



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

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**PROKTALJİ TANILI HASTALARDA TRANSVERS FRİKSİYON  
MASAJI İLE SOLUNUM EGZERSİZLERİNİN AĞRI VE YAŞAM  
KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**Kübra BAYRAKTAR**

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

**Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı**

**Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı**

**İSTANBUL, 2023**



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

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**PROKTALJİ TANILI HASTALARDA TRANSVERS FRIKSİYON  
MASAJI İLE SOLUNUM EGZERSİZLERİNİN AĞRI VE YAŞAM  
KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**Kübra BAYRAKTAR**

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

**Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı**

**Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı**

**İSTANBUL, 2023**

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



## BEYAN

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

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

Kübra BAYRAKTAR

# İTHAF

Aileme ithaf ediyorum...



## **BÜTÇE DESTEKLERİ**

### **PROKTALJİ TANILI HASTALARDA TRANSVERS FRIKSİYON MASAJI İLE SOLUNUM EGZERSİZLERİNİN AĞRI VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini ve bilgisini her zaman bana sunan sevgili danışman hocam Dr. Aybüke ERSİN ve kıymetli hocam Prof. Dr. Mustafa Uygur KALAYCI'ya,

Hayatım boyunca daima yanımda olan ve eğitimime verdikleri destekten ötürü biricik aileme,

Desteğini ve yardımını esirgmeden her konuda benimle olan eşim Ahmet BAYRAKTAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

2023

Kübra BAYRAKTAR

## İÇİNDEKİLER

İÇ KAPAK .....	
TEZ ONAY SAYFASI .....	
BEYAN .....	III
İTHAF .....	IV
BÜTÇE DESTEKLERİ SAYFASI .....	V
TEŞEKKÜR .....	VI
İÇİNDEKİLER .....	VII
SİMGE/SEMBOL VE KISALTMALAR LİSTESİ .....	IX
ŞEKİL LİSTESİ .....	X
TABLO LİSTESİ .....	XI
ÖZET .....	XII
ABSTRACT .....	XIII
<b>1. GİRİŞ VE AMAÇ .....</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>3</b>
2.1.ANATOMİ .....	3
2.1.1.Kemik Pelvis .....	3
2.1.2.Pelvik Taban .....	4
2.1.3.Anal Kanal .....	4
2.1.4.Anal Kanal Kasları Ve Fonksiyonu .....	5
2.1.5.Anal Kanal İnnervasyonu Ve Kontinans Mekanizması .....	6
2.2.PROKTALJİ .....	7
2.2.1.Proktalji .....	7
2.2.2.Tedavi .....	10
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>	<b>12</b>
3.1.BİREYLER.....	12
3.2.DEĞERLENDİRME .....	13
3.2.1.Sosyodemografik Bilgi Formu .....	13
3.2.1.Vizüel Analog Skala (VAS) .....	13
3.2.2.Nottingham Sağlık Profili (NHP) .....	14
3.2.3.Öz Değerlendirme Sağlık Profili 2 (TMYMOP2) .....	14
3.3.TEDAVİ .....	14
3.3.1.Transvers Friksiyon Masajı .....	15
3.3.2.Solunum .....	16
3.4.İSTATİSTİKSEL ANALİZ .....	17



<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>18</b>
<b>5.TARTIŞMA</b> .....	<b>21</b>
5.1. TARTIŞMA .....	21
5.2. ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI .....	26
5.3. SONUÇ .....	27
5.4. ÖNERİLER .....	28
<b>6.KAYNAKLAR</b> .....	<b>29</b>
<b>7.EKLER</b> .....	<b>37</b>
<b>8.ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>50</b>



## SİMGE/SEMBOL VE KISALTMALAR LİSTESİ

VAS	Vizüel Analog Skala
NHP	Nottingham Sağlık Profili
TMYMOP2	Öz Değerlendirme Sağlık Profili 2
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
IAS	İnternal Anal Sfinkter
EAS	Eksternal Anal Sfinkter
TFM	Transvers Friksiyon Masajı

## ŞEKİL VE RESİMLER LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
Şekil 2.1. Erkek kemik pelvis.....	3
Şekil 2.2. Kadın kemik pelvis.....	3
Şekil 2.3. Kadın pelvis sagital kesim.....	4
Şekil 2.4. Eksternal ve internal anal sfinkter kasları.....	5



## TABLULAR LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
Tablo 4.1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri.....	18
Tablo 4.2. Hastaların Gastrointestinal Semptomları ve Fekal Alışkanlıkları.....	19
Tablo 4.3. Ağrı ve Semptom Değişkenlerinin Karşılaştırılması.....	19
Tablo 4.4. Yaşam Kalitesi Alt Değişkenlerinin Karşılaştırılması.....	20

## ÖZET

Proktalji, gece veya gündüz herhangi bir sebep olmadan anal bölgede birkaç saniyeden dakikalara uzayan ani, batıcı bir ağrı olarak tanımlanabilir. Şikayetlerde farklılıklar olması nedeniyle net bir tanımı yapılamamıştır ve patofizyolojisi tam olarak anlaşılamayan bir rahatsızlıktır. Şikayetlerin fizyoterapi ile azaltılması mümkündür. Bu çalışma, proktalji tanısı almış kişilerde transvers friksiyon masajı (TFM) ve solunum gevşeme egzersizlerinin semptom, ağrı ve yaşam kalitelerindeki değişimlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Anorektal ağrı şikayetiyle tıbbi desteğe başvurup proktalji teşhisi alan 18-60 yaş arasındaki hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Dahil edilenlerden rektal cerrahi öyküsü, hemoroidi veya nörolojik rahatsızlığı olanlar çalışma dışı bırakılıp, çalışma 10 hasta ile tamamlanmıştır. Hastalara, 4 hafta boyunca haftada 2 gün toplamda 8 seans olacak şekilde Eksternal anal sfinktere (EAS) TFM uygulanmıştır. Buna ek olarak hastalara solunum gevşeme egzersizleri 4 hafta boyunca ev programı olarak verilmiştir. Tedavi öncesi ve tedavi bitiminde aynı fizyoterapist tarafından hastalardaki hassasiyet ve spazm dijital rektal muayene ile değerlendirilirken; ağrı şiddeti Görsel Analog Ölçeği (VAS) ile ölçülüp, semptomlar Öz Değerlendirme Sağlık Profili 2 (Measure Yourself Medical Outcome Profile 2 (TMYMOP2)) ve yaşam kalitesi Nottingham Sağlık Profili (NHP) ile değerlendirilmiştir. Çalışmadaki hastaların yaş ortalaması 38,10±11,160'tır. Tedavi bitimi değerlendirmeleri yapılan hastaların ağrı şiddetinde ve semptomlarında azalma görülmüş ( $p<0,05$ ) yaşam kalitesinde artma olduğu belirlenmiştir ( $p=0,05$ ). Ancak yaşam kalitesi alt değişkenlerinden sosyal izolasyon, fiziksel aktivite ve enerji kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişme saptanamamıştır ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak, Proktalji tanısı konmuş kişilerde EAS'a uygulanan TFM tekniği ve solunum gevşeme egzersizlerinin fizyoterapistlerin hastalara uygulayabilecekleri risksiz, etkili ve kolay bir yöntem olduğu görülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Proktalji, Pelvik ağrı, Transvers Friksiyon Masajı, Egzersiz

Bayraktar, K. (2023). Proktalji Tanılı Hastalarda Transvers Friksiyon Masajı İle Solunum Egzersizlerinin Ağrı Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Atlas Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul.

## ABSTRACT

Proctalgia can be defined as a sudden, stabbing pain lasting from a few seconds to minutes in the anal region without any reason, day or night. Due to the differences in complaints, a clear definition could not be made and it is a disorder whose pathophysiology is not fully understood. Complaints can be reduced with physiotherapy. This study was carried out to determine the changes in symptoms, pain and quality of life of transverse friction massage (TFM) and respiratory relaxation exercises in people with proctalgia diagnosis. Patients between the ages of 18-60 who applied to medical support with the complaint of anorectal pain and were diagnosed with proctalgia were included in the study. Among those included, those with a history of rectal surgery, hemorrhoids or neurological disorders were excluded from the study, and the study was completed with 10 patients. TFM was applied to the external anal sphincter (EAS) in a total of 8 sessions, 2 days a week for 4 weeks. In addition, respiratory relaxation exercises were given to the patients as a home program for 4 weeks. While sensitivity and spasm in patients are evaluated by digital rectal examination by the same physiotherapist before and at the end of the treatment; pain intensity was measured with the Visual Analog Scale (VAS), symptoms were evaluated with the Turkish version of Measure Yourself Medical Outcome Profile 2 (TMYMOP2) and quality of life was evaluated with the Nottingham Health Profile (NHP). The mean age of the patients in the study was  $38.10 \pm 11.160$ . It was determined that the pain severity and symptoms of the patients who were evaluated at the end of the treatment decreased ( $p < 0.05$ ) and that there was an increase in the quality of life ( $p = 0.05$ ). However, no statistically significant change was found in the categories of social isolation, physical activity and energy, which are sub-variables of quality of life ( $p > 0.05$ ). As a result, it is seen that the TFM technique and respiratory relaxation exercises applied to EAS in people diagnosed with proctalgia are a risk-free, effective and easy method that physiotherapists can apply to patients.

**Keywords:** Proctalgia, Pelvic Pain, Transverse Friction Massage, Exercise.

Bayraktar K. (2023). The Effects Of Transverse Fraction Massage And Breathing Exercise On Pain And Quality Of Life In Patients With Proctalgia. Master's, İstanbul Atlas University Postgraduate Education Institute, Department of Physical Therapy and Rehabilitation, İstanbul.

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Proktalji, perine, anüs veya rektumda kısa süreli ağrı olarak tanımlanır (Potter ve Bartolo, 2001). Hastalar ağrı başlangıcında herhangi bir olumsuzluk belirtmezler (Foxy-Orenstein ve ark., 2014). Gece veya gündüz aniden olan bu ağrı, gece olduğunda kişiyi uykudan uyandırabilmektedir. Ağrının birkaç dakika ya da bir saate kadar sürdüğü belirtilmiştir (Potter ve Bartolo, 2001).

Genel olarak yılda beş defadan az yaşanan ağrı atakları hastaların bazı aktivitelerini yapamamalarına sebep olabilmektedir. Fakat ağrı ataklarının olmadığı durumlarda anorektal ağrı şikayetleri yoktur (Rao ve ark., 2016; Whitehead ve ark., 1999; Bharucha ve Trabuco, 2008). Kişilerde, en az 6 ay önce başlayan semptomların 3 ay devam etmesi, ataklar arasında ağrı şikayetinin olmaması ve diğer anorektal hastalıkların bulunmaması hekimin Proktalji teşhisini koymasına yardımcı olan durumlardır (Rao ve ark., 2016; Whitehead ve ark., 1999; Diamant ve ark., 1999). Bununla birlikte hastalar durumları çok ağırlaşmadıkları müddetçe tıbbi yardıma başvurmazlar. Bu nedenle Proktalji prevalansını belirlemek zor olmasına rağmen Proktalji prevalansın %8 ile %18 arasında değiştiğini gösteren araştırmalar mevcuttur (Bharucha ve Trabuco, 2008; Palsson ve ark., 2004; Jeyarajah ve Purkayastha 2013).

Tıbbi yardıma başvuranların ve Proktalji prevalansının az olması tedavilerin semptomlara yönelik olmasına neden olmuştur. Sıcak su banyoları, çeşitli ilaç tedavileri, sinir bloğu, inhale salbutamol ve biofeedback tedavilerinin etkinlikleri kanıtlanmamış olsa da en çok tercih edilen ve olağan tedavi seçenekleri olmaya devam etmektedir (Foxy-Orenstein ve ark., 2014; Grigoriou ve ark., 2017). Bazı hastalar ise botulinum toksini kullanılarak tedavi edilmeye çalışılmıştır ancak bununla ilgili araştırmalar sınırlıdır (Grigoriou ve ark., 2017).

Transvers friksiyon masajını James H. Cyriax geliştirmiştir (Begovic ve ark., 2016). Manuel tedavi yöntemlerinden olan transvers friksiyon masajı ağrılı uyarının hissedildiği eşik değeri arttırarak geçici olarak analjezik etki yapar ve ağrının azaltılmasını amaçlar (Yeşilyaprak, 2015).

Yapılan çalışmalarda solunum egzersizlerinin fiziksel ve psikolojik olarak ağrıyı azaltan bir gevşeme tekniği olduğu bytlelikle yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (Santino ve ark., 2020; Ma ve ark., 2017; Sajedi-Monfared ve ark., 2021).

Bu alışma, Proktalji'yi tedavi etmek için manuel tedavi yöntemlerinden transvers friksiyon masajını kullanıp, solunum gevşeme egzersizleri ile destekleyerek hastaların semptom, ağrı ve yaşam kalitelerindeki değişimleri belirlemeyi amaçlamaktadır.

Literatürde, Proktalji tanılı hastalarda transvers friksiyon ve solunum gevşeme egzersizleri ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada belirlediğimiz hipotezler aşağıdaki gibidir:

1. Hipotez: Proktalji tanılı hastalarda transvers friksiyon masajının semptom, ağrı ve yaşam kalitesine etkisi yoktur.
2. Hipotez: Proktalji tanılı hastalarda transvers friksiyon masajının semptom, ağrı ve yaşam kalitesine etkisi vardır.

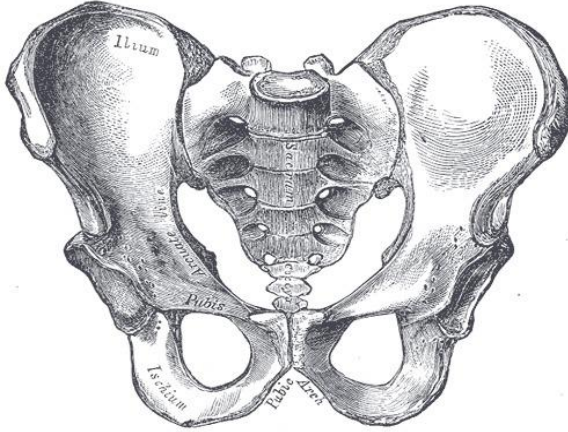


## 2. GENEL BİLGİLER

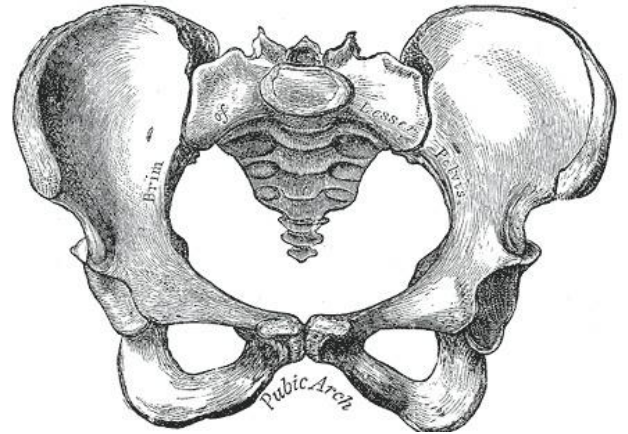
### 2.1. ANATOMİ

#### 2.1.1. Kemik Pelvis

Kalça kemiği olarak bilinen ve her iki tarafta bulunan koksa kemikleri ilium, ischium ve pubis'ten oluşur. Koksa kemikleri orta hattaki sakrum ve koksiks ile birleşerek pelvisin kemik yapısını oluşturur. Kemik yapıdaki pelvis; aksiyel ve apendiküler iskeleti birbirine bağlama, ağırlık aktarıma, organları koruma organları destekleme ve çeşitli kaslara bağlantı noktası olma görevleri bulunan halka şeklindeki pelvik boşluğu oluşturur (Verbruggen ve Nowlan, 2017; DeSilva ve Rosenberg, 2017).



Şekil 2.1. Erkek Pelvisi (Burgess ve Lui, 2021)



Şekil 2.2. Kadın Pelvisi (Burgess ve Lui, 2021)

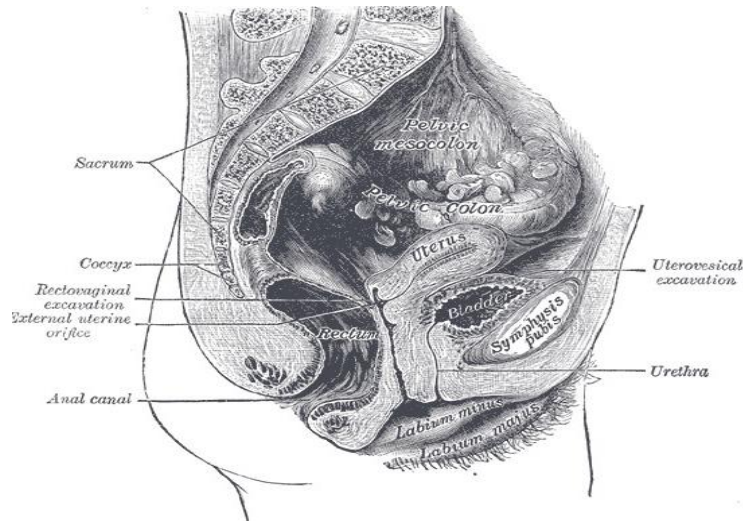
### 2.1.2. Pelvik Taban

Pelvik boşluk kaslara ve iç organlara destek sağlarken aynı zamanda onların pelvis kemiklerine yapışmasıyla inferior tabakada pelvik taban denilen bir zemin oluşturur (DeLancey, 2016; Chaudhry ve ark., 2021).

Pelvik taban içinde iki açıklık bulunur. Bunlar ürogenital hiatus ve rektal hiatus olarak adlandırılır. Ürogenital hiatus'ta üretra ve kadınlardaki vajina bulunur. Rektal hiatusta ise anal kanal dediğimiz rektumun anüse bağlanmasını sağlayan bir yapı bulunur (Siccardi ve Bordoni, 2021; Ahmed ve ark., 2022).

### 2.1.3. Anal Kanal

Levator ani kas liflerinden oluşan puborektal kas anorektal bileşke etrafında oluşturduğu askı şeklindeki yapısıyla rektumun anüse açıldığı bölge olan anal kanala destek sağlar (Wang ve Wiseman, 2021; Barleben Mills, 2010; Kahai ve ark., 2022). Levator ani kas grubu puborectalis, pubococcygeus ve iliococcygeus kaslarından oluşur. Pelvik tabanı desteklemek ve yükseltmek gibi işlevleri bulunmaktadır (Patcharatakul ve Rao, 2018; Stoker, 2009).



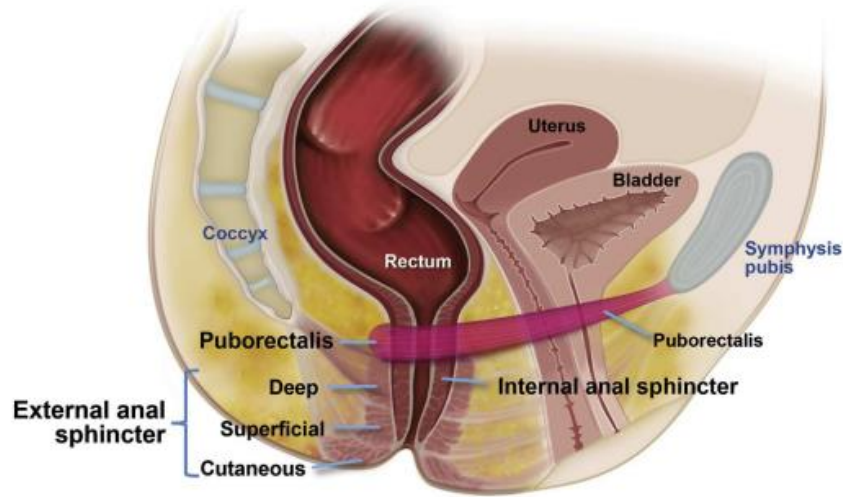
Şekil 2.3. Kadın pelvis sagital kesimi (Chaudhry ve ark., 2021)

Anal kanal, yaklaşık olarak 2,5-4 cm uzunluğundadır (Ahmed ve ark. 2022). Anal kanal yapısında çok katmanlı, silindirik olarak, anatomik ve fonksiyonel özellikleri bakımından farklı iki kas bulunur. Bunlar; internal ve eksternal anal sfinkter olarak adlandırılır (Barleben ve Mills, 2010; Stoker, 2009; Stewart ve ark., 2017).

#### 2.1.4. Anal Kanal Kasları Ve Fonksiyonu

İnternal ve eksternal anal sfinkter kasları dışkılama ve kontinansı düzenlemektedirler. Bu düzenlemeyi anal kanalı kapalı tutarak yaparlar (Villanueva ve ark., 2022; Yu ve Rao, 2014).

İnternal ve eksternal anal sfinkter kasları pektinat veya dentat çizgisi denilen anal kanalı ikiye bölen zikzak şeklindeki çizgi ile birbirinden ayrılır. Anal kanalı ayıran pektinat çizginin üst kısmı İnternal anal sfinkteri içerirken (IAS) alt kısmında Eksternal anal sfinkter (EAS) bulunmaktadır (Ahmed ve ark., 2022; Nauman ve Samra, 2021).



Şekil 2.4. Eksternal ve internal anal sfinkter kasları (Foxy-Orenstein ve ark., 2014)

İnternal anal sfinkter, anal kanaldaki pektinat çizgisinin üst kısmındadır ve istemsiz olarak çalışan düz kas liflerine sahiptir. Sadece dışkılama esnasında gevşeyen bu kas dışkılamamanın olmadığı zamanlarda belli bir tonusa sahip olup bu sayede anal kontinans ve dışkılama üzeninde etkilidir (Stewart ve ark., 2018; Yu ve Rao, 2014; Wu ve ark., 2015).

Eksternal anal sfinkter, anal kanaldaki pektinat çizgisinin alt kısmındadır ve istemli olarak çalışan çizgili kas liflerine sahiptir. Bu kas derin, yüzeysel ve deri altı olmak üzere 3 bölümden oluşur.

Derin, IAS'ın kranial segmentini dairesel olarak çevreler.

Yüzeysel, EAS'ın koksikse tutunmasını sağlayan ve anüsten eliptik yapıda görünen kısımdır. IAS'ın kaudal segmentini çevreler.

Deri altı, en aşağıda kalan kısımdır ve anüs seviyesindedir.

Eksternal anal sfinkter, anüsü istemli olarak kapalı tutan kastır. Dışkılama sırasında IAS gevşer ve dışkılamaya hazır olana kadar EAS anüsü kapalı tutmaya çalışarak dışkıyı anal kanalda tutar (Stewart ve ark., 2018; Wu ve ark., 2015; Lawson, 1974).

Anal sfinkter kasları IAS ve EAS düzenli çalışarak anal kontinans ve dışkılamamanın sağlanmasını sağlayan en önemli yapılardır (Yu ve Rao, 2013; Cho, 2010).

### **2.1.5. Anal Kanal İnnervasyonu Ve Kontinans Mekanizması**

Anal kontinansın sağlanmasında kasların innervasyonu, refleks mekanizmaları ve anal basınç etkilidir (Cho, 2010).

Anal kanalı ikiye bölen pektinat çizgisinin alt ve üst kısımlarında innervasyon farklıdır (Takeda ve ark., 2017).

İnternal anal sfinkter ve pektinat çizgisinin üst kısmındaki anal kanalın innervasyonu inferior hipogastrik plexusun içerdiği sempatik ve parasempatik sinir lifleri ile otonomik olarak sağlanır. Sempatik sinir liflerinin innervasyonu IAS'in tonusunu arttırarak kontinansı korur, parasempatik sinir liflerinin innervasyonu ise IAS'i inhibe ederek dışkılama sağlamak için peristaltik hareketleri başlatır (Yu ve Rao, 2014; Lee ve Kim, 2017; Wobser ve ark., 2021).

Eksternal anal sfinkter ve pektinat çizgisinin alt kısmındaki anal kanalın innervasyonu sakral plexusun pudental sinir liflerinden (S2, S3, S4) sağlanırken, somatik innervasyonunu pudental sinir dalı olan inferior rektal sinir sağlar (Nauman ve Samra, 2021; Kinter ve Newton, 2021; Lowenstein ve Cataldo, 1998).

Anal kanalda ağrı, temas, basınç, sürtünme gibi duyuşal reseptörler algılanabilmektedir. Duyusal reseptörlerden gelen uyarılar ile bölgeye keskin bir cisim dokundurulduğunda EAS refleksi olarak kapanır (Cho, 2010).

Ayrıca rektum genişlediğinde anal sfinkter kaslarının refleksi yanıtı ile IAS gevşerken EAS kasılarak anal kanalı kapatır böylece anal kontinans sağlanmış olur (Cho, 2010).

Anal kanalda kontinansın sağlanması için dinlenme halinde dahi belirli bir basınç vardır. Buna istirahat halindeki intraanal basınç adı verilir, yaklaşık olarak 40-80 mmHg'dır. İnternal anal sfinkter bu dinlenme basıncının çoğunu oluşturarak anal kontinansı sağlamaya çalışır (Cho, 2010).

## **2.2. PROKTALJİ**

### **2.2.1. Proktalji**

Fonksiyonel anorektal ağrının çeşitli nedenleri olabilir. Yapılan ayrıntılı dijital rektal muayene, anamnez, vücutta biyolojik bir sorunun olmaması, anorektal rahatsızlıkların

bulunmaması halinde ağrının sıklığı, süresi ve karakteristik semptomlarına göre ağrı formları tanımlanmıştır (Rao ve Tetangco, 2020; Carrington ve ark., 2020; Ger ve ark., 1993).

Yaşanılan bu ağrı formlarından bir tanesi de proktalji. (Gracia Solanas ve ark., 2005; Mazza ve ark., 2004).

1883'te Myrtle tarafından ilk kez tanımlanan Proktalji, Thaysen tarafından 1935'te net bir şekilde ifade edilmiştir (Jeyarajah ve ark., 2010).

Anorektal bölgede yayılmayan, ataklarla tekrarlayan, yoğun ve geçici olarak tanımlanan ağrıyı, hastalar; ani, şiddetli, keskin, saplanan tarzda ve eşsiz gibi farklı şekillerde ifade etmiştir (Wald ve ark., 2014; Sánchez Romero ve ark., 2006; Grimaud ve ark., 1991).

Vücutta herhangi bir problem olmamasına rağmen her iki cinsiyette de yaşanan bu ağrı ataklarının etiyojisi yıllardır belirsizliğini korumaktadır (Ger ve ark., 1993; Pfenniger ve Zainea, 2001; Gilliland ve ark., 1997).

Ağrı ataklarının değerlendirilmesi yapılırken dikkatli olunması teşhisin doğru konulması açısından son derece önemlidir (Ger ve ark., 1993; Gracia Solanas ve ark., 2005; Mazza ve ark., 2004).

Bu nedenle ağrının sıklığına, süresine ve karakteristik semptomların varlığına dikkat edilmesi, hekimin anamnez ve muayenesi teşhise yardımcı olmaktadır. Bu gibi durumlarda Roma Kriterleri ile tanının belirlenebileceği birçok araştırmada belirtilmiştir (Carrington ve ark., 2020; Jeyarajah ve ark., 2010).

Roma IV Kriterleri'ne göre;

- Rektuma lokalize ve dışkılama ile ilgisi olmayan tekrarlayan ağrı atakları vardır.
- Ataklar birkaç saniyeden maksimum 30 dakikaya kadar sürer.
- Atakların arasındaki diğer zaman dilimlerinde anorektal ağrı yoktur.
- İnflamatuvar barsak hastalığı, intramusküler apse, anal fissür, tromboze hemoroid, prostatit, koksigodini ve pelvik tabanın majör yapısal değişiklikleri gibi diğer rektal ağrı nedenlerinin dışlanması.

Yukarıda yazılan maddelerin hepsini içeren şikayet ve bulgular Proktalji tanısının konulmasında etkili olmaktadır (Carrington ve arkç, 2020).

Birkaç saniye ya da birkaç dakika süren bu ağrı, bazı durumlarda kişilerin aktivitelerini yapamamalarına sebep olabilecek kadar rahatsız edici olabileceği ifade edilmiştir (Bharucha ve Trabuco, 2008; Palsson ve ark., 2004; Pfenniger ve Zainea, 2001).

Günün herhangi bir zamanında aniden ortaya çıkan bu ağrı geceleri yaşandığında kişiyi uykudan uyandırabilmektedir (Mazza ve ark., 2004; Gut, 1961; de Parades ve ark., 2007).

Hastayı rahatsız eden ağrıların yaşandığı bu dönemler, ataklar şeklindedir ancak ağrı ataklarının çok sık olmadığı belirtilmiştir. Çoğu hasta ağrı ataklarını yılda en fazla 5 defa yaşadığını ifade etmiştir (Palsson ve ark., 2004; Mazza ve ark., 2004; Jeyarajah ve ark., 2010).

Ağrı atakları çok sık yaşanmasa da atak bittikten sonra ağrının tamamen ortadan kaybolduğu, atakların arasındaki zaman dilimlerinde herhangi bir ağrı veya şikayetlerin olmadığı asemptomatik denilen dönemler bulunmaktadır (Sánchez Romero ve ark., 2006; Maltz ve Black, 2001; Eckardt ve ark., 1996).

Ağrı ataklarının seyrek olması ve ağrının tamamen ortadan kalkması, çoğu hasta tarafından sağlık profesyonellerine bildirmeyip herhangi bir sağlık kuruluşundan yardım alınmamasına sebep olmaktadır. Hastalar yalnızca ağrı ataklarının çok şiddetli olduğu ve dayanılamayacak duruma geldiklerinde sağlık profesyonellerinden yardım almaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu nedenle popülasyonda net bir prevalans belirlenemese de araştırmalardan yola çıkılarak %8 ile %18 arasında tahmini bir kitleyi etkilediği düşünülmektedir (Gracia Solanas ve ark., 2005; Jeyarajah ve ark., 2010; Schmulson ve ark., 2006).

Etkilenen kişiler ağrının aniden ortaya çıktığını ifade ettiklerinden herhangi bir durumun ya da rahatsızlığın atakları tetiklediği düşünülmemektedir (Carrington ve ark., 2020; Wald ve ark., 2014; de Parades ve ark., 2007).

Ataklar sırasında anal bölgede yaşanan ağrının dışkılama yoluyla hafifleyebileceği düşüncesinin, yapılan araştırmalara göre herhangi bir etkisinin olmadığı, ağrı ile dışkılamanın

birbirinden bağımsız olduğu belirlenmiştir (Mazza ve ark., 2004; Jeyerajah ve ark., 2010; Pfenniger ve Zainea, 2001).

Dışkılama ile ilgisi olmayan ve herhangi bir durumun tetiklemediği, aniden ortaya çıkan bu ağrının genellikle ergenlikten sonra ortaya çıktığı, her iki cinsiyette görülme sıklığının farklı olduğu ancak cinsiyetler arasında bir üstünlük olmadığı ifade edilmiştir (Jeyerajah ve ark., 2010; Pfenniger ve Zainea, 2001; Schmulson ve ark., 2006).

## **2.2.2.Tedavi**

Proktalji ağrı atakları kısa süreli ve nadir olduğundan tedavisi tam olarak netleşmemiştir. Atakların sık veya şiddetli olması halinde hastalar bu durumun düzelmesi için tedavi aramaya, sağlık kuruluşlarına başvurmaya başlarlar. Hekimler, tanıyı koyduktan sonra nadiren yaşanan ağrı ataklarına herhangi bir durumun ya da rahatsızlığın sebep olmadığını hastalara ifade ederler. Böylelikle onlara zihinsel bir rahatlama sağlayıp, güven vererek tedaviye başlarlar. Net bir tedavi olmadığından hekimlerin çoğu semptomlara göre hastalarda yönetim yolu belirlemektedir (Jeyerajah ve ark., 2010; Wald ve ark., 2014; Gut, 1961).

Atak sırasında solunan salbutamolun plasebodan daha etkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Özellikle ağrı ataklarının uzun süreli ve şiddetli olduğu vakalarda salbutamol inhalasyonunun etkisinin daha belirgin olduğu ifade edilmiştir (Gracia ve ark., 2005; Mazza ve ark., 2004; Eckardt ve ark., 1996).

Farklı analjeziklerin kullanımı tedaviler arasında en çok tercih edilen konservatif yöntemlerdendir. Ancak atakların kısa süreli olması, kullanılacak ilaçların etkilerini göstermesine imkan vermeyeceği düşüncelerine neden olmaktadır (Grigoriou ve ark., 2017; Pfenniger ve Zainea, 2001; Gut, 1987).

Uygulanan konservatif yöntemlerden fayda görülmediğinde, bazı durumlarda bir diğer tedavi seçeneği olan botulinum toksini enjeksiyonu kullanılmaktadır. Uygun dozlarda yapılan botulinum toksini enjeksiyonu sonucunda ağrı ataklarının azaldığı veya yaşanmadığını



belirten çalışmalar, tedaviye yanıtın daha hızlı ve etkili olduğunu göstermektedir (Carrington ve ark., 2020; Sánchez Romero, 2006; Katsinelos ve ark., 2001; Wollina ve ark., 2005).

Ayrıca uygulanan tedaviler arasında etkili, yan etkisiz ve riskli olmayan biofeedback yöntemi bulunmaktadır. Bu tedavi yöntemi ile hastaya pelvik taban kaslarının uygun şekilde kasılması ve gevşetilmesi öğretilmeye çalışılmaktadır (Foxx- Orenstein, 2014; Wald ve ark., 2014).

Hekimlerin tedavi seçeneklerini semptomlara ve hastaya göre tercih ederek atak sıklığını azalttığı belirtilirken, uygulanan tedavilerin ağrı atakları üzerinde geçici etkilerinin olduğu görülmektedir (Gracia Solanas ve ark., 2005).

Hastaların ağrı ataklarında ifade ettikleri şikayetere göre tercih edilen tedavilerin, anal sfinkter spazmını gevşetmeye ya da sfinkter spazmını gevşeterek intraanal basıncı azaltmaya yönelik olduğu belirtilmektedir (Wald ve ark., 2014).

Bu araştırmalardan yola çıkarak, genel cerrahiye gelerek Proktalji tanısı konulan hastaların, EAS'ına transvers friksiyon masajı uygulanması ve ev programı olarak solunum gevşeme egzersizinin öğretilmesi ile anal kaslarda gevşetme sağlanması amaçlanmıştır.

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

“Proktalji Tanılı Hastalarda Transvers Friksiyon Masajı İle Solunum Egzersizlerinin Ağrı Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi” konulu bu tez çalışması için İstanbul Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 28.04.2022 tarih ve E-22686390-050.01.04-17612 karar numarası ile etik kurulu onayı alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklerasyonu’na uygun olarak yürütülmüştür. Çalışmaya katılan tüm bireylere çalışmanın amaç ve içeriği hakkında ayrıntılı bilgi verilerek, tüm bireylerden imzalı bilgilendirilmiş gönüllü onam formları alınmıştır.

#### 3.1. BİREYLER

Çalışma, Haziran 2022- Aralık 2022 tarihleri arasında, genel cerrah tarafından proktalji tanısı konmuş hastalar üzerinde yapılmıştır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

-18-60 yaş arasında olmak.

-Anorektal ağrı şikayeti ile tıbbi yardıma başvurup proktalji tanısı almak.

Çalışmadan hariç tutulma kriterleri:

-Rektal cerrahi öyküsü.

-Hemoroid varlığı.

-Nörolojik rahatsızlık.

Bu tez çalışması pilot çalışma olarak tasarlanmıştır. Katılımcı sayısı 10 kişidir.

## 3.2. DEĞERLENDİRME

Bireylerde;

-Dijital rektal muayene ile anorektal kas spazmı,

-Hasta Bilgi Formu ile sosyodemografik bilgiler,

-Görsel Analog Ölçeği (VAS) ile ağrı şiddeti,

-Nottingham Sağlık Profili (NHP) ile yaşam kalitesi,

-Öz Değerlendirme Sağlık Profili 2 (TMYMOP2) ile proktalji semptomları değerlendirilmiştir.

### 3.2.1. Sosyodemografik Bilgi Formu

Sosyodemografik Bilgi Formu ile katılımcıların cinsiyet, yaş, sigara ve alkol kullanım durumları, kronik rahatsızlıkları, kullanılan ilaçlar, geçirilen cerrahi operasyonlar, hemoroid varlığı ve fekal alışkanlıklarının bilgileri alınmıştır.

### 3.2.2. Vizüel Analog Skala (VAS)

Vizüel Analog Skala herhangi bir alt ölçekten oluşmamaktadır (14). Ağrı şiddetini belirlemek için klinikte oldukça sık kullanılan bir ankettir. 10 cm'lik bir çizgiden oluşur. Çizginin başındaki 0 puan “ağrı yok”, 10 puan ise “dayanılmaz ağrı” olarak derecelendirilir. Referans aralıklarına göre değerlendirme ise, 1-4 hafif ağrı, 5-6 orta şiddette ağrı, 7-10 şiddetli ağrı olacak şekilde ifade edilmektedir (Jones ve ark., 2007; Paul ve ark., 2005). VAS' ın Türkçe versiyonu orijinal versiyona benzer bir yapı göstermiştir (Yaray ve ark., 2011).

### **3.2.3. Nottingham Sağlık Profili (NHP)**

Nottingham Sağlık Profili (NHP), katılımcıların yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılmıştır. Küçükdeveci ve ark. tarafından 2000 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış; enerji seviyesi, duygusal reaksiyonlar, fiziksel aktivite, ağrı, uyku ve sosyal izolasyon olmak üzere 6 alt parametreden ve toplam 38 maddeden oluşan genel bir sağlık anketidir. Cevaplar “evet” ve “hayır” olarak verilir. Toplam puan 0- 600 arasında olup, yüksek puan düşük yaşam kalitesi varlığına işaret eder. Yapılan çalışmada ortalama yaş açısından sonuçlarda, cinsiyetler arasında bir fark olmadığı görülmüştür (Şahin ve ark., 2008).

### **3.2.4. Öz Değerlendirme Sağlık Profili 2 (TMYMOP2)**

Öz Değerlendirme Sağlık Profili 2 (TMYMOP2) hastaların kendileri için en önemli olan ve ele almak istedikleri sorunları seçmelerini sağlayan ve sorunun etkilerini çok çeşitli sağlık müdahalelerinden ölçen hasta tarafından oluşturulan bir sonuç ölçüsüdür, geçerli ve güvenilir bir araç olduğu kanıtlanmıştır. Kısa ve doldurulması basit olduğu için, birçok sağlık hizmetinin yanı sıra gastroenteroloji ortamına da kolayca dahil edilebilir. Anket değerlendirilirken tek başına soru bazlı puan değerlendirmesi yapılabileceği gibi toplam skorun parametre sayısına bölünmesiyle elde edilecek sonuç üzerinden de değerlendirme yapılabilmektedir. Cevaplanmayan sorular hesaplamaya dahil edilmez. Ölçekten alınan puan küçüldükçe hastanın durumunun iyiye gittiği düşünülür (Ersoy ve ark., 2019).

## **3.3. TEDAVİ**

Tüm katılımcılar gönüllü onam formlarını doldurduktan sonra sol lateral dekübit pozisyonunda dijital rektal muayene ile değerlendirilmiştir.

Hastalara sol lateral dekübit pozisyonunda iken 4 hafta süreyle, haftada 2 gün toplam 8 seans transvers friksiyon masajı (TFM) uygulanmış, ek olarak solunum gevşeme ev egzersiz programı verilmiştir.

Sol lateral dekübit pozisyonunda olan hastaya işaret parmağıyla saat yönünde daireler çizilerek uygulanan TFM tekniği, EAS'ın hassasiyet veya tetik nokta bulunan kısımlarında hastayı rahatsız etmeyecek şekilde uygulanan basıyı yavaşça arttırılmış ve toplam tedavi süresinin yaklaşık olarak 30 dakika olması sağlanmıştır.

Oturur pozisyonda bir el karnın üstünde, diğer el göğsün üst kısmına yerleştirilerek nefes alırken karın bölgesinin şişirilmesi ve nefes verirken dudakların öne doğru uzatılıp yavaşça verilmesi gerektiği söylenerek solunum gevşeme egzersizi öğretilmiştir. İlk seansta hastaya öğretilen solunum gevşeme egzersizi ev programı olarak verilerek takibi yapılmıştır.

Anorektal kas spazmı değerlendirmesi ve EAS'a uygulanan TFM tekniği pelvik taban alanında uzman olan bir fizyoterapist tarafından yapılmıştır.

### **3.3.1. Transvers Friksiyon Masajı**

Manuel terapi tekniklerinden TFM, yumuşak doku manipulasyonu olarak fizyoterapistler tarafından sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. TFM, 1940'lı yıllarda James H. Cyriax tarafından geliştirilmiştir (Chamberlain, 1982; Stasinopoulos ve Johnson, 2004; Brosseau ve ark., 2004; Bau ve ark., 2021).

Kas liflerine dik olarak uygulanan TFM'nin yumuşak doku yapılarındaki hareketliliği koruyarak ya da arttırarak hiperemi sağladığı böylelikle o bölgedeki kan akışının arttığı belirtilmiştir. Kan akışının o bölgede artmasını sağlayan TFM'nin kas gerginliğini azaltarak spazma bağlı kas ağrılarında ve inflamatuvar bir durumda ya da skar doku iyileşmesinde etkili olduğu görülmüştür (Akyüz ve Özkök, 2012; Atkin ve Gary, 2011; Dodi ve ark., 1986; Lee ve ark., 2009; Gehlsen ve ark., 1998). Bu sayede TFM, kas tonusunu eski haline döndürerek gevşemeye ve ağrının azalmasına yardımcı olmaktadır (Begovic ve ark., 2016; Akyüz ve Özkök, 2012; Sluka, 2009).

TFM'nin gün aşırı veya uygulamalar arasında iki gün dinlenme olacak şekilde fizyoterapistler tarafından en az 10 dakika uygulanması tavsiye edilmiştir. Kas liflerine dik şekilde terapistin orta parmağı işaret parmağının üzerinde olarak uygulanan bir yöntemdir. Doğru şekilde uygulandığında terapi esnasında ağrının şiddetlenmediği ve kasın fonksiyonelliğinin düzeltilmesine katkı sağladığı, ağrının azalmasına hızlı bir etkisinin olduğu belirtilmiştir (Stasinopoulos ve Johnson, 2004; Akyüz ve Özkök, 2012).

Bu tekniğin fizyoterapistler tarafından sıklıkla kullanıldığı fakat klinikte uygulandığında bazı fizyoterapistlerin parmaklarına yük bindirdiği belirtilmiştir. Ayrıca uygulanan bu tekniğin herhangi bir tehlikesi olmaması kullanımını arttırmaktadır (Stasinopoulos ve Johnson, 2004; Sluka, 2009).

### **3.3.2. Solunum**

Gevşeme tekniklerinin çok fazla ve uygulanan tekniklerin etkilerinin farklı olması hastalarda hangi yöntemin daha etkili olduğunun belirlenememesine yol açmaktadır. Solunum egzersizlerinin gevşeme tekniklerinden olduğu ve solunumun hayatın en temel gereksinimi olup nefes alıp verme esnasında oksijen ve karbondioksit dengesini sağladığı belirtilmiştir (Sluka, 2009; Davis ve ark., 2008).

Gevşeme teknikleri arasında olan solunum egzersizlerinin tek başına veya egzersiz ile beraber yapılması fiziksel ve psikolojik durumun iyileşmesinde etkili olduğu görülmüştür. Solunum abdominal veya torakal olarak yapılmaktadır. Bu solunum çeşitlerinin endişe, depresyon ve kas gerginliği gibi durumlarda etkili olduğu belirtilmiştir. Abdominal solunum sırasında diyafram kasılıp gevşeyerek nefes almaya yardımcı olmaya çalışmaktadır. Bu nedenle abdominal solunumun yavaş ve rahatlatıcı solunum çeşidi olduğunu belirtmişlerdir. Abdominal solunumun parasempatik etkiyi artırarak kaslardaki gerginliği azaltmada ve gevşemede daha etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Akyüz ve Özkök, 2012; Sluka, 2009; Davis ve ark., 2008; Turankar ve ark., 2013).

Solunumun gevşemeyi sağlayan en kolay tekniklerden olduğu belirtilirken solunum gevşeme egzersizleri günde bir veya iki kere en az 20 dk süre ile yapılmalıdır (Davis ve ark., 2008).

### **3.4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ**

Bireylerden elde edilen sayısal veriler ortalama ve standart sapma  $Ort \pm SS$  olarak gösterilmiştir. Verilerin istatistiksel analizi için “Statistical Package for Social Sciences” (SPSS) Version 28.0. istatistiksel analiz programı kullanılmıştır. 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 non-parametrik testlerden Wilcoxon testi, grup içi ilk ve ikinci ölçümlerin ikili karşılaştırılmasında kullanılmıştır. Grupların demografik ve klinik özellikleri için tanımlayıcı istatistik kullanılmıştır (Pallant, 2007).

## 4. BULGULAR

Çalışma 2022 Haziran tarihinde başlayıp, 2022 Aralık tarihinde 10 hasta ile tamamlanmıştır. Çalışmaya erkek hasta katılmadığından, katılan kadın hastaların sosyodemografik özellikleri Tablo 4.1’ de verilirken gastrointestinal semptomları ve fekal alışkanlıkları ise Tablo 4.2 ‘de verilmiştir.

Hastaların demografik özellikleri incelendiğinde sigara, alkol ve ilaç kullanımının olmadığı, sadece bir kişi kronik rahatsızlık olan hipertansiyonu olduğunu ancak ilaç kullanmayıp yalnızca takip edildiğini belirtmiştir.

Hastalar tarafından, geçirilen cerrahi operasyonların proktalji ya da rektal bölge ile ilgili olmadığı belirtilip, farklı müdahaleler içeren operasyonlar olduğu iletilmiştir.

Tablo 4.1. Hastaların sosyodemografik özellikleri

	<b>Ort±SS /Durum</b>	<b>n (%)</b>
<b>Yaş</b>	38,10±11,160	10 (%100)
<b>Sigara kullanımı</b>	Var	0 (%0)
	Yok	10 (%100)
<b>Alkol kullanımı</b>	Var	0 (%0)
	Yok	10 (%100)
<b>Kronik rahatsızlık</b>	Var	1 (%10)
	Yok	9 (%90)
<b>İlaç kullanımı</b>	Var	0 (%0)
	Yok	10 (%100)
<b>Geçirilen cerrahi operasyon</b>	Var	7 (%70)
	Yok	3 (%30)

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma



Tablo 4.2. Hastaların gastrointestinal semptomları ve fekal alışkanlıkları

<b>Semptom</b>	<b>Durum</b>	<b>n (%)</b>
<b>Hemoroid</b>	Var	0 (%0)
	Yok	10 (%100)
<b>Konstipasyon</b>	Var	0 (%0)
	Yok	10 (%100)
<b>Diyare</b>	Var	0 (%0)
	Yok	10 (%100)

Hastaların tedavi öncesi ve tedavi bitiminde ağrı şiddetinin ve semptomlarının değerlendirme sonuçları Tablo 4.3'te verilmiştir. Tedavi öncesi ve tedavi bitiminde ağrı şiddeti ve semptomları karşılaştırılan hastaların analizleri yapıldığında sonuçlar arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlılık bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).

Tablo 4.3. Ağrı şiddeti ve semptom değişkenlerinin karşılaştırılması

<b>Değerlendirme</b>	<b>Tedavi öncesi Ort±SS</b>	<b>Tedavi sonrası Ort±SS</b>	<b>p</b>
<b>VAS</b>	7,30±0,949	3,00 ±1,491	0,004
<b>TMYMOP2</b>	23,10±1,287	5,60±3,864	0,005

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

Tedavi öncesi ve tedavi bitiminde yaşam kalitesi parametrelerinin değerlendirme sonuçları Tablo 4.4'te verilmiştir. Yaşam kalitesi değişkenlerinin tedavi öncesi ve tedavi bitimi karşılaştırılmasında her bir değişken için elde edilen değerler analiz edilmiştir.

Tedavi öncesi ve tedavi bitimi karşılaştırıldığında ağrı, duygusal reaksiyonlar, uyku ve problem yaşama kategorilerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlılık bulunmaktadır ( $p<0,05$ ).

Tedavi öncesi ve tedavi bitimi karşılaştırıldığında sosyal izolasyon, fiziksel aktivite ve enerji kategorilerinde ise istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Tedavi öncesi ve tedavi bitimi yaşam kalitesi karşılaştırılan hastaların analizleri yapıldığında yaşam kalitesinin artması yönünde istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

Tablo 4.4. Nottingham Sağlık Profili değişkenlerinin karşılaştırılması

<b>Değerlendirme</b>	<b>Tedavi öncesi Ort±SS</b>	<b>Tedavi sonrası Ort±SS</b>	<b>P</b>
<b>Ağrı</b>	56,8510±19,22970	15,1750±5,72448	0,005
<b>Duygusal Reaksiyonlar</b>	14,5510±4,92671	2,8020±4,60502	0,005
<b>Uyku</b>	19,1560±6,60647	12,5790±5,31060	0,027
<b>Sosyal İzolasyon</b>	9,6580±10,29725	5,8080±9,35177	0,109
<b>Fiziksel Aktivite</b>	0	0	1,000
<b>Enerji</b>	2,40±7,589	0	0,317
<b>Problem Yaşama</b>	1,90±0,568	0,10±0,316	0,004
<b>NHP Toplam Skor</b>	104,5460±39,76737	36,4640±19,06243	0,005

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

## 5. TARTIŞMA

### 5.1. TARTIŞMA

Proktaljide EAS'a uygulanan TFM tekniği ve solunum gevşeme egzersizlerinin semptom, ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini araştırmak için yapılan bir çalışmadır.

Çalışmanın sonucuna göre; TFM tekniğinin semptom, ağrı ve yaşam kalitesinin hipotezimizi destekleyecek şekilde proktaljide etkili olduğu, semptomları ve ağrı şiddetini azalttığı, yaşam kalitesini arttırdığı istatistiksel olarak anlamlı şekilde ortaya konmuştur.

Uygulanan TFM tekniği ve solunum gevşeme egzersizleri, VAS ağrı şiddeti ve TMYMOP2 semptomlarında istatistiksel olarak anlamlı azalma gösterirken, NHP yaşam kalitesi skorunda anlamlı artış göstermiştir.

Ağrı ataklarının sebebini araştıran sağlık profesyonelleri, atakların kısa süreli ve seyrek olması nedeniyle, fizyolojik mekanizmaların temelini anlaşılmamasını zorlaştıran bu duruma yıllardır belirli bir patofizyolojik neden bulamayıp birçok teori/tahmin öne sürmüşlerdir (Rao ve Tetangco, 2020; Mazza ve ark., 2004; Takano, 2005). Bu nedenle yapılan araştırmaların çoğunda proktalji tedavisinin netleşmediği ve semptomlara yönelik tedavilerin olduğu belirlenmiştir (Gracia Solanas ve ark., 2005).

Ağrı ataklarının yaşanmasının bir diğer sebebi olarak anal sfinkter kaslarında düzensiz kontraksiyonların olması düşüncesini destekleyen çalışmada, dışarıdan bir uyararla anal sfinkter kasılması sağlandığında ataklardaki gibi ağrıya sebep olduğu görülmüştür (Gut, 1961). Bu nedenle proktaljide tedavi seçenekleri anal sfinkter spazmını gevşetmeye yöneliktir (Jeyarajah ve Purkayastha, 2013). Çalışmamız da literatürü destekler şekilde anal sfinkteri gevşeterek anorektal ağrının giderilmesi amacıyla kurgulanmıştır.

Atkin ve Gary proktalji şikayetleri olan 80 hasta ile yaptığı çalışmada, hastalara konservatif tedavi, cerrahi müdahale, biofeedback ve botulinum toksin enjeksiyonu yöntemleri uygulanmıştır. Uygulanan tedavi seçenekleri arasında hastalarda en etkili olanın biofeedback (%65) olduğu belirtilmiştir (Atkin ve Gary, 2011). Pelvik taban kaslarını gevşeterek semptomları azalttığı bilinen biofeedback ile yapılan tedavinin bilinen bir yan

etkisinin olmaması proktaljide kullanılabilen bir yöntem olduğunu göstermektedir (Wald ve ark., 2014; Grimaud ve ark., 1991; Gililand ve ark., 1997). Yaptığımız çalışmada da, 4 hafta boyunca uygulanan TFM tekniği ve solunum gevşeme egzersizlerinin pelvik taban kaslarında gevşemeye neden olarak ağrı şiddetinde azalmaya neden olduğu belirlenmiştir. Uyguladığımız tedavi protokolünde hiçbir cihaza ihtiyaç duyulmamasının kullanım kolaylığı ve tercihi yaratacağını düşünmekteyiz.

Atak sırasında yapılan dijital rektal muayenede anal sfinkterlerde kas spazmı ve hipertoni olduğu birçok çalışmada belirtmişlerdir. EAS' ta yaşanan bu kasılmaların kalıcı olduğu durumlarda intraanal hipertoninin olabileceğini öne süren çalışmalar mevcuttur (Ger ve ark., 1993; Grimaud ve ark., 1991). Eckardt ve ark. çalışmalarında, yaşanan proktalji ile hastalarda daha yüksek istirahat anal basınçları tespit etmiştir (Eckardt ve ark., 1996). Grimaud ve ark. (Grimaud ve ark., 1991) anal ağrı şikayetleri olan 12 hastayı incelemiştir. İstirahatte anal kanal basıncı sağlıklı 12 bireyle karşılaştırılan hastaların değerlerinin anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir. 10 hastada pelvik kaslarda anormallikler saptamış ve hastaları EAS'a uygulanan 8 biofeedback seansından sonra ağrı şikayetlerinin azaldığı belirlenmiş istirahat anal basıncında da azalma olmuştur. Bu nedenle kas spazmının etkisi ile intraanal basıncın artarak ağrıya neden olabileceği, biofeedback eğitimi ile de ağrının tedavi edilebileceğini ileri sürmüşlerdir. Çalışmamızda da bu çalışma ile benzer şekilde, 8 seansta ağrı şiddetinde azalma ortaya konmuştur. TFM tekniğinin de proktaljide biofeedback uygulamasına alternatif olarak kullanılabilen kanısındayız.

Dodi ve ark. (Dodi ve ark., 1986) anorektal ağrı şikayeti ve anorektal rahatsızlığı olan toplam 20 hasta ile yaptığı çalışmada oda sıcaklığında (23°C) istirahat anal kanal basınçlarını not ettikten sonra anüse 5°C, 23°C ve 40°C sıcaklıklarında oturma banyosu 5'er dakika uygulanmış ve istirahat anal basınçlarındaki değişiklikleri 30 dakika boyunca not etmişlerdir. Her iki gruptaki hastalarda 5°C ve 23°C sıcaklıklarında uygulanan oturma banyosunun istirahat anal kanal basınçlarında herhangi bir değişikliğe sebep olmadığı, 40°C sıcaklığındaki oturma banyosunun ise istirahat anal kanal basınçlarında anlamlı olarak azalma sağladığını belirtmişlerdir. İstatiksel olarak anlamlı şekilde azalan istirahat anal kanal basıncın, hastalardaki anal ağrının azalmasında etkili olabileceği düşüncesine de yer vermişlerdir. Bu nedenle proktaljide tedavi seçeneklerinin intraanal basıncı ve sfinkter spazmını azaltacak yöntemler olması gerektiği belirtilmiştir (Foxy-Orenstein, 2014; Grigoriou ve ark., 2017; Wald ve ark., 2014).

Literatürde, TFM tekniğinin kas gerginliğini azaltarak gevşeme sağladığı ve spazma bağlı kas ağrılarında etkili olduğu bildirilmektedir. (Sluka, 2009; Lee ve ark., 2009; Brosseau ve ark., 2002; Gehlsen ve ark., 1998). Ersin ve Öndeş tez çalışmalarında, TFM tekniğini pelvik taban kas spazmına bağlı kronik pelvik ağrıda kullanmış ve yöntemin ağrının azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılmasında etkili olduğunu bildirmiştir (Ersin, 2020; Öndeş, 2023). Proktaljide, sfinkter kas spazmını ortadan kaldırarak, ağrının ve anal kanal basıncının azaltılabileceği görüşü hakimdir. Çalışmamızda da, literatürü destekler nitelikte, kas gerginliğinin azaltılması prensibi ile proktaljide tedavi başarısı sağlayacak TFM tekniği kullanılmış ve etkili sonuçlara ulaşılmıştır.

Grigoriu ve ark. perianal ağrı şikayeti ile başvuran 76 yaşındaki kadın hastaya proktalji teşhisi koymuş ve konservatif tedaviler, sıcak su banyoları, inhale salbutamol, biofeedback ve psikolojik yöntemler kullanılmasına rağmen hastanın şikayetlerinde bir azalma olmadığını belirtmişlerdir. Daha sonra hasta bilgilendirilerek botulinum toksini uygulanmış ve 2 gün sonra şikayetlerinin tamamen geçtiğini bildirmişlerdir. Yapılan takipte hastanın 3 ay sonra şikayetlerinin yeniden başlaması sebebiyle tekrar uygulanan botulinum toksini ile hastanın şikayetlerinin tamamen geçtiği 8 ay sonraki kontrolünde herhangi bir semptom belirtmediğini ifade etmişlerdir (Grigoriou ve ark., 2017).

Katsinelos ve ark. 10 yıldır haftada 1-3 defa ağrı ataklarını yaşadığını ve bu atakların 10-15 dakika sürdüğünü ifade eden 52 yaşındaki kadın hastaya uygulanan konservatif tedavilerden sonuç alamamıştır. Bu nedenle hastaya ayrıntılı bilgi verildikten sonra botulinum toksini uygulanmış ve 1 haftalık, 1 aylık, 2 aylık takiplerinde semptom ve ağrılarında azalma olduğu belirtilmiştir. Fakat 4 aylık takibinde hastanın şikayetlerinin tekrarladığı ve yeniden botulinum toksini uygulanmak zorunda kaldığını iletmişlerdir. Botulinum toksini yönteminin proktalji tedavisinde uygulanabilir olduğunu düşünmektedirler (Katsinelos ve ark., 2001)

Sanchez ve ark. ortalama 13 aydır (6-18 ay) semptomları olan beş hastaya (4 kadın, 1 erkek) botulinum toksini uygulaması yapmışlardır. Yalnızca bir kadın hastada anal ağrının azalması için ikinci doz botulinum toksini uygulaması gerekli görülmüş, diğer hastaların ağrılarının ilk botulinum uygulamasında tamamen geçtiği, kullanılan VAS ile ölçülerek belirlenmiştir. Bu nedenle botulinum toksininin Proktalji tedavisinde yüksek oranda iyileşme sağladığı düşünülmektedir (Sánchez Romero ve ark., 2006)

Fakat yapılan botulinum toksini uygulamalarının bir müddet sonra tekrar edilmesi ihtiyacının ortaya çıktığı yapılan iki çalışmada da görülmüştür. Botulinum toksini tedavisinin intraanal basıncı azaltarak spazmatik olan sfinkter kaslarında gevşeme sağladığı fakat botulinum toksini kullanımının kas zayıflığına ve inkontinansa yol açabileceği ihtimali tedavi seçeneklerinin güvenilirliğini sorgulatmaktadır (Katsilenos ve ark., 2001). Uyguladığımız TFM tekniğinin tedavi öncesi ve tedavi bitiminde VAS ile ağrı şiddeti, TMYMOP2 ile semptomları değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı azalmalar olduğu sonucuna varılmış olup bu çalışmaların aksine bizim çalışmamızın noninvaziv ve kolay uygulanabilen bir yöntem olduğu görülmektedir.

Gumber ve ark. 7 yıldır şikayetleri bulunan 49 yaşında erkek hastaya konservatif tedaviler uygulanmasına rağmen semptomlarında iyileşme olmaması nedeniyle sakral sinir stimülasyonu implante etmişlerdir. Sakral sinir stimülasyonu implante edildikten sonra hastanın ağrı ve semptomlarının azaldığı belirlenmiştir. Fakat uygulamadan 13 ay sonra hastanın şikayetleri doğrultusunda yapılan tetkiklerde implante edilen bölgede ciddi enfeksiyon olduğu belirlenmiştir (Gumber ve ark., 2017). Uyguladığımız TFM tekniğinin bu çalışmanın aksine herhangi bir enfeksiyöz durumu oluşturmayıp doku iyileşmesinde etkili olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur bu nedenle çalışmada uyguladığımız yöntemin daha risksiz olduğu belirtilmelidir.

Eckardt ve ark. düz kaslar üzerinde gevşeme etkisi sağlayan salbutamol inhalasyonu ile plasebo uygulamayı karşılaştırdıkları randomize kontrollü bir çalışma yapmışlardır. Ağrı ataklarının süresi, istirahat anal basınç değişiklikleri, distansiyon sırasında sfinkter gevşemesi salbutamol inhalasyonunun öncesinde ve sonrasında kayıt alınmıştır. Salbutamol inhalasyonu uygulananlar plasebo ile karşılaştırıldığında ağrı ataklarının süresinin kısaldığını belirtmiştir. Salbutamol inhalasyonunun proktaljde ağrı ataklarının süresini kısaltırken asemptomatik durumda herhangi bir değişiklik yaratmadığı görülmüş bu durumun etki mekanizmasını açıklayamamışlardır (Eckardt ve ark., 1996). Diyafragmatik solunumun kaslardaki gerginliği azaltmada ve gevşetmede etkili olduğunu belirten araştırmalar mevcuttur (Davis ve ark., 2008; Turankar ve ark., 2013; Yüksel, 2016; Yüksel, Baltacıoğlu; 2010).

Gracia Solanas ve ark. ortalama yaşları 46 olan 15 hasta ile 4 yıllık takibi olan bir çalışma yapmıştır. Çalışmaya anal bölgede ağrısı olan hastalar dahil edilirken, herhangi bir anal hastalığı ve anal cerrahi öyküsü olanlar çalışma dışında bırakılmıştır. Çalışmada hastalara

üç adımdan oluşan bir tedavi protokolü hazırlanıp, tedavi adımı bir iyileşme olmadığında bir sonraki adım sunularak ilerlenmiştir. Hastalardan ağrı şiddetlerini VAS ile belirtmeleri istenmiştir. Tedavide ilk basamak hastayı zihinsel olarak rahatlatma, sıcak su banyosu ve benzodiazepinler, ikinci basamak ağrı sırasında farmakolojik tedaviler ve üçüncü basamak cerrahi müdahaleyi içermektedir. Tedavide anlamlılık ağrının yarıya düşmesi veya tamamen geçmesi olarak belirlenmiştir. Hastalar 1, 3 ve 6. aylarda daha sonra yıllık olarak takip edilmiş ve tedavi basamaklarında geçiş, belirlenen ağrı oranlarının azalmasına göre olmuştur. Bu durumda, birinci basamakta 8 hastanın ağrıları azalırken, ikinci basamakta farmakolojik tedaviler ile 4 hastada ağrı azalma olmuştur. Son basamakta da 3 hastaya cerrahi olarak müdahale edilmiştir. Bu çalışma ile hastalarda zihinsel rahatlamamanın proktalji tedavisinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Gracia Solanas ve ark., 2005). Psikolojik durumlar anal sfinkter fonksiyonunu etkileyerek Proktalji ağrı ataklarına sebep olabilmektedir. Bu nedenle hastalarda zihinsel rahatlatma tedavide etkilidir (Rao ve ark., 2016; Katsinelos ve ark., 2001).

Bu araştırmalardan yola çıkarak uyguladığımız tedaviye solunum gevşeme egzersizleri eklenmiştir. Çalışmamızda, TFM tekniği ile beraber uygulanan solunum gevşeme egzersizlerinin ağrının azaltılması ve semptomların giderilmesinde etkinliğinin olabileceğini düşünmekteyiz.

Proktalji, karakteristik semptomları olan ve ağrısının eşsiz şekilde tarif edildiği bir durumdur. Ağrının bölgesi sebebiyle hastaların şikayetleri çok şiddetli olmadıkça sağlık profesyonellerinden yardım almayı geciktirdiği ve çekindiği bir rahatsızlıktır. Bu nedenle toplumlarda prevalans değerleri tahmini olmuştur ve cinsiyetler arasında belirli düzeylerde farklılıklar olmamıştır. Genellikle hekime başvurulduğunda asemptomatik olduklarından konsültasyon yapılmamakta ve uygulanan yöntemler ile semptomlar tedavi edilmeye çalışılmaktadır. Yaşanılan bu durumun birçok araştırmacı tarafından psikolojik durumlar yaşandığında tetiklendiği ifade edilmiştir. Ayrıca uygulanan yöntemlerin semptomları geçici olarak rahatlattığı görülmüştür. Bu sebeplerden dolayı tedavinin kalıcı ve bütüncül olması düşüncesi ortaya çıkmaktadır.

Uygulanan tedavilerin etkili olmasının hastaların tedaviye etkin ve düzenli olarak katılmasına ayrıca bu sürecin istekli olarak devam ettirilmesine bağlı olduğu unutulmamalıdır.

## 5.2. ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI

Anorektal ağrı duyan kişilerin sayısının daha fazla olduğu düşünülmesine rağmen sağlık profesyonellerine ya da sağlık kuruluşlarına çeşitli sebeplerden dolayı başvuramaları neticesinde hasta sayısının az olması, tedavi sonrası hasta takibinin olmaması, kontrol grubunun olmaması olarak sıralanabilir.





### 5.3. SONUÇ

Çalışmamız, proktalji tanılı hastalarda EAS'a uygulanan TFM tekniğinin ve solunum gevşeme egzersizlerinin semptom, ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini araştırmak için yapılmıştır.

Bireylerin tedavi öncesi ve sonrası değerlendirilmeleri yapılmış, elde edilen veriler istatistiksel olarak analiz edildiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Proktaljide EAS'a uygulanan TFM tekniği ve solunum gevşeme egzersizleri ile semptomlar istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır.
2. Proktaljide EAS'a uygulanan TFM tekniği ve solunum gevşeme egzersizleri ile ağrı şiddeti istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır.
3. Proktaljide EAS'a uygulanan TFM tekniği ve solunum gevşeme egzersizleri ile yaşam kalitesi istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmıştır.
4. Literatürde proktalji tanısı almış hastalarda TFM tekniği ve solunum gevşeme egzersizleri ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmamız bu konuda ilk olma özelliğini taşımaktadır.

## 5.4. ÖNERİLER

Proktalji tanılı hastaların belirlenmesi ve şikayetler doğrultusunda sağlık profesyonellerine başvurulması ayrıca hekimlerin konsültasyon ile hastalara yardımcı olmaları konusunda bilgilendirilmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Pelvik taban fizyoterapisi hakkında gerekli bilgilendirmelerin yapılması ve multidisipliner bir ekip çalışması ile pelvik taban tedavilerinin başarısının artacağı düşüncesi ile gerekli yönlendirme ve bilgilendirmelerinin önemi belirtilmelidir.

Proktalji tanısı genel cerrahi tarafından belirlenmiş ve fizyoterapiye yönlendirilmiş 10 hasta ile çalışma yapılmıştır. Genel görüş ve daha kapsamlı olarak tedavinin netleşmesi açısından kişi sayısının artırılarak tedavinin belirlenmesi ve hasta takibinin olması önem arz etmektedir.

Yapılan çalışmanın/tedavinin kısa vadede etkisinin pozitif yönde olduğu fakat tedavinin uzun dönem etkinliğinin belirlenmesi için daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

Proktaljide EAS'a uygulanan TFM tekniğinin ve solunum gevşeme egzersizlerinin fizyoterapistlerin hastalara uygulayabilecekleri risksiz, etkili ve kolay bir yöntem olduğu düşünülmektedir.

## 6. KAYNAKLAR

Potter MA, Bartolo DC. Proctalgia fugax. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2001 Nov;13(11):1289-90. doi: 10.1097/00042737-200111000-00004. PMID: 11692052.

Foxx-Orenstein AE, Umar SB, Crowell MD. Common anorectal disorders. *Gastroenterol Hepatol (N Y)*. 2014 May;10(5):294-301. PMID: 24987313; PMCID: PMC4076876.

Rao SS, Bharucha AE, Chiarioni G, Felt-Bersma R, Knowles C, Malcolm A, Wald A. Functional Anorectal Disorders. *Gastroenterology*. 2016 Mar 25:S0016-5085(16)00175-X 10.1053/j.gastro.2016.02.009. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.009. Epub ahead of print. PMID: 27144630; PMCID: PMC5035713.

Whitehead WE, Wald A, Diamant NE, Enck P, Pemberton JH, Rao SS. Functional disorders of the anus and rectum. *Gut*. 1999 Sep;45 Suppl 2(Suppl 2):II55-9. doi: 10.1136/gut.45.2008.ii55. PMID: 10457046; PMCID: PMC1766682.

Bharucha AE, Trabuco E. Functional and chronic anorectal and pelvic pain disorders. *Gastroenterol Clin North Am*. 2008 Sep;37(3):685-96, ix. doi: 10.1016/j.gtc.2008.06.002. PMID: 18794003; PMCID: PMC2676775.

Diamant NE, Kamm MA, Wald A, Whitehead WE. AGA technical review on anorectal testing techniques. *Gastroenterology*. 1999 Mar;116(3):735-60. doi: 10.1016/s0016-5085(99)70195-2. PMID: 10029632.

Palsson OS, Heymen S, Whitehead WE. Biofeedback treatment for functional anorectal disorders: a comprehensive efficacy review. *Appl Psychophysiol Biofeedback*. 2004 Sep;29(3):153-74. doi: 10.1023/b:apbi.0000039055.18609.64. PMID: 15497616.

Jeyarajah S, Purkayastha S. Proctalgia fugax. *CMAJ*. 2013 Mar 19;185(5):417. doi: 10.1503/cmaj.101613. Epub 2012 Nov 26. PMID: 23184844; PMCID: PMC3602260.

Grigoriou M, Ioannidis A, Kofina K, Efthimiadis C. Use of botulinum A toxin for proctalgia fugax-a case report of successful treatment. *J Surg Case Rep*. 2017 Nov 29;2017(11):rjx236. doi: 10.1093/jscr/rjx236. PMID: 29218214; PMCID: PMC5710520.

Begovic H, Zhou GQ, Schuster S, Zheng YP. The neuromotor effects of transverse friction massage. *Man Ther*. 2016 Dec;26:70-76. doi: 10.1016/j.math.2016.07.007. Epub 2016 Jul 21. PMID: 27497646.

Yeşilyaprak SS. Manuel Masaj Teknikleri. *Turkiye Klin Physiother Rehabil - Spec Top.* 1(2); 1–10, 2015.

Santino TA, Chaves GS, Freitas DA, Fregonezi GA, Mendonça KM. Breathing exercises for adults with asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Mar 25;3(3):CD001277. doi: 10.1002/14651858.CD001277.pub4. PMID: 32212422; PMCID: PMC7096190.

Ma X, Yue ZQ, Gong ZQ, Zhang H, Duan NY, Shi YT, Wei GX, Li YF. The Effect of Diaphragmatic Breathing on Attention, Negative Affect and Stress in Healthy Adults. *Front Psychol.* 2017 Jun 6;8:874. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00874. PMID: 28626434; PMCID: PMC5455070.

Sajedi-Monfared Z, Rooddehghan Z, Haghani H, Bakhshandeh AR, Monfared LS. Cold Therapy and Respiratory Relaxation Exercise on Pain and Anxiety Related to Chest Tube Removal: A Clinical Trial. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2021 Jan 18;26(1):54-59. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR\_228\_19. PMID: 33954099; PMCID: PMC8074738.

Verbruggen SW, Nowlan NC. Ontogeny of the Human Pelvis. *Anat Rec (Hoboken).* 2017 Apr;300(4):643-652. doi: 10.1002/ar.23541. PMID: 28297183.

DeSilva JM, Rosenberg KR. Anatomy, Development, and Function of the Human Pelvis. *Anat Rec (Hoboken).* 2017 Apr;300(4):628-632. doi: 10.1002/ar.23561. PMID: 28297176.

Burgess MD, Lui F. Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb, Pelvic Bones. 2021 Jul 27. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan–.* PMID: 31869061.

DeLancey JO. What's new in the functional anatomy of pelvic organ prolapse? *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2016 Oct;28(5):420-9. doi: 10.1097/GCO.0000000000000312. PMID: 27517338; PMCID: PMC5347042.

Chaudhry SR, Nahian A, Chaudhry K. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Pelvis. 2021 Aug 1. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan–.* PMID: 29489173.

Siccardi MA, Bordoni B. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Perineal Body. 2021 Jul 26. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan–.* PMID: 30726030.

Ahmed A, Arbor TC, Qureshi WA. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Anal Canal. 2022 May 26. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 32119418.

Wang YHW, Wiseman J. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Rectum. 2021 Aug 1. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 30725930.

Barleben A, Mills S. Anorectal anatomy and physiology. *Surg Clin North Am*. 2010 Feb;90(1):1-15, Table of Contents. doi: 10.1016/j.suc.2009.09.001. PMID: 20109629.

Kahai P, Mandiga P, Wehrle CJ, Lobo S. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Large Intestine. 2021 Aug 11. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 29261962.

Patcharatrakul T, Rao SSC. Update on the Pathophysiology and Management of Anorectal Disorders. *Gut Liver*. 2018 Jul 15;12(4):375-384. doi: 10.5009/gnl17172. PMID: 29050194; PMCID: PMC6027829.

Stoker J. Anorectal and pelvic floor anatomy. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2009;23(4):463-75. doi: 10.1016/j.bpg.2009.04.008. PMID: 19647683.

Stewart AM, Cook MS, Dyer KY, Alperin M. Structure-function relationship of the human external anal sphincter. *Int Urogynecol J*. 2018 May;29(5):673-678. doi: 10.1007/s00192-017-3404-6. Epub 2017 Jul 8. PMID: 28689239; PMCID: PMC5889349.

Villanueva Herrero JA, Henning W, Sharma N, Deppen JG. Internal Anal Sphincterotomy. 2022 Jul 3. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 29630265.

Villanueva Herrero JA, Abdussalam A, Kasi A. Rectal Exam. 2022 Jul 3. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 30726041.

Yu SW, Rao SS. Anorectal physiology and pathophysiology in the elderly. *Clin Geriatr Med*. 2014 Feb;30(1):95-106. doi: 10.1016/j.cger.2013.10.003. PMID: 24267605; PMCID: PMC3910254.

Nauman K, Samra NS. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Anal Triangle. 2021 Jul 26. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 32491517.

Wu Y, Dabhoiwala NF, Hagoort J, Shan JL, Tan LW, Fang BJ, Zhang SX, Lamers WH. 3D Topography of the Young Adult Anal Sphincter Complex Reconstructed from Undeformed Serial Anatomical Sections. *PLoS One*. 2015 Aug 25;10(8):e0132226. doi: 10.1371/journal.pone.0132226. Erratum in: *PLoS One*. 2015;10(10):e0140736. PMID: 26305117; PMCID: PMC4549266.

Lawson JO. Pelvic anatomy. II. Anal canal and associated sphincters. *Ann R Coll Surg Engl*. 1974 Jun;54(6):288-300. PMID: 4833780; PMCID: PMC2388404.

Cho HM. Anorectal physiology: test and clinical application. *J Korean Soc Coloproctol*. 2010 Oct;26(5):311-5. doi: 10.3393/jksc.2010.26.5.311. Epub 2010 Oct 31. PMID: 21152132; PMCID: PMC2998019.

Takeda M, Miyahara K, Akazawa C, Lane GJ, Yamataka A. Sensory innervation of the anal canal and anorectal line in Hirschsprung's disease: histological evidence from mouse models. *Pediatr Surg Int*. 2017 Aug;33(8):883-886. doi:10.1007/s00383-017-4112-5. Epub 2017 Jun 10. PMID: 28601899.

Lee JM, Kim NK. Essential Anatomy of the Anorectum for Colorectal Surgeons Focused on the Gross Anatomy and Histologic Findings. *Ann Coloproctol*. 2018 Apr;34(2):59-71. doi: 10.3393/ac.2017.12.15. Epub 2018 Apr 30. PMID: 29742860; PMCID: PMC5951097.

Wobser AM, Adkins Z, Wobser RW. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Bones (Ilium, Ischium, and Pubis). 2021 Jul 26. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 30137809.

Kinter KJ, Newton BW. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Pudendal Nerve. 2021 Sep 13. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 32134612.

Lowenstein B, Cataldo PA. Treatment of proctalga fugax with topical nitroglycerin: report of a case. *Dis Colon Rectum*. 1998 May;41(5):667-8. doi: 10.1007/BF02235281. PMID: 9593256.

Rao SSC, Tetangco EP. Anorectal Disorders: An Update. *J Clin Gastroenterol*. 2020 Aug;54(7):606-613. doi: 10.1097/MCG.0000000000001348. PMID: 32692116.

Carrington EV, Popa SL, Chiarioni G. Proctalga Syndromes: Update in Diagnosis and Management. *Curr Gastroenterol Rep*. 2020 Jun 9;22(7):35. doi: 10.1007/s11894-020-00768-0. PMID: 32519087.

Ger GC, Wexner SD, Jorge JM, Lee E, Amaranath LA, Heymen S, Nogueras JJ, Jagelman DG. Evaluation and treatment of chronic intractable rectal pain--a frustrating endeavor. *Dis Colon Rectum*. 1993 Feb;36(2):139-45. doi: 10.1007/BF02051169. PMID: 8425417.

Gracia Solanas JA, Ramírez Rodríguez JM, Elía Guedea M, Aguilera Diago V, Martínez Díez M. Sequential treatment for proctalgia fugax. Mid-term follow-up. *Rev Esp Enferm Dig*. 2005 Jul;97(7):491-6. English, Spanish. doi: 10.4321/s1130-01082005000700004. PMID: 16262528.

Mazza L, Formento E, Fonda G. Anorectal and perineal pain: new pathophysiological hypothesis. *Tech Coloproctol*. 2004 Aug;8(2):77-83. doi: 10.1007/s10151-004-0060-x. PMID: 15309642.

Jeyarajah S, Chow A, Ziprin P, Tilney H, Purkayastha S. Proctalgia fugax, an evidence-based management pathway. *Int J Colorectal Dis*. 2010 Sep;25(9):1037-46. doi: 10.1007/s00384-010-0984-8. Epub 2010 Jun 16. PMID: 20556402.

Wald A, Bharucha AE, Cosman BC, Whitehead WE. ACG clinical guideline: management of benign anorectal disorders. *Am J Gastroenterol*. 2014 Aug;109(8):1141-57; (Quiz) 1058. doi: 10.1038/ajg.2014.190. Epub 2014 Jul 15. PMID: 25022811.

Sánchez Romero AM, Arroyo Sebastián A, Pérez Vicente FA, Serrano Paz P, Candela Polo F, Calpena Rico R. Tratamiento de la proctalgia fugax con toxina botulínica: resultados en 5 pacientes [Treatment of proctalgia fugax with botulinum toxin: results in 5 patients]. *Rev Clin Esp*. 2006 Mar;206(3):137-40. Spanish. doi: 10.1157/13086207. PMID: 16597379.

Grimaud JC, Bouvier M, Naudy B, Guien C, Salducci J. Manometric and radiologic investigations and biofeedback treatment of chronic idiopathic anal pain. *Dis Colon Rectum*. 1991 Aug;34(8):690-5. doi: 10.1007/BF02050352. PMID: 1855425.

Pfenninger JL, Zainea GG. Common anorectal conditions: Part I. Symptoms and complaints. *Am Fam Physician*. 2001 Jun 15;63(12):2391-8. PMID: 11430454.

Gilliland R, Heymen JS, Altomare DF, Vickers D, Wexner SD. Biofeedback for intractable rectal pain: outcome and predictors of success. *Dis Colon Rectum*. 1997 Feb;40(2):190-6. doi: 10.1007/BF02054987. PMID: 9075756.

Schmulson M, Ortiz O, Santiago-Lomeli M, Gutiérrez-Reyes G, Gutiérrez-Ruiz MC, Robles-Díaz G, Morgan D. Frequency of functional bowel disorders among healthy volunteers in Mexico City. *Dig Dis*. 2006;24(3-4):342-7. doi: 10.1159/000092887. PMID: 16849861.

Gut, 1961, 2, 137 Proctalgia fugax HASSAN IBRAHIM From Kasr-el-Aini, Faculty of Medicine, University, Cairo

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 Jun;50(6):893-8. doi: 10.1007/s10350-006-0754-4. PMID: 17164968

Maltz C, Black A: Anorectal disorders. *Emerg Med* 33:11, 2001

Eckardt VF, Dodt O, Kanzler G, Bernhard G. Anorectal function and morphology in patients with sporadic proctalgia fugax. *Dis Colon Rectum*. 1996 Jul;39(7):755-62. doi: 10.1007/BF02054440. PMID: 8674367.

Eckardt VF, Dodt O, Kanzler G, Bernhard G. Treatment of proctalgia fugax with salbutamol inhalation. *Am J Gastroenterol*. 1996 Apr;91(4):686-9. PMID: 8677929.

Gut, 1987, 28, 1039-1040 Case reports Oral clonidine for proctalgia fugax RAJAN SWAIN From the Jawaharlal Institute of Postgraduate Medical Education and Research, Pondicherry, India

Katsinelos P, Kalomenopoulou M, Christodoulou K, Katsiba D, Tsoikas P, Pilpilidis I, Papagiannis A, Kapitsinis I, Vasiliadis I, Souparis T. Treatment of proctalgia fugax with botulinum A toxin. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2001 Nov;13(11):1371-3. doi: 10.1097/00042737-200111000-00017. PMID: 11692065.

Wollina U, Konrad H, Petersen S. Botulinum toxin in dermatology - beyond wrinkles and sweat. *J Cosmet Dermatol*. 2005 Dec;4(4):223-7. doi: 10.1111/j.1473-2165.2005.00195.x. PMID: 17168867.

Jones KR, Vojir CP, Hutt E, Fink R. Determining mild, moderate, and severe pain equivalency across pain-intensity tools in nursing home residents. *J Rehabil Res Dev* 2007;44(2):305-14.

Paul SM, Zelman DC, Smith M, Miaskowski C. Categorizing the severity of cancer pain: further exploration of the establishment of cutpoints. *Pain* 2005;113(1-2):37-44.

Yaray O. , Akesen B. , Ocaklioglu G. , Aydinli U. Validation of the Turkish version of the visual analog scale spine score in patients with spinal fractures. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*. 2011; 45(5): 353-358.

Sahin, F., Yilmaz, F., Ozmaden, A., Kotevoglul, N., Sahin, T., & Kuran, B. (2008). Reliability and validity of the Turkish version of the Nottingham Extended Activities of Daily Living Scale. *Aging clinical and experimental research*, 20(5), 400-405



Ersoy Ö, Temel YE, Alptekin HK. Ölçünün geçerliliği ve güvenilirliği kendiniz tıbbi sonuç profili 2 (MY-MOP2) anort rahatsızlığı olan Türk hastalar arasında anket. *Türk J Gastroenterol* 2019; 30: 28-32.

Chamberlain GJ. Cyriax's Friction Massage: A Review. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1982;4(1):16-22. doi: 10.2519/jospt.1982.4.1.16. PMID: 18810110.

Stasinopoulos D, Johnson MI. Cyriax physiotherapy for tennis elbow/lateral epicondylitis. *Br J Sports Med.* 2004 Dec;38(6):675-7. doi: 10.1136/bjism.2004.013573. PMID: 15562158; PMCID: PMC1724968.

Brosseau L, Casimiro L, Milne S, Welch V, Shea B, Tugwell P, Wells GA. Deep transverse friction massage for treating tendinitis. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* John Wiley & Sons, Ltd, 2002.

Bau JG, Wu SK, Huang BW, Lin TT, Huang SC. Myofascial Treatment for Microcirculation in Patients with Postural Neck and Shoulder Pain. *Diagnostics (Basel).* 2021 Nov 29;11(12):2226. doi: 10.3390/diagnostics11122226. PMID: 34943463; PMCID: PMC8700133.

Akyüz G, Özkök Ö. Evidence based rehabilitation in chronic pain syndromes. *Agri.* 2012;24(3):97-103. doi: 10.5505/agri.2012.46320. PMID: 22865515.

Sluka KA. *Mechanisms and Management of Pain for the Physical Therapist.* IASP Pres, WA; 2009.

Davis M, Eshelman ER, McKay M. *The relaxation and stress reduction workbook.* New Harbinger Publication, CA; 2008.

Turankar AV, Jain S, Patel SB, Sinha SR, Joshi AD, Vallish BN, Mane PR, Turankar SA. 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 May;137(5):916-21. PMID: 23760377; PMCID: PMC3734683.

Pallant J. *SPSS survival manual,* 3rd. 2007

Takano M. Proctalgia fugax: caused by pudendal neuropathy? *Dis Colon Rectum.* 2005 Jan;48(1):114-20. doi: 10.1007/s10350-004-0736-3. PMID: 15690667.

Atkin, Gary K. M.D., F.R.C.S.; Suliman, Amna M.R.C.S.; Vaizey, Carolynne J. M.D., F.R.C.S.. Patient Characteristics and Treatment Outcome in Functional Anorectal Pain. *Diseases of the Colon & Rectum* 54(7):p 870-875, July 2011. | DOI: 10.1007/DCR.0b013e318217586f

Dodi, G. M.D.1; Bogoni, F. M.D.1; Infantino, A. M.D.1; Pianon, P. M.D.1; Mortellaro, L. M. M.D.1; Lise, M. M.D.1. Hot or cold in anal pain?: A study of the changes in internal anal sphincter pressure profiles. *Diseases of the Colon & Rectum* 29(4):p 248-251, April 1986. | DOI: 10.1007/BF02553028

Lee HM, Wu SK, You JY. Quantitative application of transverse friction massage and its neurological effects on flexor carpi radialis. *Man Ther.* 2009 Oct;14(5):501-7. doi: 10.1016/j.math.2008.09.005. Epub 2008 Nov 22. PMID: 19027340.

Gehlsen GM, Ganion LR, Helfst R. Effects of pressure variations on tendon healing. Muncie, IN: Performance Dynamics, Research Binder, 1998.

Gumber A, Ayyar S, Varia H, Pettit S. Presacral abscess as a rare complication of sacral nerve stimulator implantation. *Ann R Coll Surg Engl.* 2017 Mar;99(3):e1-e4. doi: 10.1308/rcsann.2017.0013. Epub 2017 Jan 10. PMID: 28071947; PMCID: PMC5450292.

Ersin A. Kronik Pelvik Ağrıda Transvers Friksiyon Masajının Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi. İstanbul. 2020.

Öndeş S. Kronik Pelvik Ağrılı Kadın Hastalarda Transvers Friksiyon Masajı ile Thiele Masajının Etkinliğini Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Atlas Üniversitesi. İstanbul. 2023 (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi)

Yüksel İnci BS. Klasik masaj teknikleri sf.15-160. İçinde: Yüksel İ (Ed) Masaj teknikleri, Ankara, 2016.

Yüksel İ, Baltacıoğlu S. [Classical massage techniques: massage and pain]. Masaj Teknikleri. Ankara: Asil Yayın Dağıtım; 2010.

## 7. EKLER

### EK 1

### İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

#### Yüksek Lisans Tezi

##### ORJİNALLİK RAPORU

% <b>9</b>	% <b>9</b>	% <b>2</b>	%
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

##### BİRİNCİL KAYNAKLAR

<b>1</b>	<a href="http://acikbilim.yok.gov.tr">acikbilim.yok.gov.tr</a> İnternet Kaynağı	% <b>6</b>
<b>2</b>	<a href="http://acikerisim.karatay.edu.tr:8080">acikerisim.karatay.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>3</b>	<a href="http://dergipark.org.tr">dergipark.org.tr</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>4</b>	<a href="http://acikerisim.pau.edu.tr:8080">acikerisim.pau.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>5</b>	<a href="http://cdn.kongrelive.com">cdn.kongrelive.com</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>6</b>	<a href="http://adudspace.adu.edu.tr:8080">adudspace.adu.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>7</b>	<a href="http://dspace.baskent.edu.tr:8080">dspace.baskent.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>8</b>	<a href="http://openaccess.ogu.edu.tr:8080">openaccess.ogu.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>9</b>	<a href="http://acikerisim.isikun.edu.tr">acikerisim.isikun.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>

## EK 2.ETİK KURUL

Evrak Tarih ve Sayısı: 21.06.2022-17612



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

Sayı :E-22686390-050.01.04-17612  
Konu : Etik Kurul Kararı

21.06.2022

Sayın Dr. Öğr. Üy. Aybüke Ersin

İstanbul Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından yapılmış olduğunuz başvuru incelenmiş olup Fizyoterapist Kübra Bayraktar ile planladığınız "Proktalji Tanılı Hastalarda Transvers Friksiyon Masajı ile Solunum Egzersizlerinin Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" isimli araştırmanız kurumumuzun 28.04.2022 tarihli toplantısında etik yönden uygun görülmüştür.

Bilgilerinize sunarım.

EK-1: Karar İmzaları

Prof. Dr. Ahmet Şükrü AYNACIOĞLU  
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSUKRVL52 Pin Kodu :30602

Belge Takip Adresi :  
[https://ebys.atlas.edu.tr/443/en/Vision/Validate\\_Doc.aspx?eD=BSUKRVL52&eS=17612](https://ebys.atlas.edu.tr/443/en/Vision/Validate_Doc.aspx?eD=BSUKRVL52&eS=17612)

ATLAS İVİDİ KAMPÜSÜ İNANÇLI CAD. NO: 40

34408 KAĞITHANE İSTANBUL

info@atlas.edu.tr

444 34 38 / 002 301 87 81 (FAX)

Keşif Adresi : istanbulatlasuniversitesi@hs01.kep.tr



atlas.edu.tr

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## EK 3.KURUM İZİNİ





## **EK 4.TEZ KONUSU EKLERİ**

### **EK 4.1.GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU**

İstanbul Atlas Üniversitesi Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans öğrencisi Kübra BAYRAKTAR tarafından Dr. Öğr. Üyesi Aybüke ERSİN danışmanlığı kapsamında yürütülen bir çalışmadır.

Form sizi bilgilendirmek için hazırlanmıştır.

#### **ÇALIŞMA HAKKINDA BİLGİ :**

Çalışma; proktalji tanılı hastalarda transvers friksiyon masajı ile solunum egzersizlerinin semptom, ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmaktadır.

Demografik bilgileri alınan hastalar aynı fizyoterapist tarafından rektal muayene ile ağrı ve spazm yönünden değerlendirilecektir. Tüm hastalara 4 hafta boyunca haftada 2 gün toplamda 8 seans olacak şekilde transvers friksiyon masajı uygulanacaktır. Buna ek olarak hastalara solunum gevşeme egzersizleri 4 hafta boyunca ev programı olarak verilecektir. Tedavi öncesi ve tedavi bitişinde Görsel Analog Ölçeği (VAS) ile ağrı şiddeti, Nottingham Sağlık Profili ile yaşam kalitesi ve TMYMOP2 ile semptomlar değerlendirilecektir.

#### **KİŞİSEL BİLGİLER HAKKINDA :**

Çalışma bilimsel amaçla yapılacak olup gönüllülük esasına dayanmaktadır. Kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır fakat çalışmanın sorumluları, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde bilgilerinize ulaşabilir.



## **ÇALIŞMA İLE İLGİLİ DAHA FAZLA BİLGİ ALMAK İSTERSENİZ:**

Bu çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederiz. Çalışmayla ilgili soru ve yorumlarınız için araştırmacıya, [kubra.bayraktar@st.atlas.edu.tr](mailto:kubra.bayraktar@st.atlas.edu.tr) adresinden veya 0536 608 17 97 no'lu telefon numarasından ulaşabilirsiniz.

## **KATILIMCININ/HASTANIN BEYANI**

Sayın Fizyoterapist Kübra BAYRAKTAR tarafından İstanbul Bağcılar Özel Medicine Hospital'de tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim.

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

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim.). Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.



İster doğrudan ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim.).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Prof. Dr. Mustafa Uygur KALAYCI'ya 0533 603 34 06 telefon numarasından ve İstanbul Bağcılar Özel Medicine Hospital'e Barbaros Mah, H. Ahmet Yesevi Cad, No: 149 Güneşli - Bağcılar / İstanbul adresinden ulaşabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.





## GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

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

***Gönüllünün ( Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin );***

Adı-soyadı:

İmzası:

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

***Açıklamaları yapan araştırmacının;***

Adı-soyadı:

İmzası:

***Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin;***

Adı-soyadı:

İmzası:

Görevi:

## EK 4.2.SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

AD SOYAD:

CİNSİYET:  Kadın  Erkek

YAŞ:

SİĞARA KULLANIMI:  Var  Yok

ALKOL KULLANIMI:  Var  Yok

KRONİK RAHATSIZLIK:

KULLANDIĞI İLAÇLAR:

GEÇİRDİĞİ CERRAHİ OPERASYONLAR:

HEMOROİD:  Var  Yok

FEKAL ALIŞKANLIKLAR:

### EK 4.3. ÖZ DEĞERLENDİRME SAĞLIK PROFİLİ 2 (TMYMOP2)

İSİM SOYİSİM :

Doğum Tarihi :

Adres veya Posta Kodu :

Tarih :

Muayene Tarihi :

Sizi en çok rahatsız eden bir ya da iki semptomu ( fiziksel veya ruhsal ) seçiniz. Bunları aşağıya yazınız.

Her semptomun geçtiğimiz hafta boyunca ne kadar kötü olduğunu düşününüz ve buna uygun numarayı yuvarlak içine alarak değerlendiriniz.

SEMPTOM 1 : 0 1 2 3 4 5 6  
EN İYİ EN KÖTÜ

SEMPTOM 2 : 0 1 2 3 4 5 6  
EN İYİ EN KÖTÜ

Sizin için önemli olan ancak probleminizden dolayı zorlandığınız veya gerçekleştiremediğiniz bir aktiviteyi ( fiziksel, sosyal veya ruhsal ) seçiniz. Geçtiğimiz hafta içerisinde bu durumun ne kadar kötü olduğunu değerlendiriniz.

AKTİVİTE : 0 1 2 3 4 5 6  
EN İYİ EN KÖTÜ

Son olarak geçtiğimiz hafta içerisinde genel iyilik halinizi nasıl değerlendirirsiniz?

1 1 2 3 4 5 6  
EN İYİ EN KÖTÜ

Semptom 1'i sürekli veya gelip geçici olarak ne kadar süredir yaşıyorsunuz? Yuvarlak içine alınız.

0-4 hafta 4-12 hafta 3 ay-1 yıl 1-5 yıl 5 yıldan fazla

BU PROBLEMİNİZ İÇİN herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz?

Lütfen yuvarlak içine alınız : EVET / HAYIR

EVETSE :

1. Lütfen ilacın adını ve günde/haftada kaç kere aldığınızı belirtin :

2. Bu ilacın kesilmesi : Lütfen yuvarlak içine alın :

Önemli değil      Biraz önemli      Çok önemli      Kabul edilemez

HAYIRSA :

Bu problem için ilaç kullanmıyor olmak :

Önemli değil      Biraz önemli      Çok önemli      Kabul edilemez

### TMYMOP-2 \*TAKİP\*

İSİM SOYİSİM :

Doğum Tarihi :

Lütfen GEÇTİĞİMİZ HAFTA BOYUNCA probleminizin şiddetini gösteren numarayı yuvarlak içine alınız.Bu SİZİN düşünceniz olmalı, başkasının değil.

SEMPTOM 1 :      0      1      2      3      4      5      6

EN İYİ

EN KÖTÜ

SEMPTOM 2 :      0      1      2      3      4      5      6

EN İYİ

EN KÖTÜ

AKTİVİTE :      0      1      2      3      4      5      6

EN İYİ

EN KÖTÜ

İYİLİK DURUMU : Genel iyilik halinizle kendinizi nasıl değerlendirirsiniz?

0      1      2      3      4      5      6

EN İYİ

EN KÖTÜ

Eğer önemli yeni bir semptom açığa çıktıysa lütfen aşağıda tarif edin ve ne kadar kötü olduğunu işaretleyin.Aksi durumda bu bölümde işaretleme yapmayın.

SEMPTOM 3 :      0      1      2      3      4      5      6

EN İYİ

EN KÖTÜ

Aldığımız tedavi hastalığınıza etkileyen tek şey olmayabilir.Eğer önemli olduğunu düşündüğünüz bir şey, sizin yaptığınız değişiklikler gibi, veya hayatınızda gerçekleşen başka şeyler varsa, lütfen yazınız. ( Eğer daha çok alana ihtiyacınız varsa sayfanın arkasına yazabilirsiniz. )

BU PROBLEMİNİZ İÇİN herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz?  
Lütfen yuvarlak içine alınız : EVET / HAYIR

EVETSE :

1.Lütfen ilacın adını ve günde/haftada kaç kere aldığınızı belirtin :

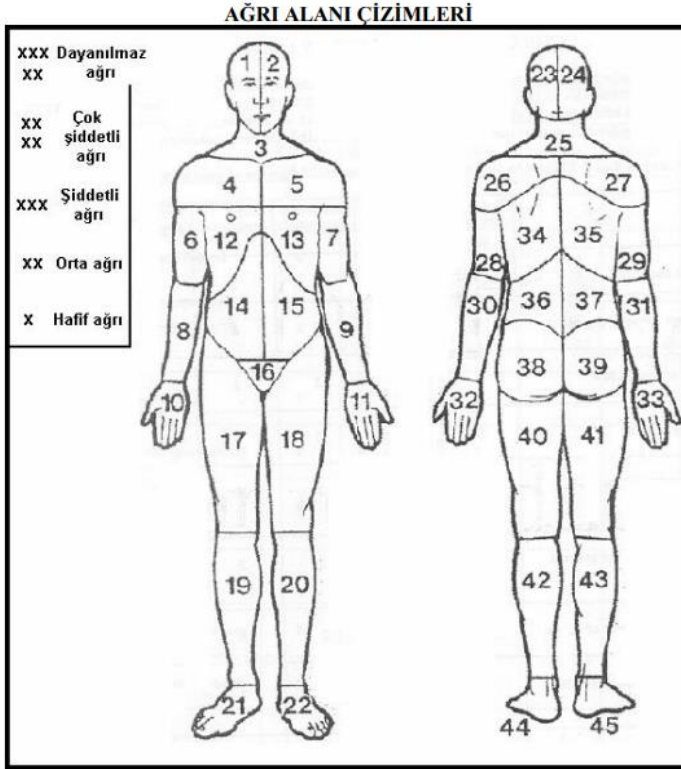


## EK 4.4. VİZÜEL ANALOG SKALA (VAS)

### VİZÜEL ANALOG SKALA (VAS)

Adınız Soyadınız: \_\_\_\_\_ Tarih: \_\_\_\_\_

Ağrı şiddetinizi aşağıdaki ölçek üzerinde işaretleyin.



## EK 4.5. NOTTINGHAM SAĞLIK PROFİLİ (NHP)

# Nottingham Sağlık Profili

## Nottingham Health Profile (NHP)

Hastanın Adı Soyadı: \_\_\_\_\_ Tarih: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

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

Ağrı	Evet	Hayır	Sosyal İzolasyon	Evet	Hayır	
1 Merdivenleri inerken ve çıkarken ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 Kendimi yalnız hissediyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 Ayakta durduğum zaman ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 İnsanlarla ilgili kurmakta güçlük çekiyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 Pozisyonumu değiştirdiğimde ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 Kendimi hiç kimsese yakın hissetmiyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 Oturduğum zaman ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 İnsanlara yük olduğumu düşünüyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 Yürüdüğüm zaman ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 İnsanlarla geçinmek güç geliyor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 Geceleri ağrım var.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100) .....			
7 Dayanılmaz ağrılarım var.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fiziksel Aktivite		Evet	Hayır
8 Sürekli ağrılar içindeyim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 Yalnız ev içinde yürüyebiliyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100) .....			2 Egilim benim için çok zor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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

3 Hiç yürüyemiyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Merdiven inip çıkmakta zorlanıyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Bir yere uzanmakta güçlük çekiyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Giyinirken zorlanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Uzun süre ayakta duramıyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Sokakta yürümek için yardım gerekiyor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100) .....		

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

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

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

S. M. Hunt, J. McNamee (1985), J. R. Coll Gen Pract, 1985 Apr; 35(279): 180-188

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

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

## 8. ÖZGEÇMİŞ

