evet” ve “Hayır” olarak cevaplanan ve 0-600 arasında puanlanan ölçekten alınan puan arttıkça yaşam kalitesinin daha düşük olduğu düşünülür.^{25,26}

PF semptomlarının değerlendirilmesinde ise 1996 yılında Dr. Charlotte Paterson tarafından geliştirilen ve 2019 yılında Ersoy ve ark. tarafından Türkçeye uyarlanan Öz Değerlendirme Sağlık Profili 2 kullanılmıştır. Hastaların semptomlarını kendileri ifade ederek puanladıkları, kişiye özel değerlendirme yapılabilen ölçeğin oluşması muhtemel ek semptomların takibi için takip ölçeği kullanılmaktadır. Ölçekten alınan puan, cevaplanan soru sayısından alınan toplam puanlarının cevaplanan soru sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. Ölçekten alınan puan azaldıkça hastanın semptomlarının azaldığı düşünülür.^{27,28}

Anorektal spazm değerlendirmesi için ise sol lateral yatışta dijital rektal muayene uygulanmıştır.

Hastalara 4 hafta süreyle haftada 2 gün, her seans yaklaşık 30 dk olacak şekilde toplam 8 seans TFM ve solunum destekli gevşeme egzersizleri uygulanmıştır. TFM her gergin kas grubu ve tetik noktaların üzerinde 3-5 dk olacak şekilde toplam 30 dk uygulanmıştır. Solunum destekli gevşeme egzersizi olarak hastalara; diyafragmatik solunum, sırtüstü gevşeme pozisyonlanması ve progresif gevşeme egzersiz eğitimi gerçekleştirilmiştir (Resim 1). Solunum destekli gevşeme egzersizleri hastaların uygulaması için ev programı olarak da verilmiştir. Hastalara ev egzersiz programı, literatürle uyumlu olarak günde 1-2 kez 20 dk olacak şekilde önerilmiştir. Ev programına uyum egzersiz günlüğü ile takip edilmiştir.

1940'lı yıllarda James H. Cyriax tarafından geliştirilen ve manuel terapi tekniklerinden biri olan TFM, yumuşak doku manipülasyonu olarak fizyote-



RESİM 1: Solunum destekli gevşeme egzersizi.

rapistlerce sıklıkla kullanılmaktadır.^{29,30} Kas lifine dik olarak uygulanan TFM'nin yumuşak dokuların hareketliliğini koruyarak veya artırarak hiperemi sağladığı, böylelikle bölgedeki kan akışının arttığı, bu sayede kas tonusunu azaltarak spazma bağlı gelişen kas ağrısını ve inflamasyonu iyileştirmede etkin olduğu bildirilmiştir.^{15,18,21,31} TFM'nin fizyoterapistlerce kas lifine dik olarak en az 10 dk olacak şekilde gümüşürü uygulanması önerilmiştir.^{21,29} Bu çalışmada, TFM eksternal anal sfinkterin hassasiyet veya tetik nokta bulunan kısımlarına hastanın tolere edebileceği seviyede ancak basınç gittikçe artırılarak uygulanmıştır.

Solunum destekli gevşeme egzersizi olarak kişilere diyafragmatik solunum öğretilmiştir. Solunum destekli gevşeme egzersizlerinin endişe, depresyon ve kas gerginliği gibi durumlarda etkili olduğu belirtilmiştir. Abdominal solunum sırasında diyafram kasının kasılıp gevşemesinin yavaş ve rahatlatıcı solunuma yardımcı olarak parasempatik etkiyi artırdığı ve kaslardaki gerginliği azaltarak gevşemeye yardımcı olduğu bildirilmiştir. Bu egzersizlerin günde 1 veya 2 defa, en az 20 dk olarak yapılması önerilmektedir.^{21,23,24}

Çalışma sırasında elde edilen verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS 28.0 programı (Statistical Package for the Social Sciences, IBM Corp., Armonk,

NY, USA) programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi için tüm verilerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için “Shapiro-Wilk testi” kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilere parametrik olmayan testlerden Wilcoxon testi, grup içi ilk ve son ölçümlerin ikili karşılaştırılmasında kullanılmıştır. Çalışma sonrasında post power analizi G-Power program (v3.1.9.7) (Franz Faul, Universität Kiel, Germany) kullanılarak yapılmıştır.

ARAŞTIRMA EĞİTİ VE STANDARTLARINA UYGUNLUK

Gönüllü hastalara Helsinki Deklarasyonu prensipleri kapsamında çalışma hakkında detaylı bilgi verilmiş olup, sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Çalışmaya ait etik kurul onayı İstanbul Atlas Üniversitesinin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 28.04.2022 tarih ve E-22686390-050.01. 04-17612 karar numarası ile alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan hastaların sosyodemografik özellikleri analiz edildiğinde, yaşlarının $38,10 \pm 11,160$ yıl (ort \pm SS) olduğu bulunmuştur. Hastaların sigara, alkol ve ilaç kullanımının olmadığı, ek olarak da hemoroid, konstipasyon ve diyare gibi anorektal semptomlara yol açabilecek ek hastalıklarının bulunmadığı tespit edilmiştir.

Hastaların ağrı şiddeti ($p=0,004$) ve semptom ($p=0,005$) değişimleri analiz edildiğinde, tedavi öncesi ve sonrası sonuçları arasında pozitif yönde değişim mevcuttur (Tablo 1).

TABLO 1: Ağrı şiddeti ve semptom değişkenlerinin karşılaştırılması.

Değerlendirme	Tedavi öncesi Ort \pm SS	Tedavi sonrası Ort \pm SS	p değeri
VAS	7,30 \pm 0,94	3,00 \pm 1,49	0,004
TMYMOP2	23,10 \pm 1,28	5,60 \pm 3,86	0,005

Ort: Ortalama; SS: Standart sapma; VAS: Vizüel analog skala.

Yaşam kalitesi değerlendirmesi ve ilgili alt basamaklarına ait olan incelemelerde ağrı ($p=0,005$), duygusal reaksiyonlar ($p=0,005$), uyku ($p=0,027$) ve problem yaşama ($p=0,004$) alt basamaklarında pozitif yönde değişim tespit edilirken; sosyal izolasyon ($p=0,109$), fiziksel aktivite ($p=1,00$) ve enerji ($p=0,317$) alt basamaklarında istatistiksel anlamlı değişim saptanmamıştır. Total yaşam kalitesi değişimi incelendiğinde anlamlı pozitif yönlü değişim görülmüştür ($p=0,005$) (Tablo 2).

Çalışma sonrasında ağrı parametresi kullanılarak yapılan post Power analizine göre çalışmanın etki büyüklüğü 3,29 ve gücü %98 olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA

PF tanılı hastalarda, TFM kullanılarak eksternal anal sfinkterin gevşetilmesi ile ağrının azaltılması ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla yapılmış bu çalışmada, uygulanan protokolün semptomlar, ağrı düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisinin olduğu saptanmıştır.

Literatürde, TFM'nin kas gerginliğini azaltarak gevşeme sağladığı ve spazma bağlı kas ağrılarında etkili olduğu bildirilmektedir.^{22,30,31} Ersin ve Öndeş'in

TABLO 2: Nottingham sağlık profili değişkenlerinin karşılaştırılması.

Değerlendirme	Tedavi öncesi ort \pm SS	Tedavi sonrası ort \pm SS	p değeri
Ağrı	56,85 \pm 19,22	15,17 \pm 5,72	0,005
Duygusal reaksiyonlar	14,55 \pm 4,92	2,80 \pm 4,60	0,005
Uyku	19,15 \pm 6,60	12,57 \pm 5,31	0,027
Sosyal izolasyon	9,65 \pm 10,29	5,80 \pm 9,35	0,109
Fiziksel aktivite	0	0	1,000
Enerji	2,40 \pm 7,58	0	0,317
Problem yaşama	1,90 \pm 0,56	0,10 \pm 0,31	0,004
NHP toplam skor	104,54 \pm 39,76	36,46 \pm 19,06	0,005

Wilcoxon testi; Ort: Ortalama; SS: Standart sapma.

çalışmasında, TFM tekniği pelvik taban kas spazmına bağlı kronik pelvik ağrıda kullanılmış ve yöntemin ağrının azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılmasında etkili olduğu bildirilmiştir.^{32,33} Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak ağrı düzeyinde azalma ve yaşam kalitesinde artış görülmüştür.

Grimaud ve ark., anal semptomları olan 12 hastayı incelemiş ve sağlıklı bireylere kıyasla daha yüksek istirahat anal kanal basıncı olduğunu gözlemlemişlerdir. Hastalara uygulanan 8 seans biofeedback tedavisi sonrası ağrı şikâyetinde ve istirahat anal kanal basıncında azalma saptamıştır. Bunun sonucu olarak, kas spazmının etkisi ile intraanal basıncın artarak ağrıya neden olabileceği, biofeedback eğitimi ile de ağrının tedavi edilebileceği ileri sürülmüştür.³⁴ Atkin ve ark.nın PF şikâyetleri olan 80 hasta ile yaptıkları çalışmada, konservatif tedavi, cerrahi tedavi, biofeedback ve botulinum toksin enjeksiyonu yöntemleri karşılaştırılmış ve PF tedavisinde biofeedback tedavisi %65 tedavi oranıyla en etkin olarak bildirilmiştir.¹⁸ Çalışmamızda elde edilen yaşam kalitesi artışı, ağrı ve semptomlarda azalma sonuçları biofeedback tedavisiyle benzer sonuçlar göstermiştir. Biofeedback tedavisi sırasında fizyoterapist ve/veya cihaz ile koordine ve koopere olamayacak ve/veya cihaz eşlikli uygulamaların kontrendike olduğu kişilerde TFM ve solunum destekli gevşeme egzersizleri alternatif oluşturabilir. Ayrıca çalışmamız cihaz kullanımı gerektirmediğinden, tedaviye erişim ve maliyet açısından tercih sebebi olabilir.

Dodi ve ark.nın yaptığı çalışmada, anorektal ağrı şikâyeti ve rahatsızlığı olan 20 kişiye oturma banyosu uygulanmış ve anal kanal istirahat basıncındaki değişimler gözlenmiştir. 40°C'de uygulanan oturma banyosunun istirahat anal kanal basıncında anlamlı azalma sağladığı, ancak daha düşük sıcaklıkların etkisiz olduğu bildirilmiştir.¹⁵ Yaptığımız çalışmada, istirahat anal kanal basınç değerlendirmesi yapılmamış olmasına rağmen çalışmadan elde edilen sonuçlara göre sağlanan ağrı ve semptom azalması, TFM ve solunum destekli gevşeme egzersizinin temel çıktısının kas gevşemesi olması düşünüldükçe, çalışmamızdaki müdahale protokolünün oturma banyosuna benzer etki göstererek istirahat anal kanal basıncında azalma sağlamış olduğu düşünülmüştür.

Perianal ağrı şikâyeti olan ve PF teşhisi konmuş ancak konservatif tedaviden sonuç alınamayan hastalara uygulanan botulinum toksini enjeksiyonu, farmakolojik tedavi ve düz kas gevşemesine etkin olduğu bildirilen inhale salbutamol tedavilerinin semptom yönetiminde etkin olduğu bildirilmiştir. Ancak çalışmalardan elde edilen sonuçlar bu etkilerin kalıcı olmadığı ve yan etki gösterebildikleri yönündedir. İnvaziv tekniklerin son basamak tedavi olarak önerilmesine ek olarak, bu müdahaleler sırasında/sonrasında advers olay gelişimi bildirilmiştir.¹ Yapılan bu çalışmada, invaziv ve diğer konservatif yöntemlere benzer şekilde eksternal anal sfinkter gevşemesi üzerinde durulmuş olup, advers olayla karşılaşılmaksızın semptom ve ağrı bulgularında azalma sağlanmıştır. Ancak tedavi etkinliğinin kalıcılığı için hastaların uzun süreli takibi gerekmektedir.

Solunum destekli gevşeme tekniğinin kas gerginliğini azaltmada ve zihinsel rahatlama etkili olduğu bildirilmiştir.^{23,24} Hastalarda sağlanacak olan zihinsel rahatlamanın PF tedavisinde etkili olduğu sonucu gösterilmiştir.^{7,12,35} Çalışmamızda kullanılan solunum destekli gevşeme tekniğinin bu çalışmalara paralel şekilde perianal kaslarda gevşeme sağladığı ve zihinsel rahatlama üzerine olan etkisiyle semptom ve ağrı şikâyetlerinde azalma sağladığı düşünülmüştür.

Yaşam kalitesi alt parametrelerinden sosyal izolasyon, fiziksel aktivite ve enerji belirteçleri yaşam kalitesinin uzun süreli gözlem gerektiren ve multi-faktöriyel sebeplerden etkilenen komponentlerindedir. Bu çalışmada bu alt parametrelerin değişmesinin sebebi, çalışma süresi ve yaşam kalitesini etkileyen diğer faktörlerle ilişkilendirilmiştir.

Çalışmamızın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Katılımcı sayısının azlığı birinci sırada yer almaktadır. Ayrıca çalışmamızda uzun dönem takip sonuçlarının bulunmaması diğer bir limitasyondur. PF tedavisinde denenmemiş ve semptomla değil tedaviye yönelik bir yöntemin başarısının ortaya konmuş olması, çalışmamızın özgün ve güçlü yanlarını oluşturmaktadır.

SONUÇ

Bu pilot çalışmada, PF teşhisi konmuş kişilerde eksternal anal sfinktere uygulanan TFM ve ek olarak

hastalara öğretilen solunum destekli gevşeme egzersizleri ağrı ve semptomların azalmasında, yaşam kalitesinin artışında etkin olarak bulunmuştur. Proktolümüz, uygulama süresinin kısalığı, uygulama kolaylığı ve risksiz oluşu sebebiyle klinikte kullanıma uygun bir yöntem olarak düşünülmektedir. Elde edilen sonuçların kalıcılığının değerlendirilmesi için daha uzun süreli olarak planlanan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. PF teşhis ve yönetiminde iyi klinik uygulamaların daha iyi ortaya konması için daha fazla katılımcı ile gerçekleştirilecek randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır. Bunun sağlanabilmesi için anorektal ağrı konusunda kişiler ve sağlık profesyonelleri bilinçlendirilmeli ve tıbbi yardım alınması teşvik edilmelidir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet,

gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Kübra Bayraktar; **Aybüke Ersin;** **Tasarım:** Kübra Bayraktar; **Aybüke Ersin;** **Denetleme/Danışmanlık:** Aybüke Ersin; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Kübra Bayraktar; **Analiz ve/veya Yorum:** Aybüke Ersin; **Kaynak Taraması:** Kübra Bayraktar; **Malakalenin Yazımı:** Kübra Bayraktar; **Aybüke Ersin;** **Eleştirel İnceleme:** Kübra Bayraktar; **Aybüke Ersin;** **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Kübra Bayraktar; **Aybüke Ersin;** **Malzemeler:** Kübra Bayraktar.

KAYNAKLAR

- Carrington EV, Popa SL, Chiarioni G. Proctalgia syndromes: update in diagnosis and management. *Curr Gastroenterol Rep.* 2020;22(7):35. [Crossref] [PubMed]
- Bharucha AE, Trabuco E. Functional and chronic anorectal and pelvic pain disorders. *Gastroenterol Clin North Am.* 2008;37(3):685-96. ix. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Jeyarajah S, Purkayastha S. Proctalgia fugax. *CMAJ.* 2013;185(5):417. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Potter MA, Bartolo DC. Proctalgia fugax. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2001;13(11):1289-90. [Crossref] [PubMed]
- de Parades V, Etienney I, Bauer P, Taouk M, Atienza P. Proctalgia fugax: demographic and clinical characteristics. What every doctor should know from a prospective study of 54 patients. *Dis Colon Rectum.* 2007;50(6):893-8. [Crossref] [PubMed]
- Foxx-Orenstein AE, Umar SB, Crowell MD. Common anorectal disorders. *Gastroenterol Hepatol (N Y).* 2014;10(5):294-301. [PubMed] [PMC]
- Rao SS, Bharucha AE, Chiarioni G, Felt-Bersma R, Knowles C, Malcolm A, et al. Functional anorectal disorders. *Gastroenterology.* 2016;S0016-5085(16)00175-X. [PubMed] [PMC]
- Chiarioni G, Asteria C, Whitehead WE. Chronic proctalgia and chronic pelvic pain syndromes: new etiologic insights and treatment options. *World J Gastroenterol.* 2011;17(40):4447-55. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Jeyarajah S, Chow A, Ziprin P, Tilney H, Purkayastha S. Proctalgia fugax, an evidence-based management pathway. *Int J Colorectal Dis.* 2010;25(9):1037-46. [Crossref] [PubMed]
- Whitehead WE, Wald A, Diamant NE, Enck P, Pemberton JH, Rao SS. Functional disorders of the anus and rectum. *Gut.* 1999;45 Suppl 2(Suppl 2):II55-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Ibrahim H. Proctalgia fugax. *Gut.* 1961;2(2):137-40. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Gracia Solanas JA, Ramirez Rodriguez JM, Elia Guedea M, Aguilera Diago V, Martinez Diez M. Sequential treatment for proctalgia fugax. Mid-term follow-up. *Rev Esp Enferm Dig.* 2005;97(7):491-6. [Crossref] [PubMed]
- Wald A, Bharucha AE, Cosman BC, Whitehead WE. ACG clinical guideline: management of benign anorectal disorders. *Am J Gastroenterol.* 2014;109(8):1141-57; (Quiz) 1058. [Crossref] [PubMed]
- Drossman DA, Li Z, Andruzzi E, Temple RD, Talley NJ, Thompson WG, et al. U.S. householder survey of functional gastrointestinal disorders. Prevalence, sociodemography, and health impact. *Dig Dis Sci.* 1993;38(9):1569-80. [Crossref] [PubMed]
- Dodi G, Bogoni F, Infantino A, Pianon P, Mortellaro LM, Lise M. Hot or cold in anal pain? A study of the changes in internal anal sphincter pressure profiles. *Dis Colon Rectum.* 1986;29(4):248-51. [Crossref] [PubMed]
- Gilliland R, Heymen JS, Altomare DF, Vickers D, Wexner SD. Biofeedback for intractable rectal pain: outcome and predictors of success. *Dis Colon Rectum.* 1997;40(2):190-6. [Crossref] [PubMed]
- Min KJ, Choi H, Tae BS, Lee MG, Lee SJ, Hong KD. Short-term benefits of balneotherapy for patients with chronic pelvic pain: a pilot study in Korea. *J Obstet Gynaecol.* 2020;40(4):520-5. [Crossref] [PubMed]
- Atkin GK, Suliman A, Vaizey CJ. Patient characteristics and treatment outcome in functional anorectal pain. *Dis Colon Rectum.* 2011;54(7):870-5. [Crossref] [PubMed]
- Lunsford TN, Atia MA, Kagbo-Kue S, Harris LA. A pain in the butt: hemorrhoids, fissures, fistulas, and other anorectal syndromes. *Gastroenterol Clin North Am.* 2022;51(1):123-44. [Crossref] [PubMed]
- Cohee MW, Hurff A, Gazewood JD. Benign anorectal conditions: evaluation and management. *Am Fam Physician.* 2020;101(1):24-33. [PubMed]

21. Akyüz G, Özkök Ö. Evidence based rehabilitation in chronic pain syndromes. *Agri*. 2012;24(3):97-103. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
22. Sluka K. *Mechanisms and Management of Pain for the Physical Therapist*. 2nd ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer; 2016. p.1-460.
23. Davis M, Eshelman ER, McKay M. *The Relaxation and Stress Reduction Workbook*. 6th ed. KaliforniyaÇ New Harbinger Publications; 2008.
24. Turankar AV, Jain S, Patel SB, Sinha SR, Joshi AD, Vallish BN, et al. Effects of slow breathing exercise on cardiovascular functions, pulmonary functions & galvanic skin resistance in healthy human volunteers - a pilot study. *Indian J Med Res*. 2013;137(5):916-21. [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
25. Hunt SM, McEwen J, McKenna SP. Measuring health status: a new tool for clinicians and epidemiologists. *J R Coll Gen Pract*. 1985;35(273):185-8. [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
26. Küçükdeveci AA, McKenna SP, Kutlay S, Gürsel Y, Whalley D, Arasil T. The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. *Int J Rehabil Res*. 2000;23(1):31-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
27. Paterson C. Measuring outcomes in primary care: a patient generated measure, MYMOP, compared with the SF-36 health survey. *BMJ*. 1996;312(7037):1016-20. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
28. Ersoy Ö, Temel YE, Alptekin HK. Validity and reliability of the measure yourself medical outcome profile 2 (MYMOP2) questionnaire among Turkish patients having anorectal disorders. *Turk J Gastroenterol*. 2019;30(1):28-32. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
29. Stasinopoulos D, Johnson MI. Cyriax physiotherapy for tennis elbow/lateral epicondylitis. *Br J Sports Med*. 2004;38(6):675-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
30. Brosseau L, Casimiro L, Milne S, Robinson V, Shea B, Tugwell P, et al. Deep transverse friction massage for treating tendinitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(4):CD003528. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;11:CD003528. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
31. Lee HM, Wu SK, You JY. Quantitative application of transverse friction massage and its neurological effects on flexor carpi radialis. *Man Ther*. 2009;14(5):501-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
32. Ersin, A, Tarhan, F, Başol, G, Şakul, BU, Algun, ZC. The effect of transverse friction massage on pain and quality of life in women with chronic pelvic pain: a quasi-experimental study. *Int J Ther Rehabil*. 2023;30(6):1-8. [[Crossref](#)]
33. Öndeş S, Ersin A. Comparison of the effectiveness of transverse friction massage and thiele massage in female patients with chronic pelvic pain. *Ann Clin Anal Med*. 2023;14(9):797-802. [[Crossref](#)]
34. Grimaud JC, Bouvier M, Naudy B, Guen C, Salducci J. Manometric and radiologic investigations and biofeedback treatment of chronic idiopathic anal pain. *Dis Colon Rectum*. 1991;34(8):690-5. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
35. Katsinelos P, Kalomenopoulou M, Christodoulou K, Katsiba D, Tsolkas P, Pilpilidis I, et al. Treatment of proctalgia fugax with botulinum A toxin. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2001;13(11):1371-3. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]