



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**PARSİYEL KALÇA PROTEZİ UYGULANAN HASTALARDA
ABDOMİNAL MASAJIN BOŞALTIM AKTİVİTESİ VE SOLUNUM
FONKSİYON TESTLERİ ÜZERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

CANAN KANAT

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

MERSİN
EYLÜL-2023

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**PARSİYEL KALÇA PROTEZİ UYGULANAN HASTALARDA
ABDOMİNAL MASAJIN BOŞALTIM AKTİVİTESİ VE
SOLUNUM FONKSİYON TESTLERİ ÜZERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

CANAN KANAT
ORCID ID: 0000-0002-9268-8345

DANIŞMAN
DOÇ. DR. GÜLAY ALTUN UĞRAŞ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

MERSİN
EYLÜL- 2023

ETİK BEYAN

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı,
- Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi

beyan ederim.

ETHICAL DECLARATION

This thesis is prepared in accordance with the rules specified in Mersin University Graduate Education Regulation and I declare to comply with the following conditions:

- I have obtained all the information and the documents of the thesis in accordance with the academic rules.
- I presented all the visual, auditory and written informations and results in accordance with scientific ethics.
- I refer in accordance with the norms of scientific Works about the case of exploitation of others' works.
- I used all of the referred works as the references.
- I did not do any tampering in the used data.
- I did not present any part of this thesis as an another thesis at Mersin University or another university.
- I transfer all copyrights of this thesis to the Mersin University.

27/09/ 2023

İmza / Signature

Canan KANAT

ÖZET

PARSİYEL KALÇA PROTEZİ UYGULANAN HASTALARDA ABDOMİNAL MASAJIN BOŞALTIM AKTİVİTESİ VE SOLUNUM FONKSİYON TESTLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Bu araştırma, parsiyel kalça protezi (PKP) uygulanan hastalarda abdominal masajın boşaltım aktivitesi ve solunum fonksiyon testleri (SFT) üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Tek merkezli, prospektif, iki kollu (1:1), randomize kontrollü deneysel klinik araştırmanın örneklemini Eylül 2021-Nisan 2022 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğine yatan, PKP uygulanan 78 hasta oluşturdu. Randomizasyonla çalışma ve kontrol grubuna atanan hastalardan çalışma grubuna (n=39) PKP sonrası sabah ve akşam öğünlerinden en az 30 dakika sonra, 15 dakika abdominal masaj uygulandı. Kontrol grubuna (n=39) ise rutin hemşirelik bakımı uygulandı. Araştırmada veriler, PKP öncesi, sonrası ilk akşam, 1., 2. ve 3. günlerde abdominal masaj uygulama öncesi ve sonrası, Boşaltım Aktivitesi Formu ve Solunum Fonksiyon Testi Formu (FVC, FEV1, FEV1/FVC) kullanılarak değerlendirildi. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler, Pearson- χ^2 testi, bağımsız gruplarda t-testi ve Man Whitney U testi kullanıldı.

Araştırmada, çalışma ve kontrol grubundaki hastalar karşılaştırıldığında; çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası 1. gün akşam, 2. gün sabah abdominal masaj uygulamasından önce ve sonra intraabdominal basınç (İAB) değeri ortalamalarının kontrol grubundan anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$). Çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası ilk akşam ve 1. gün sabah-akşam uygulamadan önce ve sonra, 2. gün sabah-akşam ve 3. gün sabah uygulamadan sonra bağırsak sesleri ortalamalarının kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$). Çalışma grubundaki hastaların bağırsak seslerinin geri dönüş zamanının ve ilk defekasyona çıkma zamanının kontrol grubundan anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$). Çalışma grubundaki hastalara PKP sonrası 1., 2. ve 3. günlerde kontrol grubundan anlamlı olarak daha az laksatif uygulandığı tespit edildi ($p<0,05$). Çalışma ve kontrol grubundaki hastalar karşılaştırıldığında; çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası 1. ve 2. gün sabah-akşam, 3. gün sabah FVC değeri ortalamalarının; PKP sonrası 2. gün sabah-akşam FEV1 değeri ortalamalarının kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$).

Araştırma; PKP uygulanan hastalara hemşireler tarafından uygulanan abdominal masajın İAB'ı, laksatif kullanım sayısını azaltırken; bağırsak seslerini, STF değerlerini arttırdığını ve bağırsak seslerinin geri dönüş zamanı ile ilk defekasyon zamanını kısalttığını ortaya koydu.

Anahtar Kelimeler: Abdominal masaj, bağırsak sesleri, defekasyon, intraabdominal basınç, parsiyel kalça protezi, solunum fonksiyon testi.

ABSTRACT

THE EFFECT OF ABDOMINAL MASSAGE ON BOWEL ACTIVITY AND RESPIRATORY FUNCTION TESTS IN PATIENTS WITH PARTIAL HIP REPLACEMENT

This study was aimed to determine the effect of abdominal massage on bowel activity and pulmonary function tests (PFT) in patients undergoing partial hip replacement (PHR).

The sample of the single-center, prospective, two-arm (1:1), randomized controlled experimental clinical trial consisted of 78 patients undergoing PHR who were admitted to the orthopedics and traumatology clinic of a university hospital between September 2021 and April 2022. Among the patients randomly assigned to the experimental and control groups, the experimental group (n=39) received abdominal massage for 15 minutes at least 30 minutes after morning and evening meals after PHR. The control group (n=39) received routine nursing care. The data were evaluated using the Bowel Activity Form and Pulmonary Function Test Form (FVC, FEV1, FEV1/FVC) before and after abdominal massage before and on the first evening, on the 1st, 2nd and 3rd days after PHR. Descriptive statistics, Pearson- χ^2 test, independent samples t-test and Man Whitney U test were used to analyze the data.

When the patients in the experimental and control groups were compared, it was determined that the mean intra-abdominal pressure (IAB) values of the patients in the study group before and after the abdominal massage application in the evening on day 1 and in the morning on day 2 after PHR were significantly lower than those in the control group ($p<0.05$). It was determined that the mean bowel sounds of the patients in the experimental group on the first evening and on the 1st day after PHR before and after the application in the morning and evening, 2nd day after the application in the morning and evening and 3rd after the application in the morning, were significantly higher than the control group ($p<0.05$). The time to return of bowel sounds and the time to first defecation were significantly lower in the experimental group than in the control group ($p<0.05$). Patients in the experimental group were administered significantly less laxatives than the control group on the 1st, 2nd and 3rd days after PHR ($p<0.05$). When the patients in the experimental and control groups were compared, it was determined that the mean FVC values of the patients in the experimental group in the morning-evening on the 1st and 2nd days and in the morning on the 3rd day after PHR and the mean FEV1 value in the morning-evening on the 2nd day after PHR were significantly higher than the control group ($p<0.05$).

The study showed that abdominal massage which applied by nurses to patients undergoing PHR decreased IAB and the number of laxative use, increased bowel sounds, PFT values, and shortened the return time of bowel sounds and the time of first defecation.

Keywords: Abdominal massage, bowel sounds, defecation, intra-abdominal pressure, partial hip replacement, pulmonary function test.

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim ve doktora tezim süresince, benden manevi desteğini ve yardımlarını esirgemeyen, benim için her zaman bir rol model olan, birlikte çalışmaktan onur duyduğum değerli hocam ve danışmanım Sayın Doç. Dr. Gülay ALTUN UĞRAŞ'a,

Doktora tezimde öneri ve görüşleriyle araştırmama değerli katkılarda bulunan kıymetli hocalarım Sayın Prof. Dr. Fehmi Volkan ÖZTUNA, Sayın Prof. Dr. Meral GÜN ve Sayın Prof. Dr. Bahar TAŞDELEN'e,

Araştırmanın sürdürülmesinde değerli katkı ve desteklerinden dolayı Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı'na, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nin sorumlu hemşiresi Sayın Hemşire Asile GÖZÜSARİ'ya, kliniğin tüm hemşireleri, hekimleri ve personellerine,

Birlikte çalışmaktan ve aynı anabilim dalında bulunmaktan mutluluk duyduğum Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'mızın değerli hocaları Sayın Öğr. Gör. Dr. Seher GÜRDİL YILMAZ ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KARAMAN'a ve çalışma arkadaşım Sayın Arş. Gör. Dr. Tuğba ÇAM YANIK'a,

Hayatımın her aşamasında yanımda olan, düştüğümde elimden tutup kaldıran, attığım her adımda beni destekleyen, özverili katkılarıyla bu günlere erişmemi sağlayan canım annem Habibe YILDIRIM, canım babam Şeref Serhaz YILDIRIM, canım kardeşim Furkan YILDIRIM ve canım kardeşim Muhammet Said YILDIRIM'a,

Pes etmeme hiç bir zaman izin vermeyen, gece hastalarına, gündüz kızlarımıza baktığı için tuttuğu nöbetleri asla bitmeyen, benim yerime de gecelerce uykusuz kalan, hakkını asla ödeyemeyeceğim biricik hayat arkadaşım, eşim Mehmet Hanefi KANAT'a, hayatıma anlam katan biricik kızım, kıymetlim, ılık saçanım Nurefşan'ıma ve biricik kızım, kıymetlim, ay yüzlüm Zehra'ma,

Desteklerini her zaman hissettiğim, ikinci ailemin değerli üyesi Besile KANAT başta olmak üzere, Ali KANAT, Zehra KANAT, Aysel KANAT, Halit KANAT, Emrah KANAT'a ve Kanat ailesinin tüm bireylerine,

Beni sürekli destekleyen, cesaretlendiren, birlikte çalışmaktan onur ve mutluluk duyduğum kıymetli çalışma arkadaşlarım Arş. Gör. Ezgi ÖNEN EFECAN, Arş. Gör. Güzide ÜĞÜCÜ, Arş. Gör. Sümeyye KAYA KOCAGİL ve Arş. Gör. Yasemin GÜVEN, Arş. Gör. Dr. Esra ÇAVUŞOĞLU'na,

Kaybıyla derinden yaralandığım, vatan uğruna canını feda eden, rahmet ve dua ile her daim andığım ve anmaya devam edeceğim canım kuzenim, Şehit Piyade Uzman Çavuş Harun YILDIRIM'a,

Lisansüstü eğitimimin her aşamasında yanımda olan hocalarıma ve arkadaşlarıma,

Araştırmama katılmayı kabul ederek değerli katkılar sağlayan tüm hasta ve ailelerine,

Adını sayamadığım, araştırma sürecim boyunca yanımda bulunan ve beni destekleyen herkese, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu tezi biricik kızlarım Nurefşan'ıma ve Zehra'ma ithaf ediyorum...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
ETİK BEYAN	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
KISALTMALAR ve SİMGELER	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	3
2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI	4
2.1. Kalça Eklemine Yapısı Ve İşlevi	4
2.2. Parsiyel Kalça Protezi	4
2.3. Parsiyel Kalça Protezi Sonrası Görülebilecek Solunum ve Boşaltım Sistemi Komplikasyonları	5
2.3.1. Solunum Sistemi ve Boşaltım Sistemi Komplikasyonlarının Birbiriyle İlişkisi	6
2.4. Cerrahi Girişim Sonrası Solunum ve Boşaltım Sistemi Komplikasyonlarının Önlenmesinde Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları	7
2.4.1. Abdominal Masaj	8
2.4.2. Abdominal Masajın Ortopedik Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Boşaltım Aktivitesi Üzerine Etkisini İnceleyen Araştırmalar	9
3. MATERYAL ve YÖNTEM	12
3.1. Araştırmanın Şekli	12
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	12
3.3. Araştırmanın Evreni	12
3.4. Araştırmanın Örneklemi	12
3.4.1. Araştırmanın Örneklemine Alma Kriterleri	13
3.4.2. Araştırma Örnekleminden Dışlama Kriterleri	13
3.5. Randomizasyon ve Körleme	13
3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	14
3.7. Verilerin Toplanması	14

	Sayfa
3.7.1. Verilerin Toplanmasında Kullanılan Formlar	14
3.7.2. Veri Toplama Formlarının Uygulanması	15
3.7.2.1. Çalışma ve Kontrol Grubuna Ayrılan Hastalara Uygulanacak Girişimler	16
3.7.3. Araştırma Deseni/CONSORT Akış Diyagramı	21
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	22
3.9. Araştırmanın Etik Yönü	22
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	22
4. BULGULAR	23
5. TARTIŞMA	30
5.1. Abdominal Masajın Boşaltım Aktivitesi Üzerine Etkisi	30
5.2. Abdominal Masajın Solunum Fonksiyon Test Değerleri Üzerine Etkisi	33
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	34
6.1. Sonuçlar	34
6.2. Öneriler	34
KAYNAKLAR	36
EKLER	41
EK-1 Randomizasyon Tablosu	41
EK-2 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	42
EK-3 Veri Toplama Formu	48
EK-4 COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Klinik Araştırmalarda Alınacak Tedbirler	55
EK-5 Abdominal Masaj Uygulama Kontrol Listesi	61
EK-6 İntraabdominal Basınç Ölçümü Uygulama Basamakları	63
EK-7 Parsiyel Kalça Protezi Uygulanan Hastanın Solunum Fonksiyot Testi Uygulaması ve İntraabdominal Basınç Ölçümü Sırasında Çekilen Fotoğraflarının Kullanım İzni	64
EK-8 Fizik Muayene Kursu Katılım Belgesi	65
EK-9 Bağırsak Seslerinin Dinlemesine Yönelik Uygulama Basamakları	66
EK-10 Solunum Fonksiyon Testleri Ölçüm Basamakları	67
EK-11 Mersin Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurul Kararı	68
EK-12 Mersin Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği İzni	72
EK-13 Mersin Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı Kurul Kararı	73
ÖZGEÇMİŞ	74

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 3.1. Abdominal masaj uygulama ve veri toplama saatleri	20
Tablo 4.1. Hastaların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması	23
Tablo 4.2. Hastaların boşaltım aktivitesinin karşılaştırılması	25
Tablo 4.3. Hastaların solunum fonksiyonlarının karşılaştırılması	28



ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Total ve parsiyel kalça protezinin anatomik görüntüsü	4
Şekil 3.1. Abdominal masaj uygulama teknikleri	17
Şekil 3.2. İntraabdominal basınç ölçümünde kullanılan tek transdüsserli basınç izleme setinin kullanımı	19
Şekil 3.3. Monitör ve transdüsser aracılığı ile intraabdominal basınç ölçümü	19
Şekil 3.4. Bağırsak seslerinin dinlenmesinde kullanılan steteskop	20
Şekil 3.5. Taşınabilir solunum fonksiyon test cihazı ve solunum fonksiyon testi uygulaması	20
Şekil 3.6. Araştırmanın CONSORT akış diyagramı	22

KISALTMALAR ve SİMGELER

Kısaltma/Simgesi	Tanım
ASA	Amerikan Anestezistler Derneği (American Society of Anesthesiologists)
EQ-5D	EuroQol Genel Sağlık Ölçeği
FVC	Zorlu Vital Kapasite (Forced Vital Capacity)
FEV1	Birinci Saniyedeki Zorlu Ekspiratuvar Volüm (Forced Expiratory Volume In One Second)
GİS	Gastrointestinal Sistem
GSDÖ	Gastrointestinal Semptom Değerlendirme Ölçeği
İAB	İntraabdominal Basınç
KCÖ	Konstipasyon Ciddiyet Ölçeği
KOAH	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KYKÖ	Konstipasyon ve Yaşam Kalitesi Ölçeği
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (The Organisation for Economic Cooperation and Development)
PKP	Parsiyel Kalça Protezi
SFT	Solunum Fonksiyon Testleri
TDP	Total Diz Protezi
WSACS	Dünya Abdominal Kompartman Sendromu Birliği (World Society of the Abdominal Compartment Syndrome)

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Son yıllarda tıp alanındaki ilerlemelerle birlikte hem dünyada hem de ülkemizde ortalama yaşam süresi anlamlı olarak artmaktadır [1]. Yaşam süresinin uzaması, yaşlı bireylerde sıklıkla gelişen kalça kırıklarının daha çok görülmesine yol açmaktadır [2-4]. Kalça kırıkları yaşlı bireylerde sıklıkla osteoporoz, basit düşme gibi nedenlerle; daha genç bireylerde ise trafik kazası, yüksekten veya merdivenden düşme gibi yüksek enerjiye maruziyet nedeniyle ortaya çıkmakta ve bireylerin şiddetli ağrı deneyimlemesine yol açmaktadır. Hastanın ağrısını azaltmak veya ortadan kaldırmak, hastayı mümkün olan en kısa sürede mobilize etmek, immobilizasyona bağlı gelişebilecek basınç yaralarını [5], boşaltım ve solunum sistemi komplikasyonlarını önlemek amacıyla [6,7] kalça kırıklarının tedavisinde sıklıkla cerrahi girişim uygulanmaktadır [8].

Parsiyel kalça protezi (PKP) (hemiartroplasti), kalça kırıklarının tedavisinde sık uygulanan ortopedik cerrahi girişimlerden biridir [4,8,9]. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (The Organisation for Economic Cooperation and Development-OECD), 2021 yılı Sağlık İstatistikleri'ne göre ise kalça protezinin en fazla uygulandığı ülkeler sırasıyla Almanya (315/100.000 birey), İsviçre (313/100.000 birey) ve Avusturya'dır (295/100.000 birey). Türkiye'de ise bu oran 60/100.000 birey olarak bildirilmiştir [10].

Parsiyel kalça protezi uygulanan hastaların genellikle ileri yaşta olması, kırık nedeniyle hareket kısıtlılıklarının bulunması [11], cerrahi girişim öncesi uzun süre aç kalmaları, beslenme değişiklikleri, cerrahi girişimin sıklıkla genel anestezi altında gerçekleştirilmesi, ağrı yönetiminde opioid/nonopioid analjezinin kullanılması, cerrahi girişim sonrası erken dönemde mobilize olamamaları gibi faktörler hastalarda konstipasyon gibi boşaltım sistemi komplikasyonlarının gelişmesine neden olmaktadır [12]. Konstipasyon, bağırsak içeriğinin boşaltılamamasına neden olarak abdominal distansiyona yol açmaktadır [13]. Cerrahi girişim uygulanan hastaların yaklaşık %30-40'ını etkileyen abdominal distansiyon; hastaların huzursuzluk, karında gerginlik, epigastrik ağrı, diyaframın gerilmesi, hipotansiyon, taşikardi gibi birçok fizyolojik ve psikolojik sorun ile karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır [14]. Oluşan bu sorunlar solunum sistemi başta olmak üzere birçok sistemi olumsuz yönde etkilemektedir [15].

Parsiyel kalça protezi uygulaması sonrası hastalarda atelektazi, pnömoni, akciğer ödemi, hipoksi gibi solunum sistemi komplikasyonlarının gelişmesinde [16,17]; abdominal distansiyonun yanı sıra hastaların ileri yaşta olması, ameliyat türünün aciliyeti, girişimin sıklıkla genel anestezi ile uygulanması, hastaların yaşlanma ile birlikte göğüs ön arka çapının artması, toraksın esnekliğini kaybetmesi, akciğer kapasitesinin azalması, ventilasyon-perfüzyon oranının düşmesi, derin nefes alma ve öksürme yeteneğinin azalması, sekresyon atabilme yeteneğinin kısıtlanması, cerrahi girişim sonrası ağrı yönetimindeki yetersizlikler, ağrı yönetiminde opioid/nonopioid analjezilerin kullanılması gibi faktörler de etki etmektedir [18,19]. Tüm bu

faktörlere bağlı ortaya çıkabilen hem boşaltım hem de solunum sistemine yönelik komplikasyonlar, hastaların etkin bir şekilde tedaviye katılımını olumsuz yönde etkileyerek, morbiditede ve mortalitede artışa ve hastanede kalış süresinde uzamaya neden olmaktadır [20].

Abdominal distansiyonun neden olduğu solunum fonksiyonlarındaki değişiklik, intraabdominal basınç (İAB) artışına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Artan İAB diyaframı göğüs boşluğu içerisinde yukarıya doğru itmektedir. Diyaframın yukarıya doğru itilmesi, göğüs boşluğundaki hacmi azaltmakta ve akciğerlere doğru bir basınç oluşturmaktadır [21-23]. Bu basınç akciğerlerin hacminin azalmasına neden olarak, solunum sırasında akciğerlerin yeterince genişlemesini engellemektedir. Bu durum akciğerlerin fonksiyonel rezidüel kapasitesini yaklaşık %20 azaltmaktadır [24]. Rezidüel kapasitedeki azalış, peak havayolu basıncını arttırarak; belirli bir tidal volümün sağlanabilmesi için akciğerlerin gittikçe daha yüksek basınca maruz kalmasına neden olmaktadır. Bu durum intratorasik ve plevra basıncında yükselmeye, kalp debisinde düşmeye, pulmoner damar direncinde artışa neden olarak [25] solunum sistemini olumsuz yönde etkileyen komplikasyonların gelişmesine yol açmaktadır [17].

Cerrahi girişim sonrası bağırsak peristaltizmini arttırarak bağırsak içeriğinin boşalmasını sağlayan, dolayısıyla erken dönemde gelişebilecek abdominal distansiyonun önlenmesinde ya da azaltılmasında etkili olacağı düşünülen yöntemlerden birisi de abdominal masajdır [26]. Nonfarmakolojik bir yöntem olmasının yanı sıra bağımsız bir hemşirelik girişimi olan abdominal masaj, ilk kez 1870 yılında uygulanmış [27], 20. yüzyıldan sonra kullanımı giderek yaygınlaşmaya başlamıştır. Uygulanan masajla birlikte bağırsak hareketleri hızlanarak, bağırsak içeriğinin boşaltılması sağlanmaktadır. Bu sayede İAB değişerek abdominal distansiyon azalmakta bununla birlikte ağrı, rahatsızlık, huzursuzluk, konstipasyon gibi semptomlar da giderilmekte ya da önlenabilmektedir [13,28-30]. Abdominal masajı, hemşire, hastanın kendisi ve/veya yakınları güvenle uygulayabilmektedir [27].

Gastrointestinal sistem (GİS) sorunlarının giderilmesinde etkili bir uygulama olan abdominal masajın [31]; abdominal distansiyon gelişimi açısından riskli grupta yer aldığı literatürde de belirtilen ortopedi hastalarında [32] konstipasyonu önleyip hastada gaz gaita çıkışını sağlayarak dolayısıyla İAB'ı azaltarak, solunum fonksiyon testleri (SFT) üzerine olumlu etkilerinin olacağı düşünülmektedir. Literatürde ortopedik cerrahi girişim uygulanan hastalarda abdominal masajın boşaltım aktivitesi üzerine olumlu katkısının olduğunu gösteren altı çalışma [12,28-30,33, 34] bulunmakta olup, PKP hastaları ile gerçekleştirilen herhangi bir çalışmaya literatürde rastlanamamıştır. Sözü edilen araştırmalarda abdominal masajın konstipasyon [12,28-30,33, 34], konstipasyon semptomları [29,33], laksatif kullanımı [28; 34], ilk defekasyon zamanı, bağırsak sesi sayısına [33]; yaşam kalitesi [29] üzerine etkisi incelenmiş, hiçbirinde İAB ölçümü yapılmamış ve İAB değişikliğinin SFT üzerine etkisi değerlendirilmemiştir. Yapılacak bu çalışma ile abdominal masajın İAB ve SFT üzerine etkisi belirlenebilecek ve bu alandaki literatür

eksikliğine katkı sağlanabilecektir. Bununla birlikte PKP sonrası ilk bir ayda hastaların %9,6'sının ve ilk bir yıl içinde yaklaşık üçte birinin (%33) komplikasyonlara bağlı olarak yaşamını yitirdiği ve solunum yolu komplikasyonlarının mortalite nedenleri arasında ilk sırada yer aldığı [35,36] düşünüldüğünde, abdominal masaj [37] ile PKP sonrası hastalarda boşaltım ve solunum sistemi komplikasyonları önlenebilecektir. Bu komplikasyonların önlenmesi hastalarda morbidite ve mortalite oranlarının azalmasına, defekasyona yardımcı laksatif ilaçların kullanımının ya da miktarının azalmasına, hastaların solunum fonksiyonlarını geliştirerek konforunun artmasına, iyileşme sürecine ve hastanede kalış süresine olumlu yönde katkıda bulunacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın, boşaltım aktivitesi ve SFT üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlandı.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H0₁: PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın, hastaların İAB değerine etkisi yoktur.

H0₂: PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın, hastaların bağırsak seslerinin geri dönüş zamanına etkisi yoktur.

H0₃: PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın, hastaların ilk defekasyona çıkma zamanına etkisi yoktur.

H0₄: PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın, hastalarda defekasyona yardımcı ilaç kullanım miktarına etkisi yoktur.

H0₅: PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın, hastaların SFT değerlerine [zorlu vital kapasite (FVC), birinci saniyedeki zorlu ekspiratuvar volüm (FEV1) ve FEV1/FCV] etkisi yoktur.

H1₁: PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın, hastaların İAB değerine etkisi vardır.

H1₂: PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın, hastaların bağırsak seslerinin geri dönüş zamanına etkisi vardır.

H1₃: PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın, hastaların ilk defekasyona çıkma zamanına etkisi vardır.

H1₄: PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın, hastalarda defekasyona yardımcı ilaç kullanım miktarına etkisi vardır.

H1₅: PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın, hastaların SFT değerlerine (FVC, FEV1, FEV1/FCV) etkisi vardır.

2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI

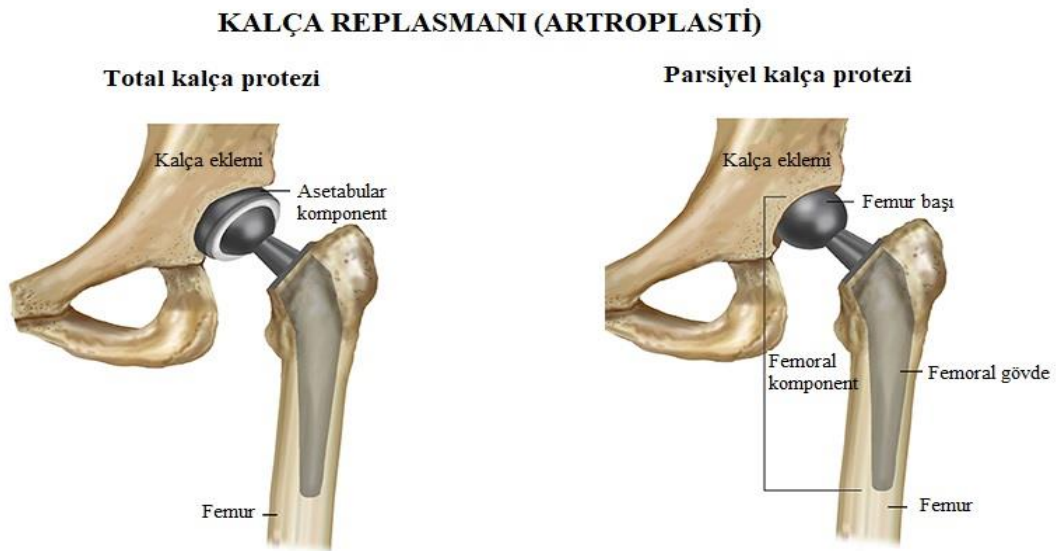
2.1. Kalça Ekleminin Yapısı ve İşlevi

Kalça eklemi çok eksenli bir top (femur başı) ile ilium, iskium ve pubis kemiklerinin birleşmesi ile ortaya çıkan yuvadan (asetabulum) oluşmaktadır [38] (Şekil 2.1). Asetabulum ve femur başının sinovyal doku ile kaplı olması, eklemin hareketini kolaylaştırmaktadır [38,39]. Eklemi şekli, stabilitesi ve güçlü yapısı, eklem geniş hareket açıklığı özelliği kazandırmaktadır. Bireylerin ayakta durması ve yürümesi, eklemin bu geniş hareket açıklığı sayesinde gerçekleşmektedir [40].

2.2. Parsiyel Kalça Protezi

Kalça kırıklarının neredeyse yarısını oluşturan, şiddetli ağrı, hassasiyet, kas spazmı, etkilenen ekstremitede kısılma ile karakterize olan femur boyun kırıklarının tedavisinde [39] fiksasyon, total kalça protezi (TKP) veya PKP gibi ortopedik cerrahi girişimler uygulanmaktadır [41,42]. Hareketsiz bir yaşam tarzı bulunan, 60 yaş ve üzeri olan hastaların [43] tedavisinde, cerrahi girişim süresinin daha kısa olması ve erken mobilizasyona olanak sağlaması nedeniyle sıklıkla PKP tercih edilmektedir [41,44].

Parsiyel kalça protezinde uygulanan cerrahi girişim ile kırık olan femur başı veya asetabulum eksize edilerek yerine bir protez konulmaktadır [45,46] (Şekil 2.1). Uygulanan bu cerrahi girişim ile kırığın eksize edilerek protezin yerleştirilmesi sağlanmakta, hastaların ağrısı kontrol altına alınmakta, hastalar mümkün olan en kısa sürede mobilize edilmekte ve eklemi hareket açıklığı artırılarak hastaların yaşam kalitesi yükseltilmektedir [47,48].



Şekil 2.1. Total ve parsiyel kalça protezinin anatomik görüntüsü [49]

2.3. Parsiyel Kalça Protezi Sonrası Görülebilecek Solunum ve Boşaltım Sistemi Komplikasyonları

Parsiyel kalça protezi sonrası cerrahi girişimin sonuçlarını ve iyileşmeyi olumsuz yönde etkileyen [50], mortalite nedenleri arasında ilk sırada yer alan solunum sistemi komplikasyonları [35,36] ile solunum sistemi komplikasyonlarının gelişiminde etkili olan faktörlerden biri olan boşaltım sistemi komplikasyonları gelişebilmektedir [15].

Kalça protezi uygulanan hastalarda atelektazi, pnömoni, akciğer ödemi, hipoksi [17], pulmoner tromboembolizm, solunum yetmezliği, kronik obstrüktif akciğer hastalığının (KOA) alevlenmesi, akut respiratuar distres sendromu gibi solunum sistemi komplikasyonları sıklıkla gelişebilmektedir [51]. Bu komplikasyonlar hastaların hastanede kalış süresinde uzamaya, morbidite ve mortalitede artışa yol açmaktadır [52]. Literatürde PKP sonrası ilk bir yılda yaşamını yitiren hastaların mortalite nedenleri arasında ilk sırada solunum yolu komplikasyonlarının yer aldığı bildirilmiştir [35,36]. PKP hastalarının ileri yaşta olması, hastaların Amerikan Anestezistler Derneği (American Society of Anesthesiologists-ASA) sınıflandırmasının >2 olması, KOAH varlığı, konjestif kalp yetmezliği varlığı, genel anestezi uygulanması, ameliyat süresinin uzun olması, cerrahi girişim sonrası ağrı yönetiminin yetersiz olması, ağrı yönetiminde kullanılan analjezikler (opioid ve nonopioid) [18,19], boşaltım sistemi komplikasyonlarının gelişmesi [15], artan yaşla birlikte bağışıklık sisteminin ve immün sistemin yavaşlaması, akciğer epitelinde ve kapasitesinde meydana gelen değişiklikler [51], derin nefes alma ve öksürme yeteneğinde azalma, ventilasyon-perfüzyon oranında düşüş hastaların solunum sistemi komplikasyonlarına açık hale gelmesine yol açmaktadır [18].

Parsiyel kalça protezi sonrası hastalarda konstipasyon, abdominal gerginlik, distansiyon gibi boşaltım sistemi komplikasyonları sıklıkla gelişebilmektedir [12]. Literatürde cerrahi girişimler sonrası hastaların %71,7'sinin [53], eklem artroplastileri sonrası %65'inin [28], kalça kırığı sonrası ise %69,1'inin konstipasyon yaşadığı [53]; konstipasyon yaşayan hastaların hastanede yatış süresinin daha uzun olduğu, yoğun bakıma yatış riskinin arttığı, sağlık giderlerinin daha yüksek olduğu [28] ve ameliyattan 30 gün sonra bile normal dışkılama alışkanlıklarını kazanamadıkları bildirilmiştir [53]. PKP uygulanan hastaların ileri yaşta olması, yaşa bağlı olarak hareketliliğin azalması, cerrahi girişim öncesi konstipasyonun bulunması, yetersiz sıvı alımı, diyet değişiklikleri, ağrı yönetiminde opioid analjeziklerin kullanılması [28,54], cerrahi girişimin sıklıkla genel anestezi altında uygulanması, cerrahi girişim sonrası mobilizasyonun ve hareketliliğin zaman alması gibi faktörler boşaltım sistemi komplikasyonlarının gelişmesine neden olmaktadır [12].

2.3.1. Solunum Sistemi ve Boşaltım Sistemi Komplikasyonlarının Birbiriyle İlişkisi

Cerrahi girişim sonrası sık görülen, hastalara ciddi düzeyde rahatsızlık veren ve boşaltım sistemi komplikasyonlarından biri olan konstipasyon; bağırsaklarda gaz ve gaita birikimine neden olarak abdominal distansiyon gelişimine yol açarak İAB'yi arttırmaktadır [13]. Dünya Abdominal Kompartıman Sendromu Birliği (World Society of the Abdominal Compartment Syndrome-WSACS) normal İAB değerini 0-5 mm Hg (kritik yoğun bakım hastaları için 5-7mm Hg) olarak belirtirken; İAB'nin kabul edilebilir en üst değerinin 12 mmHg olduğunu ve 12 mmHg üzerindeki basınç değerlerinin patolojik olduğunu bildirmiştir [55-57].

Konstipasyonun neden olduğu abdominal distansiyon ile karakterize olan [13] İAB artışının yaklaşık %50'si intratorasik bölmeye iletilmektedir. Bu durum abdomenin ve toraksın birbirine yakın ve birbiriyle etkileşim halinde olan kompartımanlar olmasından kaynaklanmaktadır [58]. İletilen basınç ile birlikte diyafram toraksa doğru hareket etmektedir [21-23]. Diyaframın en önemli görevi toraksın hacmini ve basıncını değiştirmektir [59]. Dolayısıyla diyaframın toraksa doğru hareket etmesi ile göğüs boşluğu azalarak, akciğerlere doğru bir basınç oluşmaktadır. Oluşan bu basınç akciğerlerin yeterince genişlemesini engelleyerek, akciğerin fonksiyonel rezidüel kapasitesini ve vital kapasiteni azaltmaktadır [21-23]. Rezidüel kapasitedeki azalış, peak havayolu basıncını arttırarak; gerekli tidal volümün sağlanabilmesi için akciğerlerin gittikçe daha yüksek basınca maruz kalmasına neden olmaktadır. Bu durum intratorasik ve plevra basıncında artışa, kalp debisinde azalmaya, pulmoner damar direncinde artışa neden olarak solunum fonksiyonlarında değişikliklere yol açmaktadır. Meydana gelen bu değişiklikler hastaları, solunum sistemi komplikasyonlarına açık hale getirmektedir [25].

Hastalarda gelişen solunum komplikasyonları, solunum fonksiyonlarını etkilemektedir. Bu fonksiyonları değerlendirmek amacıyla kullanılan en temel test, spirometre kullanılarak yapılan SFT'dir. SFT değerlerinden FVC, FEV1 ve FEV1/FVC gibi kapasite ve volüm değerleri spirometre kullanılarak ölçülebilmektedir. FVC, hızlı ve derin bir inspiryumun ardından, zorlu bir ekspiryum ile akciğerlerden çıkarılan hava miktarı [60]; FEV1 ise zorlu ekspiryumun ilk bir saniyesinde akciğerlerden çıkarılan hava miktarı olarak tanımlanmaktadır. FVC, FEV1 ve bu iki değerlerin birbirine oranı (FEV1/FVC), sağlıklı bireylerde %70-80 arasındayken, yaşla birlikte azalabilmektedir [61]. İleri yaştaki hastalarda değişen akciğer yapısı, göğüs ön arka çapının artması, toraksın esnekliğini yitirmesi, rezidüel ve fonksiyonel kapasitenin artması, pulmoner kan akımında azalma, akciğerlerdeki destekleyici dokunun kaybı ile solunum fonksiyonları değişerek komplikasyon gelişmesine neden olabilmektedir [62]. Bununla birlikte cerrahi girişim sırasında uygulanan anestezi ilaçlarının ve ağrı yönetiminde kullanılan opioid ilaçların solunum sistemini baskılayıcı etkileri ileri yaştaki hastalarda daha fazla görülebilmektedir [63,64]. PKP

uygulanan ortopedi hastalarının ileri yaşta olmasının yanı sıra hareket kısıtlılıklarının da bulunması, komplikasyon gelişme riskini daha da arttırmaktadır [65].

2.4. Cerrahi Girişim Sonrası Solunum ve Boşaltım Sistemi Komplikasyonlarının Önlenmesinde Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları

Kalça kırığı bulunan hastaların tedavi ve bakım girişimlerinin temel amacı, hastaların optimum sağlık düzeyine ulaşmasını sağlamaktır. Hem ileri yaşta olma, hem de kırık varlığı nedeniyle kalça kırığı bulunan hastalar komplikasyon gelişimi açısından yüksek risk altındadır [50]. Buna karşın cerrahi hemşireleri tarafından cerrahi girişim uygulanmadan önce hastaya özgü risk faktörlerinin belirlenmesi, bu risklere karşın gerekli önlemlerin alınması ve uygun bakım ile [66] konstipasyon ve solunum sıkıntısı gibi komplikasyonlar önlenabilmektedir [67].

Cerrahi girişim sonrası gelişebilecek solunum sistemi komplikasyonlarının önlenmesinde hemşireler:

- Hastaların solunumun sayısını, derinliğini, ritmini ve oksijen saturasyonunu uygun aralıklarla değerlendirme [68],
- Mümkün olan en kısa sürede hastanın ambulasyonunu ve sık sık hareket etmesini sağlama [65],
- Yutma refleksini değerlendirme,
- Aspirasyon pnömonisine yol açabilecek disfaji belirtilerini değerlendirme,
- Yatak başını yükseltme,
- Yemek yerken ve yedikten sonra en az bir saat dik oturmasını sağlama,
- Derin solunum öksürük egzersizlerini öğretme ve yaptırma,
- Opioid analjezilere bağlı gelişebilecek solunum depresyonunun önlenmesi için, ağrı yönetiminde bölgesel anestezi ya da farklı etken maddeye sahip çoklu analjezileri kullanma,
- Ağrı yönetiminde farmakolojik yöntemleri nonfarmakolojik yöntemlerle destekleme gibi rol ve sorumluluklara sahiptir [69].

Cerrahi girişim sonrası solunum sistemi komplikasyonlarının gelişimine etki eden konstipasyon, abdominal distansiyon gibi boşaltım sistemi komplikasyonlarının önlenmesinde ise hemşireler;

- Hastaların erken ambulasyonunu sağlayarak mümkün olduğunca hareket etmelerini destekleme [65],
- Fiziksel aktivitelere katılımına teşvik etme,
- Sıvı ve lifli gıda alımını arttırma [70],

- Gerektiğinde hekim istemi ile dışkıyı yumuşatma ve atılımını sağlama amacıyla lavman, laksatif gibi farmakolojik uygulamaları kullanma,
- Refleksoloji, akupresür, abdominal masaj uygulaması gibi nonfarmakolojik yöntemleri kullanma gibi rol ve sorumluluklara sahiptir [33].

2.4.1. Abdominal Masaj

Bağımsız bir hemşirelik girişimi olan abdominal masaj, nonfarmakolojik bir yöntem olarak konstipasyonun yönetiminde ve giderilmesinde sıklıkla kullanılmaktadır [37]. Bilinen herhangi bir yan etkisi olmayan, noninvaziv ve maliyet etkin bu uygulama, hasta ve yakınları tarafından da rahatlıkla uygulanabilmektedir [27]. 1870'li yılların başından beri kullanılmakta olan bu uygulama günümüzde popülerlik kazanmış olsa da, etkisini ortaya koyacak araştırmalara hala gereksinim olduğu görülmektedir [13].

Abdominal masaj semifowler ya da supine pozisyonu verilen hastaya, abdomen üzerinden bağırsakların bulunduğu bölgeye saat yönünde ve elle uygulanan eflöraj (sıvazlama), petrisaj (yoğurma) ve vibrasyon (titreşim) tekniklerinin kullanılmasıyla uygulanmaktadır [71]. Bu teknikler abdominal basınç üzerine etki ederek parasempatik sinir uyarımı, kas hareketliliğinin ve sindirim salgılarının artmasını sağlayan mekanik bir refleks etkisi oluşturarak [27], bağırsak peristaltizmini arttırmaktadır. Artan peristaltizm ile gaitanın bağırsaklardan geçiş süresi kısalmaktadır [71]. Bağırsak hareketlerini uyarmak amacıyla abdominal masajda uygulanan teknikler:

Yüzeyel eflöraj (sıvazlama): Abdominal masaj eflöraj ile başlayıp, eflöraj ile sonlanmaktadır. Dolayısıyla eflöraj, abdominal masajın temel tekniği olarak kabul edilmektedir. Uygulayıcının ellerinin iç yüzeyleriyle hafif bir basınç oluşturarak abdomen bölgesindeki cildin yavaş ve ritmik hareketlerle kaydırıldığı harekettir [71]. Yaklaşık 5-6 dakika süren bu harekette, her iki el birbirini takip edecek şekilde uygulanmakta ve abdominal duvarın tamamına daireler yapıldıktan sonra sonlandırılmaktadır [13]. Bu hareket ile bağırsaklar üzerine refleksif etki oluşturulmaktadır [71].

Derin eflöraj (sıvazlama): Refleksif etkiye ek olarak kan ve lenf dolaşımının arttırılması amacıyla uygulanan derin eflöraj tekniğinde, yüzeyel eflörajdan daha fazla basınç kullanılmaktadır [71]. Assenden kolondan başlayarak transvers ve desenden kolon boyunca basınç arttırılarak yaklaşık bir dakika boyunca sıvazlama hareketi yapılmaktadır [37]. Bu hareket esnasında ellerin vücut ile temasının kesilmemesi gerekmektedir [71]. Artan basınçla birlikte kalın bağırsakların uyarılması ve gaitanın bağırsakta ilerlemesinin sağlanması amaçlanmaktadır [13].

Petrisaj (yoğurma): Petrisaj tekniğinin amacı dışkının rektuma doğru ilerlemesini sağlamaktadır. Tıpkı bir yoğurma hareketi gibi petrisaj ile abdomen yüzeyindeki fasya ve kas dokuları, uygulayıcı tarafından her iki el ile tutulup, kaldırılıp sıkıştırılmaktadır. Assenden kolondan başlayarak transvers ve desenden kolon boyunca dairesel yönde yaklaşık 3-4 dakika boyunca uygulanmaktadır [13,37].

Vibrasyon (titreşim): Uygulayıcının el ve parmaklarının abdominal duvara sıkıca yerleştirilerek gerçekleştirdiği titreşim hareketi ile sinir sistemi uyarılarak kasların gevşemesi ve bağırsaklarda bulunan gazların dışarıya çıkması amaçlanmaktadır [13]. Yaklaşık bir dakika uygulanan vibrasyon hareketinden sonra tekrar bir dakika eflöraj tekniği uygulandıktan sonra masaj sonlandırılmaktadır [71].

Abdominal masaj hastaların konstipasyon şiddetini ve laksatif kullanımını azaltmakta [28], gaita yapma sıklığını arttırmakta, yaşam kalitesini yükseltmekte [29], daha erken defekasyona çıkmayı sağlamaktadır [33]. Her ne kadar güvenilir ve hasta yararına bir uygulama olsa da, bağırsak tıkanıklığı veya şüphesi bulunan hastalarda, abdominal tümör varlığında, inflamatuvar bağırsak hastalığı bulunanlarda, abdominal bölgeye cerrahi girişim ya da radyoterapi uygulananlarda ve gebelerde yapılmaması gerekmektedir [71].

2.4.2. Abdominal Masajın Ortopedik Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Boşaltım Aktivitesi Üzerine Etkisini İnceleyen Araştırmalar

Ortopedik cerrahi girişim uygulanan hastalarda abdominal masajın boşaltım aktivitesine etkisine yönelik yapılan araştırmalar aşağıda özetlenmiştir.

Park ve ark.'nın (2023) kalça kırığı bulunan 65 yaş ve üzerindeki hastalarda abdominal masajın cerrahi girişim sonrası gelişebilecek konstipasyon üzerine etkisini değerlendirdikleri randomize kontrollü araştırmada; çalışma grubundaki hastalara (n:48) cerrahi girişim sonrası beş gün boyunca günde 1 kez sabah kahvaltısından sonra eğitimli bakıcı tarafından abdominal masaj uygulanmıştır. Veriler hastaneye yatış gününde, cerrahi girişim sonrası 5. günde ve taburculuk gününde Bristol Dışkı Skalası ve yapılandırılmış görüşme ile değerlendirilmiştir. Cerrahi girişim sonrası 5. günde abdominal masaj grubunda yer alan hastaların kontrol grubuna göre anlamlı olarak dışkılamada daha az başarısız olduğu; çalışma grubundaki hastalara daha az konstipasyon tedavisi uygulandığı; abdominal masajın postoperatif ileus gelişimi ve hastanede yatış süresi üzerine herhangi bir etkisinin olmadığı bildirilmiştir [34].

Yue ve ark.'nın (2020) TKP uygulanan hastalarda cerrahi girişim sonrası gelişebilecek konstipasyonu önlemek amacıyla oluşturdukları protokolün etkinliğini değerlendirdikleri randomize kontrollü araştırmada; hastaların tamamına (n:80) TKP öncesi eğitim (*konstipasyonun*

olası sonuçları, lifli beslenme, sıvı alımı, egzersizin önemi vb.) verilmiştir. Çalışma grubundaki hastalara (n:40) bu eğitime ek olarak ameliyat sonrası üç gün boyunca günde 1 kez 20 mg ozmotik laksatif (polimer polietilen glikol); taburcu olana kadar ise bir hemşire tarafından günde 2 kez 20 dakika (*sabah akşam yemeklerden sonra*) abdominal masaj uygulanmıştır. Uygulamalar sonucunda TKP sonrası ilk iki günde çalışma grubundaki hastalarda anlamlı olarak daha az konstipasyon geliştiği (çalışma grubu: 10, kontrol grubu: 22) ve çalışma grubundaki hastalara anlamlı olarak daha az lavman yapıldığı (çalışma grubu: 5, kontrol grubu: 16) bildirilmiştir. TKP sonrası 15. (çalışma grubu: 5, kontrol grubu: 7) ve 30. (çalışma grubu: 1, kontrol grubu: 2) günlerde takibi yapılan hastalarda anlamlı olmamakla birlikte çalışma grubunda daha az konstipasyon geliştiği saptanmıştır [28].

Turan ve Aştı'nın (2016) ortopedik cerrahi girişim uygulanan 60 hastada abdominal masajın konstipasyon ve yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirdikleri randomize kontrollü araştırmada; çalışma grubundaki hastalara (n:30) cerrahi girişimden dört gün sonra başlayarak üç gün boyunca günde 2 kez 15 dakika (*sabah akşam yemeklerden sonra*) abdominal masaj uygulanmıştır. Veriler cerrahi girişimden dört gün sonra ve taburculuktan önce olmak üzere iki kez Gastrointestinal Symptom Değerlendirme Ölçeği (GSDÖ), Konstipasyon Ciddiyet Ölçeği (KCÖ), Konstipasyon ve Yaşam Kalitesi Ölçeği (KYKÖ), EuroQol Genel Sağlık Ölçeği (EQ-5D) ve Bristol Dışkı Formu Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda; abdominal masaj uygulanan hastaların ameliyat sonrası daha sık gaita yaptığı, abdominal masajın konstipasyon ile semptomlarını azalttığını ve yaşam kalitesini arttırdığı bildirilmiştir [29].

Nezakati ve ark.'nın (2018) alt ekstremitte traksiyonu bulunan erkek hastalarda abdominal masajın ve şekerli sakız çiğnemenin konstipasyon üzerine etkisini değerlendirdikleri çift kör randomize kontrollü araştırmasında; kontrol grubunda yer alan hastalara (n:31) rutin bakım (yatak içi aktif pasif egzersizler, sıvı ve lif alımının artırılması) verilirken, sakız grubundaki hastalar (n:31) günde 3 defa 30 dakika (yemeklerden 1 saat sonra) şekerli sakız çiğnemiş, masaj grubundaki hastalara (n:31) ise sabah akşam saat 09:00'da 15 dakika abdominal masaj uygulanmıştır. Uygulamalar yedi gün boyunca rutin bakıma ek olarak devam etmiş, veriler Roma III kriterleri ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda şekerli sakız grubunda, abdominal masaj grubunda ve kontrol grubunda konstipasyon gelişme sıklığının sırasıyla %23,7; %37,3 ve %39 olduğu; sakız çiğnemenin ve abdominal masajın konstipasyonu anlamlı olarak azalttığı bildirilmiştir [30].

Seyyedraşoli ve ark.'nın (2016) ortopedik cerrahi girişim uygulanan ekstremitte kırığı bulunan hastalarda refleksoloji ve abdominal masajın konstipasyon üzerine etkisini değerlendirdikleri randomize kontrollü araştırmada; bir gruba (n:20) günde 40 dakika refleksoloji ayak masajı, bir gruba (n:20) günde 20 dakika abdominal masaj uygulanmış, kontrol

grubuna (n:20) ise herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Uygulamalar cerrahi girişim sonrası altı gün devam etmiş, veriler her gün konstipasyon değerlendirme ölçeği ile değerlendirilmiştir. Başlangıçta refleksoloji, abdominal masaj ve kontrol grubundaki konstipasyon şiddetinin başlangıçta sırasıyla 7,70; 8,10; 6,85 iken; 6. gün sonunda konstipasyon şiddetinin sırasıyla 0,15; 0,75; 2,75 olduğu; refleksolojinin ve abdominal masajın konstipasyon şiddetinin azaltılması için kullanılabilecek ekonomik ve invaziv olmayan hemşirelik girişimleri olduğu ifade edilmiştir [12].

Durmuş İskender'in (2022) total diz protezi (TDP) uygulanan hastalarda akupresür ve abdominal masajın konstipasyon gelişimi üzerine etkisini değerlendirdiği araştırmasında; cerrahi girişim sonrası kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmazken, akupresür (n:30) ve abdominal masaj (n:30) gruplarına beş gün boyunca günde bir kez 15 dakika uygulama yapılmıştır. Çalışma sonucunda akupresür ve abdominal masaj grubunda yer alan hastaların konstipasyon şiddeti, ıkmı şiddeti ve dışkı kıvamının kontrol grubundan anlamlı olarak daha düşük olduğu; yine bu gruplarda yer alan hastaların kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha erken defekasyona çıktığı bildirilmiştir [33].

Kayıkçı ve ark.'nın (2020) konstipasyonun yönetiminde abdominal masajın etkinliğini değerlendirdikleri randomize kontrollü çalışmaların sistematik incelemesinde; kanser, parkinson, multiple skleroz ve ortopedi hastaları ile gerçekleştirilmiş toplam dokuz randomize kontrollü çalışma incelenmiştir. Farklı sürelerde (10-40 dakika) ve farklı sıklıklarda (günde 2 kez veya haftada 1-2 kez) uygulanan abdominal masajın konstipasyonla ilişkili semptomları azalttığı, defekasyon sıklığını arttırdığı ve yaşam kalitesini yükselttiği ifade edilmiştir [27].

Yapılan araştırmalarda ortopedik cerrahi girişim sonrası uygulanan abdominal masajın, boşaltım aktivitesi üzerine olumlu etkilerinin olduğu ortaya konulmuştur [12, 28-30,33,34]. Literatürde abdominal masajın abdominal distansiyon üzerine olumlu etkilerinin olduğunu bildiren, yoğun bakım hastaları ile gerçekleştirilen sınırlı sayıda araştırma bulunmakla birlikte [26,72,73], bu araştırmaların hiç birinde İAB ölçümü yapılmamıştır. Dolayısıyla literatürde, abdominal masajın ve konstipasyonun, İAB basınç ve SFT üzerine etkisini gösteren herhangi bir araştırmaya rastlanamamıştır.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, prospektif, iki kollu (1:1), randomize kontrollü deneysel klinik araştırma olarak yapıldı. Araştırmanın ClinicalTrials.gov kaydı yapılarak, NCT05127577 numarası alındı. Araştırmaya başlandıktan sonra çalışma protokolünde herhangi bir değişiklik yapılmadan araştırma tamamlandı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, üçüncü basamak bir sağlık kurumu olan Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde yapıldı. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği 22 yataklı olup; klinikte beş profesör, bir doktor öğretim üyesi, bir öğretim görevlisi doktor, iki araştırma görevlisi uzman doktor, 13 araştırma görevlisi doktor, biri sorumlu hemşire olmak üzere toplam sekiz hemşire görev yapmaktadır. Klinikte eklem artroskopileri, eklem artroplastileri, eklem akromiyoplastileri, kırık çıkık tedavileri (internal, eksternal fiksatörler, traksiyon, alçı ve atel uygulamaları vb.), amputasyon, el bilek cerrahileri, tümör rezeksiyonları, pediatrik ortopedi girişimleri, boy uzatma ve bacak eşitsizliği ameliyatları, diyabetik ayağın cerrahi tedavisi gibi cerrahi girişimler gerçekleştirilmektedir. Cerrahi girişim öncesi ve sonrası hastalara bakım veren hemşireler 08-16 ve 16-08 şeklinde oluşan iki vardiya sistemine göre ve hasta merkezli olarak çalışmaktadır. Klinikte cerrahi girişim öncesi konstipasyonun giderilmesinde, defekasyona çıkamayan hastalara lavman uygulanmaktadır. Cerrahi girişim sonrası ise, ilk 3 gün içinde gaz ve defekasyon çıkışı olmayan hastalara lavman veya dışkı yumuşatıcı laksatif uygulaması yapılmaktadır. Cerrahi girişim öncesi veya sonrası konstipasyonu gidermeye yönelik herhangi bir nonfarmakolojik yöntem kullanılmamaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini; 01 Eylül 2021-31 Nisan 2022 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne yatan, PKP uygulanan 104 hasta oluşturdu.

3.4. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi 78 hasta oluşturdu. Yue ve ark.'nın (2020) [28] araştırmasındaki TKP uygulanan hastalarda abdominal masajın laksatif kullanımına etkisi referans alınarak, abdominal masaj ile kontrol grubu arasındaki farkın etki büyüklüğünün %27,5 birim olduğu belirlendi. Bu durum göz önüne alınarak MedCalc v.19.6.1 deneme sürümünde yapılan power analizi sonucunda minimum %80 güç ve çift yönlü maksimum %5 tip 1 hata ile

her grupta en az 39 hasta olmak üzere toplam 78 hasta olması gerektiği belirlendi (Abdominal masaj grubu=39; kontrol grubu=39).

Araştırma, 01 Eylül 2021-31 Nisan 2022 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde araştırmaya katılmayı kabul eden ve PKP yapılan 78 hasta ile gerçekleştirildi. Bu tarihler arasında yatan 16 hastanın çalışmaya katılmayı kabul etmemesi, 10 hastanın araştırma kriterlerini karşılaması [kronik solunum yolu hastalığının bulunması (n:7); PKP sonrası yoğun bakım ünitesine alınması (n:3)] nedeniyle örnekleme dahil edilemedi (Şekil 3.6).

3.4.1. Araştırmanın Örneklemine Alma Kriterleri

Araştırmaya:

- Araştırmaya katılması konusunda yazılı ve sözlü izin alınan,
- 60 yaş ve üzeri olan [11],
- Bilinci açık, oryante ve koopere olan,
- Türkçe konuşup anlayan,
- PKP uygulanan,
- PKP sonrası en az bir gün idrar kateteri bulunan,
- PKP'den en az 48 saat sonra taburculuğu gerçekleştirilen,
- Abdominal masajın kontrendike olduğu herhangi bir durumu (inflamatuar bağırsak hastalığı, abdominal tümör varlığı, abdominal bölgeye cerrahi girişim ya da radyoterapi uygulanması, ileus varlığı ya da şüphesinin bulunması ve gebelik) olmayan,
- Hekim tarafından konulmuş kronik konstipasyon tanısı bulunmayan,
- Cerrahi girişim nedeniyle herhangi bir solunum yolu komplikasyonu (atelektazi, pnömoni, vb.) gelişmemiş olan,
- Kronik solunum yolu hastalığı (KOA, pulmoner hipertansiyon, uyku apne sendromu, astım, kronik bronşit, kistik fibrozis, mesleki akciğer hastalıkları vb.) bulunmayan,
- Oral beslenmeye geçişte sorun yaşamayan ve oral beslenebilen hastalar dahil edildi.

3.4.2. Araştırma Örnekleminden Dışlama Kriterleri

Örnekleme dahil edilme kriterlerini karşılamayan hastalar, araştırmaya dahil edilmedi.

3.5. Randomizasyon ve Körleme

Araştırma kriterlerine uyan 78 hasta, araştırmada yer almayan bir biyoistatistik uzmanının bilgisayar ortamında oluşturduğu A ve B gruplarına randomizasyonla atandı (EK-1). Çekilen kura sonucunda A ve B grubunun çalışma ya da kontrol grubu olması, araştırmanın başında yazı tura ile belirlendi (A grubu: kontrol grubu, B grubu: çalışma grubu).

Araştırma örneklemine alınan hastaların randomizasyon tablosuna göre A ve B grubuna atandığını gösteren bilgi opak bir zarfa konuldu. Bu zarf koordinatör araştırmacı (GAU) tarafından saklandı, araştırmacı (CK) uygulama için hastanın yanına gittiğinde “Bilgilendirilmiş Onam Formu”nu (EK-2) doldurduktan sonra zarfı açarak hastanın hangi grupta yer aldığını öğrendi. Araştırmaya dahil olan hastalardan sadece çalışma grubunda yer alanlara abdominal masaj uygulanacağından ve araştırmanın yapıldığı klinikte hastalar PKP sonrası iki kişilik odada kaldığından, çalışmanın doğası gereği hastalar körlenemedi. Araştırmacı (CK) ise sadece grup atamasına körlendi.

Araştırma tamamlandığında veriler araştırmacı (CK) tarafından bilgisayar ortamına aktarıldı. Araştırmadan bağımsız, A ve B grubunun hangisinin çalışma hangisinin kontrol grubu olduğunu bilmeyen bir biyoistatistik uzmanı, verilerin analizini gerçekleştirerek bulguları raporlandırdı. Böylece biyoistatistik uzmanı da körlenmiş oldu.

3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bu çalışmanın bağımlı değişkenleri PKP sonrası ilk akşam, 1., 2., ve 3. günlerde abdominal masaj öncesi ve sonrası İAB değeri, bağırsak seslerinin geri dönüş zamanı, bağırsak sesleri sayısı, ilk defekasyona çıkış zamanı, defekasyona yardımcı ilaç kullanım miktarı, SFT değerleri olarak belirlendi. Bağımsız değişkenleri ise hastaların tanıtıcı özellikleri belirlendi.

3.7. Verilerin Toplanması

Araştırmanın birincil beklenen sonucu abdominal masajın hastaların İAB değeri, bağırsak seslerinin geri dönüş zamanı, bağırsak sesleri sayısı, ilk defekasyona çıkış zamanı, defekasyona yardımcı ilaç kullanım miktarı üzerine etkisiydi. İkincil beklenen sonucu ise abdominal masajın SFT değerleri üzerine etkisini belirlemektir.

3.7.1. Verilerin Toplanmasında Kullanılan Formlar

Araştırmada veriler, PKP uygulanan hastaların tanıtıcı bilgilerini içeren “Tanıtıcı Özellikler Formu”, “Boşaltım Aktivitesi Formu” ve “Solunum Fonksiyon Testi Formu” ile toplandı (EK-3).

Tanıtıcı Özellikler Formu: PKP uygulanan hastaların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, boy, kilo, beden kitle indeksi (BKİ), cerrahi girişim öncesi defekasyona çıkma alışkanlığı, konstipasyon sorunu yaşama durumu, defekasyona ilişkin ilaç kullanma durumu, konstipasyonu önlemeye yönelik diyet uygulama durumu, günlük öğün sayısı (ana/ara), ameliyat öncesi araştırmanın yapıldığı klinikte defekasyonu sağlamaya yönelik ilaç kullanma durumu, ameliyat öncesi en son defekasyonu ne zaman gerçekleştirdiği, uygulanan anestezi türü, PKP sonrası

kullanılan analjezi türü/dozu/uygulama sıklığı, PKP sonrası ilk mobilizasyon zamanına ilişkin bilgiler yer almaktaydı [12,28-31,33].

Boşaltım Aktivitesi Formu: PKP öncesi, sonrası ilk akşam, 1.,2.,3. gün abdominal masaj öncesi ve sonrası (kontrol grubunda uygulamaya denk gelen zamanlarda) İAB değerleri, bağırsak seslerinin sayısı, laksatif kullanma durumu ile PKP sonrası bağırsak seslerinin geri dönüş zamanı ve ilk defekasyona çıkma zamanının kaydedilmesi amacıyla bu form kullanıldı [12,28-31,33].

Solunum Fonksiyon Testi Formu: PKP öncesi, sonrası ilk akşam, 1.,2.,3. gün abdominal masaj sonrası (kontrol grubunda uygulamaya denk gelen zamanlarda) SFT değerlerine (FVC, FEV1, FEV1/FCV) ilişkin sonuçların kaydedilmesi amacıyla bu form kullanıldı [74,75].

3.7.2. Veri Toplama Formlarının Uygulanması

Masaj uygulaması, Sağlık Bakanlığı'nın 2014 tarihinde yayınladığı *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği*'nde belirtilen hekim dışında hemşire tarafından bağımsız yapılamayan uygulamalar (akupunktur, apiterapi, fitoterapi, hipnoz, sülük, homeopati, kayropratik, kupa, larva, mezoterapi, proloterapi, osteopati, ozon, refleksoloji, müzikterapi) içerisinde yer almamaktadır. Sağlık Bakanlığı'nın yayınladığı yönetmeliğe göre hemşire tarafından bağımsız olarak, invaziv olmayan masaj uygulamasının yapılmasında sakınca bulunmamaktadır [76].

Veriler, 01 Eylül 2021-31 Nisan 2022 tarihleri arasında, hastalar cerrahi girişim öncesi ve sonrası Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne geldikten sonra, araştırmacı (CK) tarafından hasta/hasta yakınlarından, dosyalarından, klinikte ve ameliyathanede çalışan sağlık profesyonellerinden elde edilecek bilgiler ışığında Tanıtıcı Özellikler Formu, Boşaltım Aktivitesi Formu ve Solunum Fonksiyon Testi Form'larına kaydedildi.

Verilerin toplanmasında yüz yüze görüşme tekniği kullanıldı. Bu nedenle COVID-19 pandemisi kapsamında alınan tedbirler aşağıda sıralanmıştır.

- Verilerin toplanması sırasında, gönüllüler ve araştırmacıların güvenliği açısından Sağlık Bakanlığı tarafından 20.03.2020 tarihli E.799 sayılı Makam Oluru ile onaylanmış olan "COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Klinik Araştırmalarda Alınacak Tedbirler" kapsamında korunma sağlandı (EK-4) [77].
- Verileri toplayan araştırmacı (CK) COVID-19 pandemisi kapsamında 5 doz aşılانmıştır.
- Araştırmaya katılan hastalar, pandemi tedbirleri gereği hastanede cerrahi maske takmaktadır. Araştırma kapsamında bunun kontrolü yapıldı. Bu kapsamda, araştırmacı (CK) tüm uygulama sürecinde maske taktı.
- Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde veri toplama formu kapsamında araştırmacı (CK) hastaların bağırsak seslerini dinlerken, İAB değerlerini ve SFT'lerini ölçerken cerrahi maske taktı ve tek kullanımlık eldiven kullandı.

- Araştırma kapsamında hastalar ile olan tüm iletişim süreçlerinde sosyal mesafe korundu.
- Araştırmada kullanılan araçlar (steteskop, SFT cihazı, vb.) bir hastada kullanıldıktan sonra diğer hastada kullanmadan önce, COVID-19 pandemi koşulları göz önünde bulundurularak üretici firma önerileri ve Sağlık Bakanlığının COVID-19 önerileri doğrultusunda dezenfeksiyonu yapıldı.

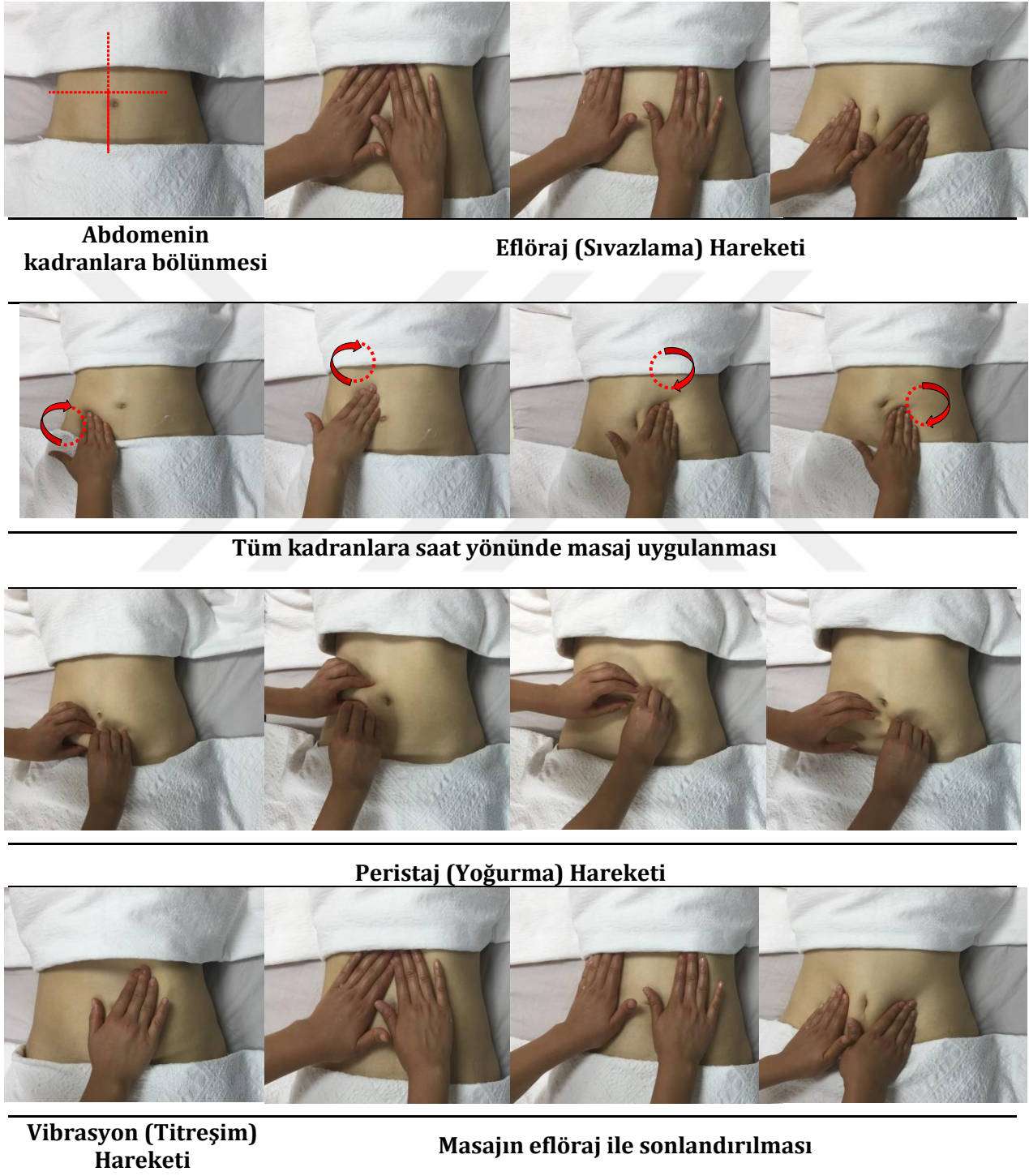
3.7.2.1. Çalışma ve Kontrol Grubuna Ayrılan Hastalara Uygulanacak Girişimler

Kontrol grubu: Araştırmanın yapıldığı klinikte PKP uygulanacak hastalar mutlak yatak istirahatine alınarak, hareket kısıtlılığı sağlanmakta ve hastanın ameliyata optimum hazırlığının sağlanabilmesi için yaklaşık 1-2 gün bekletilmektedir. Bu sürede hastaların cerrahi girişim öncesi konstipasyon durumları değerlendirilmekte ve hastalar defekasyona çıkamadığında lavman (135ml/19 gr monobazik sodyum fosfat+17gr dibazik sodyum fosfat, rektal yol) uygulanmaktadır. PKP sonrası genel anestezi uygulanan hastalar cerrahi girişimden 4 saat sonra, spinal anestezi uygulanan hastalar ise cerrahi girişim sonrası bekletilmeden oral alıma başlatılmaktadır. İlk 24 saat mutlak yatak istirahatinde olan hastaların ilk mobilizasyonları, hekim istemiyle sağlanmaktadır. Hastalarda mutlak yatak istirahatinde bulunduğu süre boyunca ve mobilizasyonu kolaylaşınca kadar idrar sondası (yaklaşık 2-3 gün) takılı kalmaktadır. Bu dönemde hastaların ilk gaz ve defekasyona çıkma zamanı rutin olarak kaydedilmekte, PKP sonrası ilk 3 gün içinde gaz ve defekasyon çıkışı olmayan hastalara, lavman veya dışkı yumuşatıcı laksatif (667 mg/ml laktüloz, oral) uygulamasına yönelik girişimler yapılmaktadır. Araştırmada kliniğin rutin tedavi ve bakım girişimleri dışında kontrol grubundaki hastaların İAB ve SFT ölçüldü, bağırsak sesleri dinlendi, ek bir uygulama yapılmadı.

Çalışma grubu: Çalışma grubuna alınan hastalara kliniğin rutin tedavi ve bakım uygulamalarına ek olarak abdominal masaj uygulandı. Abdominal masaj uygulaması PKP sonrası ilk günün akşamı başlandı ve hasta ilk defekasyona çıktığında sonlandırıldı.

Araştırmada abdominal masaj uygulaması tüm hastalara aynı araştırmacı (CK) tarafından uygulandı. Araştırmacı (CK), 2011-2015 yılları arasında aldığı hemşirelik lisans eğitimi kapsamında yer alan “Hemşirelik Esasları ve Klinik Uygulama” dersinde, abdominal masaj uygulamasına yönelik eğitim almış olup, bu uygulamayı klinik uygulama derslerinde aktif olarak kullanmaktadır. Bununla birlikte araştırmacıya (CK) klinik uygulama prensipleri konusunda bu konuda araştırması [31] bulunan bir akademisyen (GAU) tarafından abdominal masaj uygulamasına yönelik eğitim verilmiştir. Eğitim sonrası araştırmacı (CK) manken üzerinde abdominal masaj uygulamıştır. Uygulama sırasında araştırmacının (CK) literatüre dayalı olarak oluşturduğu kontrol listesinde [13,37] yer alan uygulama adımlarına uyumu, aynı akademisyen (GAU) tarafından kontrol edildi.

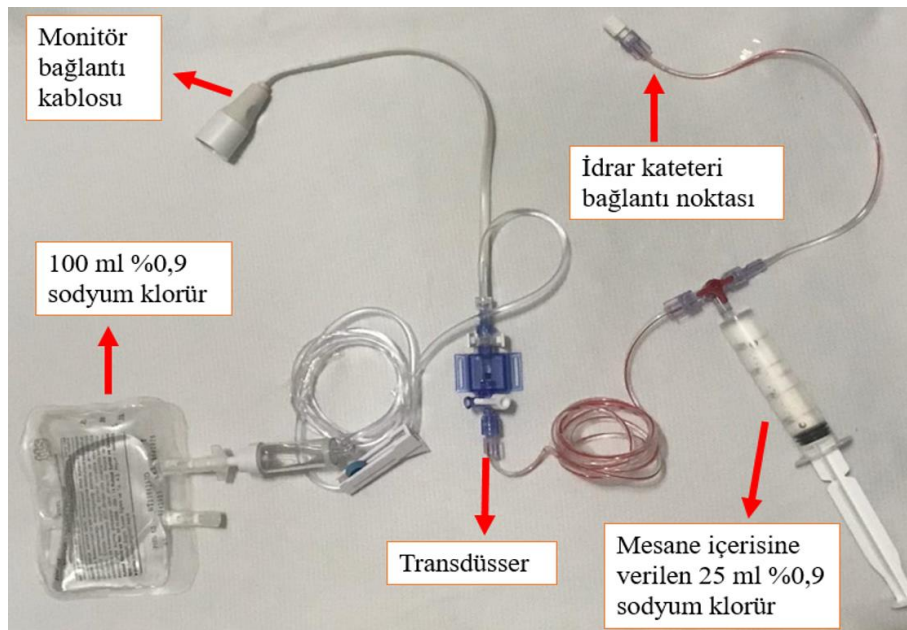
Abdominal masaj hastalara sabah ve akşam öğünlerinden en az 30 dakika sonra (sabah 08:30, akşam 20:30) literatüre benzer şekilde 15'er dakika olacak şekilde uygulandı [30,31,37]. Bağırsak hareketlerini uyarmak amacıyla saat yönünde uygulanan abdominal masajda yüzeysel eflöraj, derin eflöraj, petrisaj ve vibrasyon olmak üzere dört temel hareket kullanıldı (Şekil 3.1) [13].



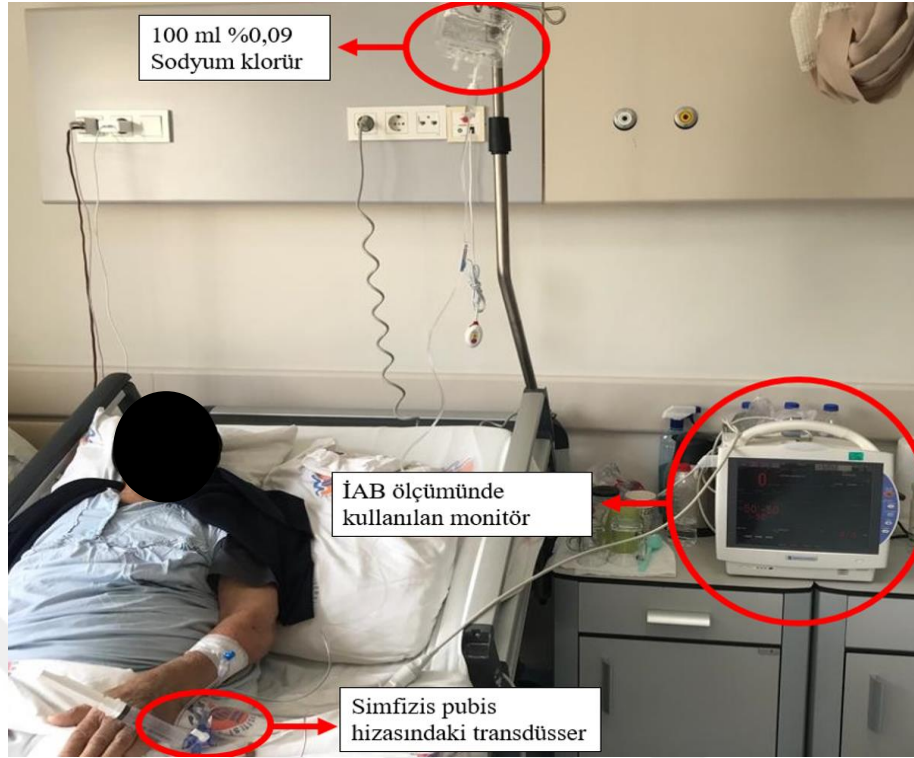
Şekil 3.1. Abdominal masaj uygulama teknikleri

Abdominal masaj, araştırmacı (CK) tarafından literatür doğrultusunda [13,37,71] oluşturulan, EK-5'te yer alan Abdominal Masaj Uygulama Kontrol Listesi doğrultusunda hastalara uygulandı.

İntraabdominal basınç değeri PKP öncesi, PKP sonrası sabah akşam uygulanan abdominal masajdan 20 dakika önce ve 15 dakika sonra (sabah 08:10-09:00, akşam 20:10-21:00), mesane yoluyla idrar kateteri kullanılarak ölçüldü. Araştırmanın yapıldığı serviste PKP uygulanacak hastalara ameliyathanede, anestezi uygulandıktan sonra sorumlu asistan hekim tarafından rutin olarak idrar kateterizasyonu yapılmaktadır. PKP öncesi İAB değeri araştırmacı (CK) tarafından ameliyathane odasında hastaya mesane kateteri takıldıktan sonra ölçüldü. PKP öncesi ve sonrası İAB ölçümü için hastadaki idrar kateteri kullanıldı, araştırmacı (CK) tarafından idrar kateterizasyonu yapılmadı. Mesane yolu ile İAB ölçümü ilk olarak 1984 yılında Kron ve ark.'ları tarafından kullanılmıştır. Bu yöntem İAB ölçümü için kolay uygulanabilir ve minimal invaziv bir işlem olması nedeniyle altın standart olarak kabul edilmektedir [21,78]. Araştırmacı (CK) İAB'ı, bir ucu hastanın idrar kateterine, diğer ucu ise basınç ölçümü yapabilen taşınabilir monitöre (Vismo, Nihon Kohden, Germany) takılacak olan steril tek transdüsserli basınç izleme seti (B Konnektörlü Tek Kullanımlık Basınç Transduser Seti, SCW Medcath LTD, China) aracılığı ile ölçüldü (Şekil 3.2). Simfizis pubis düzeyinin sıfır noktası olarak kabul edildiği bu ölçüm sırasında hastanın supine pozisyonunda olması, torasik basınçtan etkilenmemesi için ölçümün ekspiryum sonunda yapılması ve ölçüm sırasında boşaltılan mesane içerisine maksimum 25 ml serum fizyolojik verilmesi önerilmektedir (Şekil 3.3.) [79,80]. Araştırmada intraabdominal basınç ölçümü EK-6'da yer alan uygulama basamakları doğrultusunda hastalara uygulandı [21,78,79].



Şekil 3.2. İntraabdominal basınç ölçümünde kullanılan tek transdüsserli basınç izleme setinin kullanımı



Şekil 3.3. Monitör ve transdüsser aracılığı ile intraabdominal basınç ölçümü (Hastanın EK-7’de yer alan yazılı izni ile fotoğrafı kullanıldı.)

Hastaların bağırsak sesleri PKP öncesi, PKP sonrası sabah akşam uygulanacak abdominal masajdan 10 dakika önce ve 25 dakika sonra (sabah 08:20-09:10, akşam 20:20-21:10), beş yıldan fazla mesleki deneyime sahip araştırmacı (CK) tarafından klasik steteskop (Littmann Classic III, 3M™ Company, USA) (Şekil 3.4) ile dinlenerek kaydedildi. Araştırmacı (CK) bir gün teorik, yarım gün uygulamadan oluşan, içeriğinde bağırsak seslerinin dinlenmesine yönelik uygulamalı eğitimin de yer aldığı Fizik Muayene Kursu’na (EK-8) katılmıştır. Bağırsak seslerinin dinlenmesi EK-9’de yer alan uygulama basamakları doğrultusunda gerçekleştirildi.



Şekil 3.4. Bağırsak seslerinin dinlenmesinde kullanılan steteskop

Solunum fonksiyon testleri; araştırmacı (CK) tarafından PKP öncesi, PKP sonrası sabah akşam uygulanacak abdominal masajdan 45 dakika sonra (sabah 09:30, akşam 21:30) portable SFT cihazı (CONTEC SP10, Contec Medical Systems Co., LTD, China) (Şekil 3.5) kullanılarak ölçüldü. Değerlendirmede, FVC (%), FEV1 (%) ve FEV1/FVC (%) parametreleri kullanıldı. Ölçüm sırasında EK-10'da yer alan ölçüme yönelik basamaklar izlendi.



Şekil 3.5. Taşınabilir solunum fonksiyon test cihazı ve solunum fonksiyon testi uygulaması
(Hastanın EK-7'de yer alan yazılı izni ile fotoğrafı kullanıldı.)

Sabah ve akşam abdominal masaj uygulama ve verileri toplama saatleri Tablo 3.1'de özetlendi.

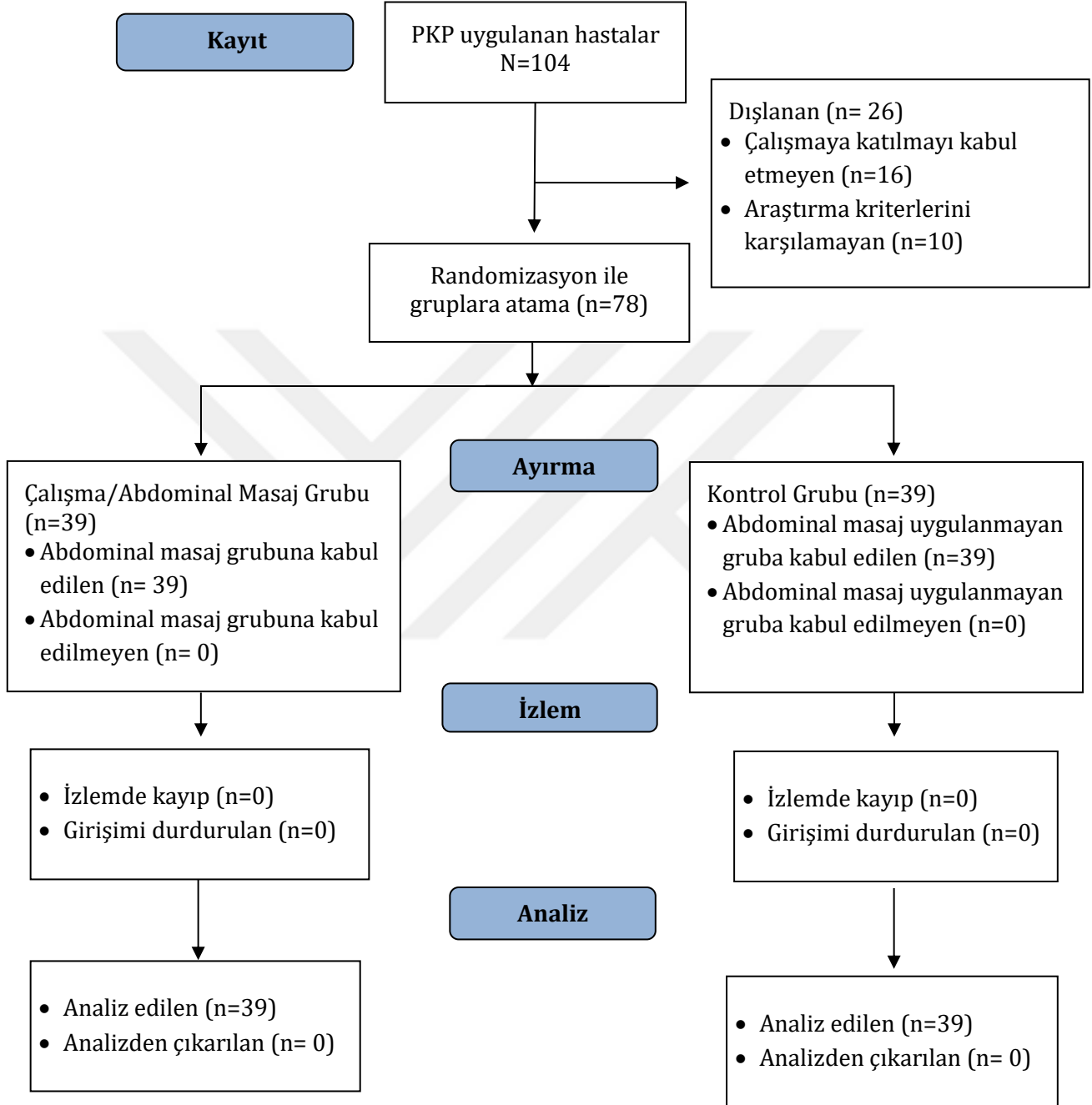
Tablo 3.1. Abdominal masaj uygulama ve veri toplama saatleri

	Uygulama	Uygulama Saati
Sabah	İAB ölçümü	08:10-08:15
	Bağırsak seslerinin dinlenmesi	08:20-08:25
	Abdominal Masaj	08:30-08:45
	İAB ölçümü	09:00-09:05
	Bağırsak seslerinin dinlenmesi	09:10-09:15
	SFT uygulanması	09:30-09:35
Akşam	İAB ölçümü	20:10-20:15
	Bağırsak seslerinin dinlenmesi	20:20-20:25
	Abdominal Masaj	20:30-20:45
	İAB ölçümü	21:00-21:05
	Bağırsak seslerinin dinlenmesi	21:10-21:15
	SFT uygulanması	21:30-21:35

Çalışma grubunda abdominal masaj öncesi ve sonrası, kontrol grubunda ise aynı zamana denk getirilerek yapılan ölçümler, Boşaltım Aktivitesi Formu ve Solunum Fonksiyon Testi Formu'na kaydedildi.

3.7.3. Araştırma Deseni / CONSORT Akış Diyagramı

Bu çalışma CONSORT Kılavuzu'na göre raporlandırıldı. Şekil 3.6'da CONSORT akış diyagramı yer almaktadır.



Şekil 3.6. Araştırmanın CONSORT akış diyagramı

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler bilgisayar ortamında analiz edildi. Araştırmaya dahil edilen istatistikler; ortalama±standart sapma ve medyan (maksimum-minimum), yüzde ve frekans ile ifade edildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk Testi Kullanılarak belirlendi. İki nitel değişkenin birbiriyle ilişkileri Pearson- χ^2 (ki-kare) ve Likelihood Ratio çapraz tabloları ile değerlendirildi. Gruplar arası normal dağılıma sahip sürekli değişkenlerinin karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda *t*-testi; normal dağılıma sahip olmayan sürekli değişkenlerinin karşılaştırılmasında ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Karşılaştırmalar için istatistiksel anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak alındı.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce Mersin Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (25.08.2021 tarih ve 576 sayılı kurul kararı) (EK-11), Mersin Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'nden (27.08.2021 tarih ve E-41993462-622.03-1739075 sayılı izin yazısı) (EK-12) ve Mersin Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı'ndan (25.08.2021 tarih ve 2021/17 sayılı kurul kararı) (EK-13) yazılı izinler alındı. Araştırmaya katılan hastalardan sözlü ve yazılı onam (Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu) alındı. Araştırma Helsinki Bildirgesi kuralları doğrultusunda gerçekleştirildi [81].

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, tek merkezde yapılmış olup Mersin Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde yatan PKP uygulanan hastalarla sınırlıdır. Bu araştırmanın diğer sınırlılığı ise bağırsak seslerinin dijital bir stetoskop ile dinlenmemesidir.

4. BULGULAR

Bulgular bölümünde; PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın boşaltım aktivitesi ve SFT üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen veriler üç tablo ile sunuldu.

Tablo 4.1. Hastaların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması (n=78)

Özellikler	Kontrol Grubu $\bar{x} \pm SS$		Çalışma Grubu $\bar{x} \pm SS$		Test Değeri	p
Yaş (Yıl) (Min: 60 - Max: 82)	69,69±6,88		72,33±5,01		1,939*	0,057
Beden Kitle İndeksi (Kg/m²)	28,60±4,80		28,33±3,65		-0,090 [€]	0,928
Günlük Öğün Sayısı						
Ana öğün	2,87±0,34		2,69±0,52		-1,865 [€]	0,062
Ara öğün	0,71±1,05		0,72±0,99		-0,099 [€]	0,921
Son Defekasyon Zamanı (saat)	7,87±5,04		9,33±4,07		-1,604 [€]	0,109
Cinsiyet	n	%	n	%	χ²	p
Kadın	27	69,2	21	53,8	1,950 [¥]	0,163
Erkek	12	30,8	18	46,2		
Medeni Durum						
Evli	24	61,5	30	76,9	2,167 [¥]	0,141
Bekar	15	38,5	9	23,1		
Cerrahi Girişim Öncesi Defekasyon Alışkanlığı						
Günde 1-2 kez	18	46,2	20	51,3	1,022 [¥]	0,600
Haftada 3-4 kez	14	35,9	10	25,6		
Haftada 1-2 kez	7	17,9	9	23,1		
Konstipasyon Yaşama Durumu						
Evet	12	30,8	9	23,1	0,586 [¥]	0,444
Hayır	27	69,2	30	76,9		
Defekasyona ilişkin İlaç Kullanma Durumu						
Hayır	35	89,7	34	87,2	0,126 [¥]	0,723
Evet	4	10,3	5	12,8		
Duphalac	4	100	2	60		
Magnesi Calcine	-	-	2	40		
Konstipasyonu Önlemeye Yönelik Diyet Uygulama Durumu						
Evet	4	10,3	4	10,3	0,000 [¥]	1,000
Hayır	35	89,7	35	89,7		
Uygulanan Anestezi Türü						
Genel anestezi	20	51,3	23	59,0	0,466 [¥]	0,495
Unilateral spinal anestezi	19	48,7	16	41,0		
PKP Sonrası Kullanılan Analjezi						
Parasetamol (3*1, 1gr)	39	100,0	39	100,0	-	-
Diklofenak sodyum (2*1, 70mg)	24	61,5	27	69,2	0,510 [¥]	0,475
Aldolan (1*1, 100mg)	5	12,8	8	20,5	0,831 [¥]	0,362
Mobilizasyon Zamanı						
24. saatte mobilize olanlar	34	87,2	29	74,4	2,670 [¥]	0,263
25-48 saat arasında mobilize olanlar	2	5,1	2	5,1		
72 saate kadar mobilize olamayanlar	3	7,7	8	20,5		

* Verilerin analizinde bağımsız gruplarda t-testi kullanıldı. [€] Verilerin analizinde Mann-Whitney U testi kullanıldı. [¥] Verilerin analizinde Pearson-χ² testi kullanıldı.

Tablo 4.1’de çalışma ve kontrol gruplarında yer alan hastaların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırması yer almaktadır.

Kontrol grubunda yer alan hastaların yaş ortalaması $69,69 \pm 6,88$ yıl, beden kitle indeksi (BKİ) ortalaması $28,60 \pm 4,80$ kg/m², günlük ana öğün sayısı ortalaması $2,87 \pm 0,34$, ara öğün sayısı ortalaması $0,71 \pm 1,05$ ve son defekasyona çıkma zamanının ortalama $7,87 \pm 5,04$ saat olduğu belirlendi. Hastaların %69,2’sinin (n=27) kadın, %61,5’inin (n=24) evli olduğu; %46,2’sinin (n=18) cerrahi girişim öncesi defekasyon alışkanlığının günde 1-2 kez olduğu saptandı. Hastaların %30,8’inin (n=12) konstipasyon yaşadığı; %10,3’ünün (n=4) defekasyona ilişkin ilaç kullandığı; %10,3’ünün (n=4) konstipasyonu önlemeye yönelik diyet uyguladığı belirlendi. Hastaların %51,3’üne (n=20) genel anestezi uygulandığı; hastaların tamamında PKP sonrası analjezi olarak parasetamol kullanıldığı, %61,5’inde (n=24) diklofenak sodyum kullanıldığı, %12,8’inde (n=5) ise aldolan kullanıldığı; %87,2’sinin (n=34) ameliyat sonrası 24. saatte mobilize edildiği tespit edildi (Tablo 4.1).

Çalışma grubunda yer alan hastaların yaş ortalaması $72,33 \pm 5,01$ yıl, BKİ ortalaması $28,33 \pm 3,65$ kg/m², günlük ana öğün sayısı ortalaması $2,69 \pm 0,52$, ara öğün sayısı ortalaması $0,72 \pm 0,99$ ve son defekasyona çıkma zamanının ortalama $9,33 \pm 4,07$ saat olduğu belirlendi. Hastaların %53,8’inin (n=21) kadın, %76,9’unun (n=30) evli olduğu; %51,3’ünün (n=20) cerrahi girişim öncesi defekasyon alışkanlığının günde 1-2 kez olduğu saptandı. Hastaların %23,1’inin (n=9) konstipasyon yaşadığı; %12,8’inin (n=5) defekasyona ilişkin ilaç kullandığı; %10,3’ünün konstipasyonu önlemeye yönelik diyet uyguladığı belirlendi. Hastaların %59’una (n=23) genel anestezi uygulandığı; hastaların tümünde PKP sonrası analjezi olarak parasetamol kullanıldığı, %69,2’sinde (n=27) diklofenak sodyum kullanıldığı, %20,5’inde (n=8) ise aldolan kullanıldığı; %74,4’ünün (n=29) ameliyat sonrası 24. saatte mobilize edildiği belirlendi (Tablo 4.1).

Çalışma ve kontrol grubunda yer alan hastalar tanıtıcı özellikler bakımından homojen ve benzerdi ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($p > 0,05$) (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Hastaların boşaltım aktivitesinin karşılaştırılması

Değerlendirme zamanı				Kontrol Grubu		Çalışma Grubu		Test değeri	p
				n	$\bar{x} \pm SS$	n	$\bar{x} \pm SS$		
İntraabdominal Basınç Değeri (mmHg)	PKP öncesi*			39	2,49±0,76	39	2,41±0,72	-0,461 [€]	0,645
	PKP sonrası İlk	Uygulama öncesi		39	2,62±0,75	39	2,54±0,68	-0,400 [€]	0,689
		Uygulama sonrası		39	2,67±0,70	39	2,54±0,68	-0,705 [€]	0,481
	PKP sonrası 1. gün	Sabah	Uygulama öncesi	39	3,00±0,83	39	2,87±0,80	-0,643 [€]	0,520
			Uygulama sonrası	39	3,15±0,87	39	2,90±0,79	-1,196 [€]	0,232
		Akşam	Uygulama öncesi	39	3,23±0,81	39	2,71±0,76	-2,654 [€]	0,008
			Uygulama sonrası	39	3,21±0,77	39	2,72±0,76	-2,624 [€]	0,009
	PKP sonrası 2. gün	Sabah	Uygulama öncesi	36	3,33±0,72	32	2,63±0,75	-3,605 [€]	<0,001
			Uygulama sonrası	36	3,31±0,71	32	2,63±0,75	-3,510 [€]	<0,001
		Akşam	Uygulama öncesi	20	3,29±0,64	11	2,87±0,74	-1,849 [€]	0,065
			Uygulama sonrası	20	3,26±0,68	11	2,87±0,74	-1,672 [€]	0,094
	PKP sonrası 3. gün	Sabah	Uygulama öncesi	20	2,95±0,89	9	2,78±0,83	-0,478 [€]	0,633
			Uygulama sonrası	20	2,90±0,91	9	2,78±0,83	-0,304 [€]	0,761
Bağırsak Sesleri (Bağırsak sesi sayısı dakikada)	PKP öncesi*			39	4,54±1,48	39	4,44±1,35	-0,190 [€]	0,849
	PKP sonrası İlk	Uygulama öncesi		39	0,23±0,63	39	0,62±0,67	-3,172 [€]	0,002
		Uygulama sonrası		39	0,36±0,71	39	1,64±1,29	-4,562 [€]	<0,001
	PKP sonrası 1. gün	Sabah	Uygulama öncesi	39	0,97±1,20	39	1,71±1,31	-2,777 [€]	0,005
			Uygulama sonrası	39	1,13±1,44	39	3,13±1,88	-4,682 [€]	<0,001
		Akşam	Uygulama öncesi	39	1,92±1,29	39	2,56±1,27	-2,232 [€]	0,026
			Uygulama sonrası	39	2,18±1,45	39	4,44±1,60	-5,437 [€]	<0,001
	PKP sonrası 2. gün	Sabah	Uygulama öncesi	36	3,00±1,57	32	3,34±1,66	-0,952 [€]	0,431
			Uygulama sonrası	36	3,36±1,66	32	5,31±2,05	-3,909 [€]	<0,001
		Akşam	Uygulama öncesi	20	3,06±1,63	11	2,73±1,22	-0,587 [€]	0,557
			Uygulama sonrası	20	3,61±1,61	11	4,87±1,85	2,364 [*]	0,023
	PKP sonrası 3. gün	Sabah	Uygulama öncesi	20	3,30±1,49	9	3,56±1,01	-0,685 [€]	0,493
			Uygulama sonrası	20	3,95±1,82	9	5,56±1,59	-2,147 [€]	0,032
Bağırsak seslerinin geri dönüş zamanı (saat)				39	28,59±11,40	39	16,13±6,63	-5,900 [€]	<0,001
PKP sonrası ilk defekasyon zamanı (saat)				39	60,15±10,74	39	46,95±10,32	-5,537 [€]	<0,001
Laksatif Kullanımı				Kontrol Grubu		Çalışma Grubu		Test değeri	p
				n	%	n	%		
	PKP öncesi	Hayır	30	76,9	36	92,3	3,545 [¥]	0,057	
		Evet	9	23,1	3	7,7			
		Duphalac	4	44,4	1	33,3			
		BT Enema	5	55,6	2	66,7			
	PKP sonrası 1. gün	Hayır	32	82,1	38	97,4	5,577 [©]	0,018	
		Evet	7	17,9	1	2,6			
		uphalac	7	100	1	100			
	PKP sonrası 2. gün	Hayır	29	80,6	31	96,9	4,893 [©]	0,027	
		Evet	7	19,4	1	3,1			
		uphalac	7	100	1	100			
	PKP sonrası 3. gün	Hayır	7	35,0	7	72,7	4,735 [©]	0,030	
		Evet	13	65,0	2	27,3			
		Duphalac	7	53,8	1	33,3			
		BT Enema	6	46,2	1	66,7			

* Verilerin analizinde bağımsız gruplarda t-testi kullanıldı. € Verilerin analizinde Mann-Whitney U testi kullanıldı. ¥ Verilerin analizinde Pearson- χ^2 testi kullanıldı. © Verilerin analizinde Likelihood Ratio kullanıldı.

Tablo 4.2’de çalışma ve kontrol gruplarında yer alan hastaların PKP öncesi, PKP sonrası ilk akşam, 1. gün sabah-akşam, 2. gün sabah-akşam ve 3. gün sabah-akşam değerlendirilen boşaltım aktivitesinin (İAB değerleri, bağırsak sesleri, bağırsak seslerinin geri dönüş zamanı ve ilk defekasyona çıkma zamanı) karşılaştırılması yer almaktadır.

Kontrol grubunda PKP öncesi İAB değerinin $2,49 \pm 0,76$ olduğu, PKP sonrası ilk akşam uygulama öncesi $2,62 \pm 0,75$ ’e uygulama sonrası $2,67 \pm 0,70$ ’e yükseldiği; PKP sonrası 1. gün sabah uygulama öncesi $3,00 \pm 0,83$ ’e uygulama sonrası $3,15 \pm 0,87$ ’ye yükseldiği, akşam uygulama öncesi $3,23 \pm 0,81$ ’e yükseldiği, uygulama sonrası $3,21 \pm 0,77$ ’ye düştüğü; PKP sonrası 2. gün sabah uygulama öncesi $3,33 \pm 0,72$ ’e yükseldiği, uygulama sonrası $3,31 \pm 0,71$ ’e düştüğü, akşam uygulama öncesi $3,29 \pm 0,64$ ’e, uygulama sonrası $3,26 \pm 0,68$ ’e düştüğü; PKP sonrası 3. gün uygulama öncesi $2,95 \pm 0,89$ ’e, uygulama sonrası $2,90 \pm 0,91$ ’e düştüğü saptandı (Tablo 4.2).

Kontrol grubunda bağırsak seslerinin PKP öncesi $4,54 \pm 1,48$ olduğu, PKP sonrası ilk akşam uygulama öncesi $0,23 \pm 0,63$ ’e düştüğü, uygulama sonrası $0,36 \pm 0,71$ ’e yükseldiği; PKP sonrası 1. gün sabah uygulama öncesi $0,97 \pm 1,20$ ’ye uygulama sonrası $1,13 \pm 1,44$ ’e yükseldiği, akşam uygulama öncesi $1,92 \pm 1,29$ ’a, uygulama sonrası $2,18 \pm 1,45$ ’e yükseldiği; PKP sonrası 2. gün sabah uygulama öncesi $3,00 \pm 1,57$ ’ye, uygulama sonrası $3,36 \pm 1,66$ ’ya yükseldiği, akşam uygulama öncesi $3,06 \pm 1,63$ ’e düştüğü, uygulama sonrası $3,61 \pm 1,61$ ’e yükseldiği; PKP sonrası 3. gün sabah uygulama öncesi $3,30 \pm 1,49$ ’a düştüğü, uygulama sonrası $3,95 \pm 1,82$ ’ye yükseldiği belirlendi (Tablo 4.2).

Kontrol grubunun PKP sonrası bağırsak seslerinin geri dönüş zamanının $28,59 \pm 11,40$ saat, ilk defekasyona çıkma zamanının $60,15 \pm 10,74$ saat olduğu saptandı. PKP öncesi 9 hastanın (Duphalac: 4 hasta, BT Enema: 5 hasta); PKP sonrası 1. ve 2. gün 7 hastanın (Duphalac: 7 hasta); PKP sonrası 3. gün 13 hastanın (Duphalac: 7 hasta, BT Enema: 6 hasta) laksatif kullandığı belirlendi (Tablo 4.2).

Çalışma grubunda PKP öncesi İAB değerinin $2,41 \pm 0,72$ olduğu, PKP sonrası ilk akşam uygulama öncesi ve sonrası $2,54 \pm 0,68$ ’e yükseldiği; PKP sonrası 1. gün sabah uygulama öncesi $2,87 \pm 0,80$ ’e uygulama sonrası $2,90 \pm 0,79$ ’a yükseldiği, akşam uygulama öncesi $2,71 \pm 0,76$ ’ya düştüğü, uygulama sonrası $2,72 \pm 0,76$ ’ya yükseldiği; PKP sonrası 2. gün sabah uygulama öncesi ve sonrası $2,63 \pm 0,75$ ’e düştüğü, akşam uygulama öncesi ve sonrası $2,87 \pm 0,74$ ’e yükseldiği; PKP sonrası 3. gün sabah uygulama öncesi ve sonrası $2,78 \pm 0,83$ ’e düştüğü saptandı (Tablo 4.2).

Çalışma grubunda bağırsak seslerinin PKP öncesi $4,44 \pm 1,35$ olduğu, PKP sonrası ilk akşam uygulama öncesi $0,62 \pm 0,67$ ’ye düştüğü, uygulama sonrası $1,64 \pm 1,29$ ’a yükseldiği; PKP sonrası 1. gün sabah uygulama öncesi $1,71 \pm 1,31$ ’e uygulama sonrası $3,13 \pm 1,88$ ’e yükseldiği, akşam uygulama öncesi $2,56 \pm 1,27$ ’ye düştüğü, uygulama sonrası $4,44 \pm 1,60$ ’a yükseldiği; PKP

sonrası 2. gün sabah uygulama öncesi $3,34 \pm 1,66$ 'ya düştüğü, uygulama sonrası $5,31 \pm 2,05$ 'e yükseldiği, akşam uygulama öncesi $2,73 \pm 1,22$ 'ye düştüğü, uygulama sonrası $4,87 \pm 1,85$ 'e yükseldiği; PKP sonrası 3. gün sabah uygulama öncesi $3,56 \pm 1,01$ 'e düştüğü, uygulama sonrası $5,56 \pm 1,59$ 'a yükseldiği belirlendi (Tablo 4.2).

Çalışma grubunun PKP sonrası bağırsak seslerinin geri dönüş zamanının $16,13 \pm 6,63$ saat, ilk defekasyona çıkma zamanının $46,95 \pm 10,32$ saat olduğu saptandı. PKP öncesi 3 hastanın (Duphalac: 1 hasta, BT Enema: 2 hasta); PKP sonrası 1. ve 2. gün 1 hastanın (Duphalac: 1 hasta); PKP sonrası 3. gün 2 hastanın (Duphalac: 1 hasta, BT Enema: 1 hasta) laksatif kullandığı belirlendi (Tablo 4.2).

Gruplar Birbiri ile Karşılaştırıldığında:

Çalışma ve kontrol grubundaki hastalar karşılaştırıldığında; çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası 1.gün akşam uygulamadan önce ($p=0,008$) ve sonra ($p=0,009$) İAB değeri ortalamalarının ve PKP sonrası 2. gün sabah uygulamadan önce ($p<0,001$) ve sonra ($p<0,001$) İAB değeri ortalamalarının kontrol grubundan anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi (Tablo 4.2).

Çalışma grubundaki hastaların bağırsak sesleri ortalamalarının PKP sonrası ilk akşam uygulamadan önce ($p=0,002$) ve sonra ($p<0,001$); PKP sonrası 1. gün sabah uygulamadan önce ($p=0,005$) ve sonra ($p<0,001$); PKP sonrası 1. gün akşam uygulamadan önce ($p=0,026$) ve sonra ($p<0,001$); PKP sonrası 2. gün sabah ($p<0,001$) ve akşam uygulamadan sonra ($p=0,023$); PKP sonrası 3. gün sabah uygulamadan sonra ($p=0,032$) kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.2).

Çalışma grubundaki hastaların bağırsak seslerinin geri dönüş zamanının ($p<0,001$) ve ilk defekasyona çıkma zamanının ($p<0,001$) kontrol grubundan anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi. Çalışma grubunda PKP sonrası 1.gün ($p=0,018$), 2.gün ($p=0,027$) ve 3. gün ($p=0,030$) laksatif kullanılan hasta sayısının, kontrol grubundan anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Hastaların Solunum Fonksiyonlarının Karşılaştırılması

Değerlendirme zamanı			Kontrol Grubu		Çalışma Grubu		Test değeri	p
			n	$\bar{x} \pm SS$	n	$\bar{x} \pm SS$		
FVC değeri (%)	PKP öncesi		39	79,46 $\pm$ 5,87	39	77,18 $\pm$ 5,09	-1,788 [€]	0,074
	PKP sonrası ilk akşam		39	56,28 $\pm$ 5,04	39	55,15 $\pm$ 6,39	-0,865*	0,390
	PKP sonrası 1. gün	Sabah	39	64,74 $\pm$ 5,37	39	67,64 $\pm$ 4,76	2,520*	0,014
		Akşam	39	66,54 $\pm$ 3,92	39	69,05 $\pm$ 4,09	2,754*	0,007
	PKP sonrası 2. gün	Sabah	36	67,64 $\pm$ 4,00	32	70,81 $\pm$ 3,62	-3,128 [€]	0,002
		Akşam	20	67,90 $\pm$ 3,63	11	71,63 $\pm$ 4,30	3,128*	0,003
	PKP sonrası 3. gün	Sabah	20	70,35 $\pm$ 3,59	9	74,00 $\pm$ 3,43	2,568*	0,016
FEV1 değeri (%)	PKP öncesi		39	65,59 $\pm$ 10,01	39	63,03 $\pm$ 7,36	-1,289*	0,201
	PKP sonrası ilk akşam		39	41,82 $\pm$ 5,99	39	40,97 $\pm$ 6,74	-0,586*	0,560
	PKP sonrası 1. gün	Sabah	39	46,77 $\pm$ 7,30	39	48,64 $\pm$ 6,18	1,223*	0,225
		Akşam	39	48,03 $\pm$ 6,33	39	50,79 $\pm$ 5,90	1,980*	0,051
	PKP sonrası 2. gün	Sabah	36	49,36 $\pm$ 6,04	32	53,13 $\pm$ 4,98	2,783*	0,007
		Akşam	20	50,42 $\pm$ 5,81	11	54,63 $\pm$ 3,54	3,072*	0,004
	PKP sonrası 3. gün	Sabah	20	52,80 $\pm$ 4,94	9	55,78 $\pm$ 4,24	-1,542 [€]	0,123
FEV1/FVC değeri (%)	PKP öncesi		39	76,18 $\pm$ 8,07	39	76,58 $\pm$ 6,94	-0,350*	0,727
	PKP sonrası ilk akşam		39	72,23 $\pm$ 7,49	39	74,08 $\pm$ 6,19	-0,095*	0,925
	PKP sonrası 1. gün	Sabah	39	72,06 $\pm$ 8,18	39	71,87 $\pm$ 7,39	-0,108*	0,914
		Akşam	39	72,04 $\pm$ 7,41	39	73,57 $\pm$ 7,62	0,885*	0,379
	PKP sonrası 2. gün	Sabah	36	72,90 $\pm$ 7,05	32	75,08 $\pm$ 6,68	1,302*	0,197
		Akşam	20	74,14 $\pm$ 6,39	11	76,56 $\pm$ 7,31	1,174*	0,247
	PKP sonrası 3. gün	Sabah	20	75,08 $\pm$ 6,05	9	75,54 $\pm$ 7,01	0,182*	0,857

* Verilerin analizinde bağımsız gruplarda t-testi kullanıldı. [€] Verilerin analizinde Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Tablo 4.3’de çalışma ve kontrol gruplarında yer alan hastaların PKP öncesi, PKP sonrası ilk akşam, 1. gün sabah-akşam, 2. gün sabah-akşam ve 3. gün sabah değerlendirilen SFT’lerinin (FVC, FEV1 ve FEV1/FVC değerleri) karşılaştırılması yer almaktadır.

Kontrol grubunda PKP öncesi FVC değerinin 79,46 $\pm$ 5,87 olduğu, PKP sonrası ilk akşam 56,28 $\pm$ 5,04’e düştüğü; PKP sonrası 1.gün sabah 64,74 $\pm$ 5,37’ye, akşam 66,54 $\pm$ 3,92’ye yükseldiği; PKP sonrası 2.gün sabah 67,64 $\pm$ 4,00’a, akşam 67,90 $\pm$ 3,63’e yükseldiği; PKP sonrası 3.gün sabah 70,35 $\pm$ 3,59’a yükseldiği belirlendi (Tablo 4.3).

Kontrol grubunda PKP öncesi FEV1 değerinin 65,59 $\pm$ 10,01 olduğu, PKP sonrası ilk akşam 41,82 $\pm$ 5,99’a düştüğü; PKP sonrası 1.gün sabah 46,77 $\pm$ 7,30’a, akşam 48,03 $\pm$ 6,33’e yükseldiği; PKP sonrası 2.gün sabah 49,36 $\pm$ 6,04’e, akşam 50,42 $\pm$ 5,81’e yükseldiği; PKP sonrası 3.gün sabah 52,80 $\pm$ 4,94’e yükseldiği tespit edildi (Tablo 4.3).

Kontrol grubunda PKP öncesi FEV1/FVC değerinin 76,18 $\pm$ 8,07 olduğu, PKP sonrası ilk akşam 72,23 $\pm$ 7,49’a düştüğü; PKP sonrası 1.gün sabah 72,06 $\pm$ 8,18’e, akşam 72,04 $\pm$ 7,41’e düştüğü; PKP sonrası 2.gün sabah 72,90 $\pm$ 7,05’e, akşam 74,14 $\pm$ 6,39’a yükseldiği; PKP sonrası 3.gün sabah 75,08 $\pm$ 6,05’e yükseldiği saptandı (Tablo 4.3).

Çalışma grubunda PKP öncesi FVC değerinin $77,18 \pm 5,09$ olduğu, PKP sonrası ilk akşam $55,15 \pm 6,39$ 'a düştüğü; PKP sonrası 1.gün sabah $67,64 \pm 4,76$ 'ya, akşam $69,05 \pm 4,09$ 'a yükseldiği; PKP sonrası 2.gün sabah $70,81 \pm 3,62$ 'ye, akşam $71,63 \pm 4,30$ 'a yükseldiği; PKP sonrası 3.gün sabah $74,00 \pm 3,43$ 'e yükseldiği belirlendi (Tablo 4.3).

Çalışma grubunda PKP öncesi FEV1 değerinin $63,03 \pm 7,36$ olduğu, PKP sonrası ilk akşam $40,97 \pm 6,74$ 'e düştüğü; PKP sonrası 1.gün sabah $48,64 \pm 6,18$ 'e, akşam $50,79 \pm 5,90$ 'a yükseldiği; PKP sonrası 2.gün sabah $53,13 \pm 4,98$ 'e, akşam $54,63 \pm 3,54$ 'e yükseldiği; PKP sonrası 3.gün sabah $55,78 \pm 4,24$ 'e yükseldiği tespit edildi (Tablo 4.3).

Çalışma grubunda PKP öncesi FEV1/FVC değerinin $76,58 \pm 6,94$ olduğu, PKP sonrası ilk akşam $74,08 \pm 6,19$ 'a düştüğü; PKP sonrası 1.gün sabah $71,87 \pm 7,39$ 'a düştüğü, akşam $73,57 \pm 7,62$ 'ye yükseldiği; PKP sonrası 2.gün sabah $75,08 \pm 6,68$ 'e, akşam $76,56 \pm 7,31$ 'e yükseldiği; PKP sonrası 3.gün sabah $75,54 \pm 7,01$ 'e düştüğü saptandı (Tablo 4.3).

Gruplar Birbiri ile Karşılaştırıldığında:

Çalışma ve kontrol grubundaki hastalar karşılaştırıldığında; çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası 1.gün sabah ($p=0,014$) ve akşam ($0,007$); PKP sonrası 2.gün sabah ($0,002$) ve akşam ($0,003$); PKP sonrası 3.gün sabah ($0,016$) FVC değeri ortalamalarının kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek olduğu belirlendi. Çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası 2. gün sabah ($p=0,007$) ve akşam ($0,004$) FEV1 değeri ortalamalarının kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı. Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların PKP öncesi ve sonrası dönemlerde FEV1/FVC değeri arasında anlamlı fark olmadığı görüldü (Tablo 4.3).

5. TARTIŞMA

Parsiyel kalça protezi uygulanan hastaların, ileri yaşta olmaları, hareket kısıtlılıklarının bulunması, ameliyatın sıklıkla genel anestezi altında uygulanması, cerrahi girişim sonrası mutlak yatak istirahatine alınmaları, ağrı yönetiminde opioid/nonopioid analjezilerin uygulanması, diyet değişiklikleri nedeniyle cerrahi girişim sonrası boşaltım ve solunum sistemi komplikasyonları gelişebilmektedir [11,12]. Boşaltım sistemi fonksiyonlarını iyileştirmek amacıyla uygulanan abdominal masaj ile konstipasyon, İAB artışı gibi komplikasyonlar önlenerek, solunum sistemi komplikasyonlarının da gelişimi azaltılabilmektedir [26]. PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın boşaltım aktivitesi ve SFT değerleri üzerine etkisinin incelendiği bu araştırmada; abdominal masajın PKP uygulanan hastaların İAB değerlerini azalttığı, bağırsak seslerini arttırdığı, bağırsak seslerinin geri dönüş zamanını ve ilk defekasyon zamanını kısalttığı, laksatif kullanımını azalttığı, SFT'den ise özellikle FVC değerlerini arttırdığını gösterdi. Araştırmadan elde edilen bulgular bu bölümde literatür doğrultusunda tartışıldı.

5.1. Abdominal Masajın Boşaltım Aktivitesi Üzerine Etkisi

İntraabdominal basınç değeri

Abdominal masaj, bağırsaklarda bulunan gaz ve gaitanın çıkışını sağlayarak abdominal basıncı azaltan, hemşireler tarafından uygulanabilen nonfarmakolojik bir yöntemdir [26]. Literatürde abdominal masajın abdominal distansiyonu azalttığını bildiren, ventilatördeki kritik yoğun bakım hastaları [73], nazogastrik tüple beslenen geriatik yoğun bakım hastaları [72] ve enteral beslenen yoğun bakım hastaları [26] gibi farklı hasta grupları ile gerçekleştirilmiş çalışmalar bulunmakla birlikte; ortopedi hastalarında abdominal masajın İAB üzerine etkisini değerlendiren herhangi bir çalışmaya rastlanamamıştır. Söz konusu araştırmalarda abdominal distansiyon parametrik bir ölçüm yerine palpasyonla [26,72] ya da abdomenin çevresinin ölçümü ile değerlendirilmiştir [73]. Bu araştırmada İAB, mesane yolu kullanılarak idrar kateteri ve transdüsör ile ölçülmüş olup, tüm hastalarda araştırma boyunca normal değer (0-5 mm Hg) [55,57] aralığındaydı. PKP sonrası 1. günün akşamı uygulama öncesi ve sonrası, PKP sonrası 2. günün sabahı uygulama öncesi ve sonrası çalışma grubunda yer alan hastaların İAB değerlerinin anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi. Abdominal masajın benzer zamanlarda çalışma grubundaki hastaların bağırsak seslerini arttırması da PKP sonrası peristaltizmi uyardığını düşündürmektedir. Diğer taraftan ölçüm yapılan 2. gün akşam ve 3. gün sabah ise çalışma grubundaki hastaların İAB değerleri ortalamalarında yükselme ve düşüş şeklinde meydana gelen dalgalanmalarda ve çalışma grubundaki hastaların kontrol grubundakilerden daha düşük İAB değer ortalamasına sahip olmasına rağmen iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu. Bu durum; peristaltizmin zamanla kontrol grubundaki hastalarda da aktive olmasından, PKP sonrası 2. gün

akşam ve 3. gün sabah uygulama öncesi ve sonrası çalışma grubundaki daha fazla sayıda hastanın defekasyona çıktığı için ölçümleri sonlandırılmasından ve dolayısıyla İAB değeri daha düşük olan hastaların değerlerinin analize dahil edilmemesinden kaynaklanmış olabilir.

Bağırsak sesleri ve bağırsak seslerinin geri dönüş zamanı

Abdominal masaj, abdominal basınç ve somatovisseral refleks üzerine etki ederek bağırsak seslerini arttırmaktadır [33,81]. Literatürde abdominal masajın bağırsak seslerini arttırdığını gösteren, TDP uygulanan hastalar [33], trepanasyon uygulanan hastalar [83], ventilatördeki yoğun bakım hastaları [73] gibi farklı hasta grupları ile gerçekleştirilmiş araştırmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada literatür sonuçlarına benzer şekilde çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası ilk gün akşam, 1. gün sabah ve akşam, uygulama öncesi ve sonrası, 2. gün sabah ve akşam, 3. gün sabah uygulama sonrası bağırsak sesleri, kontrol grubundakilerden anlamlı olarak daha yüksekti. Bu sonuç, abdominal masaj sırasında bağırsaklar üzerine elle uygulanan manipülasyonların, parasempatik sinir sistemini aktive etmesiyle, bağırsak peristaltizmini dolayısıyla bağırsak seslerini arttırmasından [82] kaynaklanmış olabilir.

Cerrahi girişim sonrası bağırsak hareketlerinin geri dönmesi genellikle 2-3 gün kadar sürmektedir [84]. Literatürde abdominal masajın bağırsak seslerinin geri dönmesinde olumlu etkilerinin olduğu; abdominal masaj uygulanan nöroşirurji yoğun bakım hastalarının bağırsak seslerinin 1,37. günde [31]; sedasyonlu kolonoskopi uygulanan hastaların %96,3'ünün bağırsak seslerinin ilk günde geri döndüğü bildirilmiştir [85]. Bu çalışmada ise literatür sonuçlarına benzer şekilde çalışma grubunda yer alan hastaların bağırsak sesleri PKP sonrası ilk gün içerisinde ve kontrol grubundan daha kısa sürede geri döndüğü saptandı. Araştırmada, abdominal masaj uygulaması sonrası tüm ölçüm zamanlarında bağırsak seslerinin kontrol grubundan daha fazla olması ve bağırsak seslerinin daha kısa sürede geri dönmesi, abdominal masajın boşaltım aktivitesini olumlu etkileyen bir yöntem olduğunu gösterdi.

İlk defekasyon zamanı

Bu araştırmada, abdominal masaj uygulanan hastalar kontrol grubuna göre daha kısa sürede defekasyona çıktı. Konstipasyon gelişme riski (%65 [28] ile %69,1 [53]) yüksek olan kalça kırığı bulunan hastalarda; mobilizasyonun kısıtlanması ve mutlak yatak istirahati, hastaların karın kaslarının zayıflayarak dışkılama sırasında etkili bir ıkınma basıncı oluşturamamasına yol açarak defekasyonu geciktirmektedir [86,87]. Bununla birlikte ağrı yönetiminde kullanılan opioid analjeziler bağırsak hareketlerini azaltarak dışkının sertleşmesine ve kolondan geçiş süresinin uzamasına neden olmaktadır [86,88]. Abdominal masaj ise parasempatik sinir sistemi üzerine etki ederek kasların hareketini, sindirim enzimlerinin salınımını ve GİS kanalındaki

sfinkterlerin gevşemesini sağlayarak, defekasyona çıkışı kolaylaştırmaktadır [31]. Literatürde ortopedik cerrahi girişim uygulanan hastalarda abdominal masajın ilk defekasyon süresini kısalttığı [33] ve defekasyon sıklığını arttırdığı bildirilmiştir [29]. Bu araştırmada da literatüre benzer biçimde abdominal masaj defekasyona çıkış süresini kısaltmış; çalışma grubundaki hastalar ortalama 2. günde defekasyona çıkarken, kontrol grubundaki hastalarda bu durum ortalama 3. günde gerçekleşmiştir. TDP uygulanan hastalarla gerçekleştirilen bir araştırmada abdominal masaj uygulanan hastaların neredeyse yarısının TDP sonrası 1. gün, kontrol grubundakilerin ise yarısından fazlasının 2. gün defekasyona çıktığı bildirilmiştir [33]. Bu çalışmada ise söz konusu çalışmadan [33] daha geç defekasyonun gerçekleştiği görüldü. Bu çalışmadaki hastaların daha geç defekasyona çıkması; araştırmaya katılan hastaların yaş ortalamasının sözü edilen çalışmanın örneklem grubundan daha yüksek olmasından ve PKP ameliyatının kırık ve mutlak yatak istirahati nedeniyle TDP ameliyatından daha fazla immobilizasyona yol açmasından [11,28] kaynaklanmış olabilir.

Laksatif kullanımı

Ortopedik cerrahi girişim uygulanan hastalarda abdominal masajın laksatif kullanımını azalttığı [28,34] ve abdominal masajın laksatif kullanımından daha kısa sürede defekasyona çıkışı sağladığı [32] yapılan araştırmalarda ortaya konulmuştur. Mevcut araştırmada PKP sonrası 1., 2., ve 3. günlerde, literatüre [28,34] benzer şekilde abdominal masaj uygulanan hastalara kontrol grubundakilerden daha az laksatif ilaç uygulandı. İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kontrol grubuna göre çalışma grubundaki hastaların cerrahi girişim öncesi daha geç defekasyona çıkmış olmasına, defekasyona ilişkin ilaç kullanan hasta sayısının bu grupta daha fazla olmasına karşın çalışma grubundaki hastaların kontrol grubundakilerden PKP sonrası daha erken defekasyona çıkmasının, abdominal masajın laksatif kullanımını azaltan etkili bir yöntem olduğunu desteklemektedir.

Bu araştırmada çalışma grubundaki hastaların kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte daha yüksek yaş ortalamasına sahip olması, PKP öncesi son defekasyon süresinin daha uzun olması, PKP sonrası daha fazla hastaya opioid analjezi kullanılması ve genel anestezi uygulanması ve ilk 24 saatte mobilize olan hasta sayısının daha az olması gibi faktörler konstipasyon riskinin artmasına neden olmuş olabilir. Konstipasyon riskini arttıracı tüm bu faktörlere karşın bu araştırmanın sonuçları abdominal masajın İAB'ı düşürme, bağırsak seslerini arttırma, bağırsak seslerinin geri dönüş ve defekasyon süresini kısaltma ve laksatif kullanımını azaltma gibi boşaltım aktivitesi üzerine olumlu etkisinin olduğunu gösterdi.

5.2. Abdominal Masajın Solunum Fonksiyon Test Değerleri Üzerine Etkisi

Literatürde abdominal masajın SFT değerleri üzerine etkisini inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanamamıştır. Bu çalışmada PKP sonrası ilk akşam tüm hastaların SFT değerlerinin azalması beklenen bir sonuçtu. Hastaların tamamının PKP sonrası 1. günden itibaren SFT değerleri yükselirken; çalışma grubundaki hastaların FVC değeri PKP sonrası 1., 2., ve 3. gün; FEV1 değeri ise PKP sonrası 2. gün kontrol grubundaki hastalardan anlamlı olarak daha yüksekti. Konstipasyon nedeniyle bağırsaklarda biriken gaz ve gaita İAB'ı arttırarak, diyafram üzerine basınç oluşturup toraksın hacmini azaltmaktadır [59]. Bu sonuç abdominal masaj uygulanan çalışma grubundaki hastaların daha erken defekasyona çıkması sonucu azalan İAB'nin, diyafram üzerindeki etkisinin azalarak hastaların SFT değerlerinin daha fazla yükselmesine neden olmuş olabilir.

Bu araştırmada çalışma ve kontrol grubundaki hastalar karşılaştırıldığında FVC ve FEV1 değerlerinde anlamlı yükselmeler tespit edilirken, bu iki değer birbirine oranlanmasıyla elde edilen FEV1/FVC değerlerinde anlamlı bir değişiklik saptanmadı. Ancak çalışma süreci boyunca tüm hastaların FEV1/FVC değer ortalamaları normal değer aralığındaydı. Söz konusu bu sonuç; FEV1/FVC değerinin bir oran hesabı olması nedeniyle, FVC ve FEV1 değerlerinde meydana gelen azalma ve yükselmelerin benzer düzeylerde olmasından dolayı, FEV1/FVC oranının anlamlılık saptanacak düzeyde değişmemesine neden olduğunu düşündürdü. Ayrıca bu sonuç; çalışma grubundaki daha fazla sayıda hastanın defekasyona çıktığı için SFT ölçümleri sonlandırılmasından ve dolayısıyla SFT değerleri daha yüksek olan hastaların değerlerinin analize dahil edilmemesinden kaynaklanmış olabilir.

Araştırmada ayrıca anlamlı olmamakla birlikte çalışma grubundaki hastaların yaş ortalamasının daha yüksek olması, cerrahi girişim sırasında genel anestezi uygulanan ve ağrı yönetiminde opioid analjezi kullanılan hasta sayısının daha fazla olması, ilk 24 saatte mobilize olan hasta sayısının daha az olması, hastaların solunum fonksiyonlarını olumsuz yönde etkileyebilecekken; aksine etkilememiş olması abdominal masajın SFT değerleri üzerine olumlu bir etkisinin bulunduğunu desteklemektedir. Nitekim bu çalışmanın abdominal masajın SFT üzerine etkisini değerlendiren ilk araştırma olması, abdominal masajın SFT değerleri üzerine olumlu etkisinin genellenebilmesi için, bu konuda daha fazla çalışma yapılmasını gerektirmektedir.

Bu araştırmada çalışma grubundaki hastaların kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte daha yüksek yaş ortalamasına sahip olması, PKP sonrası daha fazla hastaya opioid analjezi kullanılması, genel anestezi uygulanması ve ilk 24 saatte mobilize olan hasta sayısının daha az olması gibi faktörler İAB arttırarak solunum komplikasyonlarının gelişme

riskinin artmasına neden olmuş olabilir. SFT'yi olumsuz yönde etkileyebilecek tüm bu faktörlere karşın bu araştırmanın sonuçları abdominal masajın FCV ve FEV1'i arttırma gibi SFT üzerine olumlu etkisinin olduğunu gösterdi.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Parsiyel kalça protezi uygulanan hastalarda abdominal masajın boşaltım aktivitesi ve SFT üzerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada aşağıda yer alan sonuçlara ulaşıldı.

- Çalışma ve kontrol grubunun tanıtıcı özellikleri (yaş, BKİ, günlük öğün sayısı, son defekasyon zamanı, cinsiyet, medeni durum, cerrahi girişim öncesi defekasyon alışkanlığı, konstipasyon yaşama durumu, defekasyona ilişkin ilaç kullanma durumu, konstipasyonu önlemeye yönelik diyet uygulama durumu, uygulanan anestezi türü, PKP sonrası kullanılan analjezi ve mobilizasyon zamanı) arasında anlamlı fark yoktu ($p>0,05$) (Tablo 4.1).
- Çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası 1. gün akşam; 2. gün sabah uygulama öncesi ve sonrası İAB değerleri kontrol grubundan anlamlı olarak düşüktü ($p<0,05$) (Tablo 4.2). **Araştırmanın H0₁ hipotezi red edildi.**
- Çalışma grubundaki hastaların bağırsak seslerinin kontrol grubundan anlamlı olarak daha erken geri döndüğü belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.2). **Araştırmanın H0₂ hipotezi red edildi.**
- Çalışma grubundaki hastaların ilk defekasyona çıkma zamanının kontrol grubundan anlamlı olarak daha kısa olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 4.2). **Araştırmanın H0₃ hipotezi red edildi.**
- Çalışma grubunda PKP sonrası 1. gün, 2. gün ve 3. gün defekasyona yardımcı ilaç kullanan hasta sayısının anlamlı olarak kontrol grubundan daha az oldu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.2). **Araştırmanın H0₄ hipotezi red edildi.**
- Çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası 1. gün, 2. gün sabah ve akşam ve 3. gün sabah FVC değerleri; PKP sonrası 2. gün sabah ve akşam FEV1 değerleri kontrol grubundan anlamlı olarak yüksekti ($p<0,05$) (Tablo 4.3). **Araştırmanın H0₅ hipotezi red edildi.**

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda:

- PKP sonrası hastalarda İAB'yi düşürmek, konstipasyon gelişimini önlemek, ilk defekasyona çıkış süresini kısaltmak, laksatif kullanımını azaltmak ve solunum fonksiyonlarını geliştirmek için abdominal masaj uygulanması,
- Ortopedi kliniklerinde çalışan hemşirelere abdominal masaj uygulamasının boşaltım ve solunum fonksiyonlarına etkisini içeren eğitimlerin verilmesi ve böylece abdominal masajın klinikte etkin kullanımının yaygınlaştırılması,
- Araştırmanın abdominal masajın İAB ve SFT değerleri üzerine etkisini değerlendiren ilk çalışma olduğu göz önünde bulundurulduğunda, yeni araştırmaların planlanması,
- Yapılması planlanan yeni araştırmalarda, boşaltım ile solunum sistemi fonksiyonlarının birbiri ile ilişkisinin değerlendirilmesi,
- Yapılması planlanan yeni araştırmalarda abdominal masajın hastaların taburculuk süresine ve geç dönem komplikasyonlar (atelketazi, pnömoni, vb.) üzerine etkisinin değerlendirilmesi, önerilebilir.

KAYNAKLAR

- [1]. Okkaoglu, M. C., Özdemir, M., Şeşen, H., Taşkesen, A., Demirkale, İ., & Altay, M. (2016). Yaşlılarda Kalça Kırıklarının Epidemiyolojik Özelliklerinin Retrospektif Analizi. *Akademik Araştırma Tıp Dergisi*, 1(1), 17-23.
- [2]. Turhan, Y., & Arıcan, M. (2019). Kalça Kırığı Nedeniyle Cerrahi Tedavi Uygulanan 65 Yaş Üstü Hastaların Bir Yıllık Mortalite Oranları. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 57-60.
- [3]. Karampampa, K., Ahlbom, A., Michaëlsson, K., Andersson, T., Drefahl, S., & Modig, K. (2015). Declining incidence trends for hip fractures have not been accompanied by improvements in lifetime risk or post-fracture survival—A nationwide study of the Swedish population 60 years and older. *Bone*, 78, 55-61.
- [4]. Aslan, A., Atay, T., & Aydoğan, N. H. (2020). Risk factors for mortality and survival rates in elderly patients undergoing hemiarthroplasty for hip fracture. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 54(2), 138.
- [5]. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Hip Fractures. Erişim adresi: <https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/hip-fractures/> Erişim Tarihi: 23.06.2021.
- [6]. Erdil F. (2010). Yaşlılarda ameliyat sonrası bakım. Hacettepe Üniversitesi Gebam Bülteni. Erişim adresi: <http://www.gebam.hacettepe.edu.tr/> Erişim Tarihi: 23.06.2021
- [7]. Öz, F.B. (2018). Bir hastane acil servisine düşme ön tanısıyla başvuran 65 yaş üstü bireylerde evde düşme risk faktörlerinin belirlenmesi. Yüksek lisans Tezi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- [8]. Rapp, K., Büchele, G., Dreinhöfer, K., Bücking, B., Becker, C., & Benzinger, P. (2019). Epidemiology of hip fractures. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 52(1), 10-16.
- [9]. Palm, H. (2017). Hip fracture: the choice of surgery. *Orthogeriatrics*, 125-141.
- [10]. OECD (2021), Health at a Glance 2021: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>.
- [11]. Kim, S. D., Park, S. J., Lee, D. H., & Jee, D. L. (2013). Risk factors of morbidity and mortality following hip fracture surgery. *Korean journal of anesthesiology*, 64(6), 505.
- [12]. Seyyedraşoli, A., Ghahramanian, A., Azizi, A., Goljarian, S., Gillespie, M., & Aydinferd, S. (2018). Comparison of effectiveness of reflexology and abdominal massage on constipation among orthopedic patients: A single-blind randomized controlled trial. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 5(10), 33-40.
- [13]. Olgun, S. (2016). Konstipasyon Yönetiminde Abdominal Masaj Uygulaması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 32(3), 118-126.
- [14]. Ünver, S., Yıldız Fındık, Ü. (2019). Ameliyat sonrası gastrointestinal sistem komplikasyonları ve hemşirelik bakımı. 1. Baskı. Ankara: *Türkiye Klinikleri*; 2019. p.30-6.
- [15]. Taşdemir, N., & Çelik, S. Ş. (2011). Hastaların Cerrahi Girişim Sonrası Abdominal Distansiyona Yönelik Deneyimleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 26(3), 23-32.
- [16]. Lo, I. L., Siu, C. W., Tse, H. F., Lau, T. W., Leung, F., & Wong, M. (2010). Pre-operative pulmonary assessment for patients with hip fracture. *Osteoporosis international*, 21(4), 579-586.
- [17]. Karaçay, E. (2019). Preoperatif ve andomizedve dönemde pulmoner rehabilitasyon. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 7 (1), 126-135.
- [18]. Usta, E., & Aygin, D. (2015). Yaşlı hastanın ameliyat sonrası bakımı neden farklı olmalı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(3), 59-65.

- [19]. Sieber, F.E., & Barnett, S.R. (2011) Preventing postoperative complications in the elderly. *Anesthesiology Clin*; 29(1): 83-97.
- [20]. Kol, E., Ecevit Alpar, Ş., Erdoğan, A. (2014). Preoperative education and use of analgesic before onset of pain routinely for post-thoracotomy pain control can reduce pain effect and total amount of analgesics administered postoperatively. *Pain Management Nursing*, 15(1), 331-339.
- [21]. Divarçı, E., Ergün, O., Karapınar, B., Yalaz, M., & Çelik, A. (2013). Karınıçi basınç artışına yol açabilen hastalıkların tedavisi intravezikal basınç ölçümü kontrolü altında daha güvenli yapılabilir mi?. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*, 19(6), 559-563.
- [22]. Bloomfield, G., Saggi, B., Blocher, C., & Sugerman, H. (1999). Physiologic effects of externally applied continuous negative abdominal pressure for intra-abdominal hypertension. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 46(6), 1009-1016.
- [23]. Pelosi, P., Quintel, M., & Malbrain, M. L. N. G. (2007). Effect of intra-abdominal pressure on respiratory mechanics. *Acta Clinica Belgica*, 62(sup1), 78-88.
- [24]. TORAKS. Preoperatif Değerlendirme Uzlaş Raporu. (2014). Preoperatif dönemde solunum fizyolojisi. <https://toraks.org.tr/site/community/downloads/1813>
- [25]. Mutoh, T. A. K. A. S. H. I., Lamm, W. J., Embree, L. J., Hildebrandt, J. A. C. O. B., & Albert, R. K. (1991). Abdominal Distension Alters Regional pleural pressures and chest wall mechanics in pigs in vivo. *Journal of Applied Physiology*, 70(6), 2611-2618.
- [26]. Abdelhafez, A. I., & Abd Elnaeem, M. M. (2019). Effect of Abdominal Massage on Gastrointestinal Complications and Intra-Abdominal Pressure of Critical-Enterol-Feed Patients: A Randomized Control Trial. *Journal of Health, Medicine and Nursing*, 64(7), 33-41.
- [27]. Kayıkcı, E. E., Kocatepe, V., Akyuz, F., & Can, G. (2020). The Effects of Abdominal Massage on the Management of Constipation: A Systematic Review of Randomised Controlled Trials/Konstipasyonun Yönetiminde Abdominal Masajın Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışmaların Sistemik Derlemesi. *Bezmialem Science*, 8(3), 311-318.
- [28]. Yue, C., Liu, Y., Zhang, X., Xu, B., & Sheng, H. (2020). Randomised controlled trial of a comprehensive protocol for preventing constipation following total hip arthroplasty. *Journal of clinical nursing*, 29(15-16), 2863-2871
- [29]. Turan, N., & Atabek Aşti, T. (2016). The effect of abdominal massage on constipation and quality of life. *Gastroenterology Nursing*, 39(1), 48-59.
- [30]. Nezakati, A., Valiee, S., Roshani, D., & Seidi, J. (2018). The comparison of effect of abdominal massage and chewing sugar-free gum on the incidence and severity of constipation in male patients undergoing skeletal traction of lower limbs: A single-blind clinical trial. *Acta Medica Mediterranea*, 34(6), 1787-1792.
- [31]. Altun Ugras, G., Yüksel, S., Isik, M. T., Tasdelen, B., Dogan, H., & Mutluay, O. (2020). Effect of abdominal massage on bowel evacuation in neurosurgical intensive care patients. *Nursing in Critical Care*. 1-9.
- [32]. Story, S. K., & Chamberlain, R. S. (2009). A comprehensive review of evidence-based strategies to prevent and treat postoperative ileus. *Digestive surgery*, 26(4), 265-275.
- [33]. Durmuş İskender, M., & Çalışkan, N. (2022). Effect of acupressure and abdominal massage on constipation in patients with total knee arthroplasty: a randomized controlled study. *Clinical Nursing Research*, 31(3), 453-462.
- [34]. Park, Y. G., Kim, B. S., Kang, K. T., & Ha, Y. C. (2023). Effects of Abdominal Massage for Preventing Acute Postoperative Constipation in Hip Fractures: A Prospective Interventional Study. *Clinics in Orthopedic Surgery*, 15.

- [35]. Köker, Y. (2017). Erişkin hastada kalça kırığında uygulanan parsiyel kalça artroplastisi orta ve geç dönem Sonuçları. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ufuk Üniversitesi, Ankara.
- [36]. Roche, J. J. W., Wenn, R. T., Sahota, O., & Moran, C. G. (2005). Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study. *Bmj*, 331(7529), 1374.
- [37]. Turan, N., & Aştı, T. A. (2015). Konstipasyon Yönetiminde Abdominal Masajın Önemi. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18(2), 148-154.
- [38]. Turgut, A. (2015). Kalça eklemi anatomisi ve biyomekaniği. *TOTBİD Dergisi*, 14, 27-33.
- [39]. Wollan, M. K. (2017). Musculoskeletal trauma and ortopedic surgery. In: Lewis SL, Bucher L, Heitkemper MM, Harding MM (Ed) Medical Surgical Nursing, 10nd ed. Elsevier, Missouri:1462-1495
- [40]. Ekşioğlu, M. F., Açar, H. İ., & Tekdemir, İ. (2011). Kalça ekleminin fonksiyonel anatomisi. *Totbid Dergisi*, 10(1), 32-37.
- [41]. Tung, T., Gascoyne, T. C., Trepman, E., Stipelman, C. H., Tran, S., Bohm, E. R., ... & Turgeon, T. R. (2022). Modes of failure of hip hemiarthroplasty for femoral neck fracture. *Canadian Journal of Surgery*, 65(4), E519.
- [42]. Kaya, Ş., Özdemir, H., Dabak, A.Y. (2017) İleri yaş hastalarda çimentolu ve çimentosuz hemiarthroplastisi sonuçlarının karşılaştırılması. *Dicle Tıp Dergisi*, 44(3), 233-241.
- [43]. Yıldız, F., Ağır, M. (2021). Hangi kalça kırığında endoprotez; parsiyel mi, total mi? *TOTBİD Dergisi*; 20, 255-233.
- [44]. Eken, G. (2022). Femur boyun kırığı nedeniyle hemiarthroplastisi yapılan hastalarda Dorr tipinin klinik sonuçlara ve perioperatif komplikasyonlara etkisi. *The Medical Journal of Mustafa Kemal University*, 13(45), 18-24.
- [45]. Health Investigators. (2019). Total hip arthroplasty or hemiarthroplasty for hip fracture. *New England Journal of Medicine*, 381(23), 2199-2208.
- [46]. Royal Berkshire NHS Foundation Trust. (2022). 20.10.2022 tarihine https://www.royalberkshire.nhs.uk/media/rkgix50w/hip-hemiarthroplasty-advice-and-exercises_may22.pdf adresinden erişildi.
- [47]. Güner, S., Bozgeyik, B., İnce, K., Büyükbeci, O., & Karslı, B. (2022). Kalça Hemiarthroplastisi ya da Proksimal Femoral Çivileme ile Tedavi Edilen Trokanterik Kırıkların Karşılaştırılmalı Bir Çalışması. *Van Tıp Dergisi*, 29(2).
- [48]. Ayoğlu, T., Akyolcu, N. (2018). Kas-iskelet sisteminin cerrahi hastalıkları ve bakımı. Akyolcu, N., Kanan, N., Aksoy, G. (Ed.). Cerrahi Hemşireliği II. İçinde (s. 433-513). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- [49]. Physcal Therapy Guide to Total Hip Replacement. ChoosePT. 10.12.2022 tarihinde <https://www.choosept.com/guide/physical-therapy-guide-total-hip-replacement-arthroplasty> adresinden ulaşıldı.
- [50]. Yüksel, S., & Ülker, S. (2018). Kalça Kırıklı Hastalarda Bakımın Değerlendirilmesi: Prospektif Bir Çalışma. *JAREN*, 4(2), 65-74.
- [51]. Carpintero, P., Caeiro, J. R., Carpintero, R., Morales, A., Silva, S., & Mesa, M. (2014). Complications of hip fractures: A review. *World journal of orthopedics*, 5(4), 402.
- [52]. Saraçoğlu, A., Yavru, A., Küçüköncü, S., Tüzüner, F., Karadeniz, M., Başaran, B., & Şentürk, N. M. (2014). Postoperatif Pulmoner Komplikasyonların Gelişiminde Rol Alan Prediktif Faktörler. *Turkish Journal of Anesthesia & Reanimation*, 42(6).
- [53]. Trads, M., & Pedersen, P. U. (2015). Constipation and defecation pattern the first 30 days after hip fracture. *International journal of nursing practice*, 21(5), 598-604.

- [54]. Trads, M., Deutch, S.R., Pedersen, P.U. (2017). Supporting patients in reducing postoperative constipation: Fundamental nursing care a quasi-experimental study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 32 (2), 824-832.
- [55]. Kirkpatrick AW, Roberts DJ, De Waele J, et al. (2013). Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome: updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. *Intensive Care Med*. 39:1190–1206. Marin 2023
- [56]. Marin, A. C., Hechter, S., Prasad, A., Alnabwani, D., Lwoodsky, C., & Cheriya, P. (2023). Abdominal Compartment Syndrome (ACS) With Sigmoid Volvulus (SV): Lost Hours Are Lost Lives. *Cureus*, 15(1).
- [57]. The Abdominal Compartment Society. WSACS Concensus Guidelines Summary. (2021) 14.09.2022 tarihinde <https://www.wsacs.org/education/436/wsacs-consensus-guidelines-summary> adresinden ulaşıldı.
- [58]. Fiedler, M. O., Deutsch, B. L., Simeliunas, E., Diktanaite, D., Harms, A., Brune, M., ... & Kalenka, A. (2020). Effect of moderate elevated intra-abdominal pressure on lung mechanics and histological lung injury at different positive end-expiratory pressures. *Plos one*, 15(4), e0230830.
- [59]. Başara, I., Balcı, A., & Köremez, N. (2013). Diyafram ve göğüs duvarı patolojileri. *Bulletin of Thoracic Surgery/Toraks Cerrahisi Bülteni*, 4(3).
- [60]. Ulubay, G., Dilektaşlı, A. G., Börekçi, Ş., Yıldız, Ö., Kıyan, E., Gemicioğlu, B., & Saryal, S. (2019). Turkish Thoracic Society Consensus Report: Interpretation of Spirometry: Türk Toraks Derneği Spirometri Değerlendirme Uzlaş Raporu. *Turkish thoracic journal*, 20(1), 69.
- [61]. Demir, T. (2017). Spirometre ve akım-volüm halkası. *Bulletin of Thoracic Surgery/Toraks Cerrahisi Bülteni*, 10(1).
- [62]. Kölükçü, V. (2019). Geriatrik hastalarda genel ve spinal anestezinin solunum fonksiyon testleri üzerine etkisi. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Tokat.
- [63]. Carpenter, R. E., Pettifer, G. R., & Tranquilli, W. J. (2005). Anesthesia for geriatric patients. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 35(3), 571-580.
- [64]. Funk, R. D., Hilliard, P., & Ramachandran, S. K. (2014). Perioperative opioid usage: avoiding adverse effects. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 134(4S-2), 32S-39S.
- [65]. Yolcu, S., Akın, S., & Durna, Z. (2016). Ameliyat sonrası dönemde hastaların hareket düzeyleri ve hareket düzeyleri ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13(2), 129-138.
- [66]. Özcan, G., & Kurşun, Ş. (2021). Cerrahi girişim geçiren yaşlı hastaların hemşirelik bakım kalitesini algılaması. *Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 107-116.
- [67]. Büyükyılmaz, F., & Özdemir, N. G. (2018). "Total kalça ve diz protezi ile yeni yaşam": Hasta eğitiminde anahtar kavramlar. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 6(2), 86-96.
- [68]. Gürel, B., & Koçalış, S. (2022). Ameliyat Sonrası Hastaların Derlenme Kalitesi ve Hemşirelik Bakımı. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 12-30.
- [69]. Gjorgjevski, M., & Risteovski, B. (2020). Postoperative management considerations of the elderly patient undergoing orthopaedic surgery. *Injury*, 51, S23-S27.
- [70]. Rakel, D. (2018). Integrative Medicine. (Fourth edition). Philadelphia. Elsevier. 466-473.
- [71]. Yıldırım, D., Akman, Ö. Abdominal masajın konstipasyona etkisi. (2019) Güncel Hemşirelik Çalışmaları İçinde: Eti Aslan (Edt.). Akademisyen Kitapevi, Ankara; (55-70).

- [72]. Çetinkaya, O., Ovayolu, Ö., & Ovayolu, N. (2020). The effect of abdominal massage on enteral complications in geriatric patients. *SAGE Open Nursing*, 6, 2377960820963772.
- [73]. Younis, G. A., Ahmed, S. E. S., & Abo Seada, A. I. (2023). Effect of Abdominal Massage on the Occurrence of Constipation among Critically Ill Ventilated Patients at Intensive Care Unit. *Tanta Scientific Nursing Journal*, 28(1), 11-27.
- [74]. Culver, B.H., Graham, B. L., Coates, A. L., Wanger, J., Berry, C.E., Clarke, P. K., et al. (2017). Recommendations for a Standardized Pulmonary Function Report. An Official American Thoracic Society Technical Statement. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 196(11), 1463–1472.
- [75]. Graham, B. L., Steenbruggen, Irene., Miller, M. R., Barjaktarevic, I. Z., Cooper, B. G., Hall, G. L., et al. (2019). Standardization of Spirometry 2019 Update. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Technical Statement. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 200(8), 70- 88.
- [76]. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. Erişim Adresi: <https://shgmgetatdb.saglik.gov.tr/TR-8461/geleneksel-ve-tamamlayici-tip-uygulamaları-yonetmeliği.html>. Erişim Tarihi: 10.01.2021.
- [77]. T. C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Klinik Araştırmalarda Alınacak Tedbirler. Erişim Tarihi: 02.06.2021. Erişim Adresi: <https://titck.gov.tr/storage/Archive/2020/announcement/COVID19KATedbirlerV2.0 ed2 1cd3b-4e35-4ff1-a109-f74540a2683b.pdf>
- [78]. Çolak, T. (2020). İntraabdominal basınç ölçümü. *Türkiye Klinikleri Acil Tıp*. 1. Basım, Ankara.
- [79]. Milanesi, R., & Caregnato, R. C. A. (2016). Intra-abdominal pressure: an integrative review. *Einstein (Sao Paulo)*, 14, 423-430.
- [80]. Sugrue, M., De Waele, J., De Keulenaer, B., Roberts, D., & Malbrain, M. (2019). A user's guide to intra-abdominal pressure measurement. *Anestezjologia Intensywna Terapia*, 47(3), 249-258.
- [81]. World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20).
- [82]. Fritz, S. (2017). Mosby's fundamentals of therapeutic massage (Sixth edition). Riverport Lane, Elsevier.
- [83]. Sinaga, G. P. (2022). The the effect of bowel massage on body noise frequency in post trepanation patients. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 11(2), 135-145.
- [84]. Keller, D., & Stein, S. L. (2013). Facilitating return of bowel function after colorectal surgery: alvimopan and gum chewing. *Clinics in colon and rectal surgery*, 26(03), 186-190.
- [85]. Jo, W. H., & Kim, M. S. (2022). The Effects of Abdominal Meridian Massage on Abdominal Distention, Pain, and Recovery of Bowel Motility after Sedated Colonoscopy. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 29(1), 12-23.
- [86]. Park, J. H., Yun, S. O., Kim, S. H., Yu, M. G., & Ham, E. J. (2016). Constipation in patients following orthopedic surgery: Incidence and influencing factors. *Korean Journal of Adult Nursing*, 28(6), 637-645.
- [87]. Cook, S. F., Lanza, L., Zhou, X., Sweeney, C. T., Goss, D., Hollis, K., ... & Fehnel, S. E. (2008). Gastrointestinal side effects in chronic opioid users: results from a population-based survey. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 27(12), 1224-1232.
- [88]. Tuteja, A. K., Biskupiak, J., Stoddard, G. J., & Lipman, A. G. (2010). Opioid-induced bowel disorders and narcotic bowel syndrome in patients with chronic non-cancer pain. *Neurogastroenterology & Motility*, 22(4), 424-e96.

EKLER

EK-1 Randomizasyon Tablosu

1. A	2. A	3. B	4. A	5. A	6. B
7. A	8. A	9. B	10. B	11. A	12. A
13. A	14. B	15. A	16. A	17. B	18. A
19. A	20. A	21. B	22. A	23. B	24. A
25. B	26. B	27. B	28. B	29. B	30. B
31. B	32. B	33. B	34. B	35. A	36. B
37. B	38. A	39. A	40. A	41. A	42. A
43. B	44. B	45. A	46. B	47. B	48. A
49. B	50. B	51. A	52. B	53. B	54. A
55. A	56. B	57. B	58. A	59. B	60. A
61. B	62. A	63. B	64. A	65. A	66. A
67. A	68. B	69. A	70. A	71. A	72. A
73. B	74. B	75. B	76. B	77. A	78. B

EK-2 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ERİŞKİN HASTA - ÇALIŞMA GRUBU)

Sayın katılımcı, hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde gerçekleştirilecek bu çalışmada; kalça kırıklarının tamiri için uygulanan kalça protezi takılması ameliyatından sonra gelişebilecek kabızlık, karın içi basınç artışı gibi sorunların azaltılması ve solunum fonksiyonlarının geliştirilmesinde, karın masajının etkisi incelenecektir. Bu araştırma toplam 8 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 38 hasta daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanızı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamanız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Araştırmacı, size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacaktır. Çalışmada neler olacağını anlatabilmek için anlayamayacağınız sözler kullanmamız gerekebilir. Eğer anlamadığınız bir şey olursa araştırmacınıza istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" derseniz ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Eğer çalışma sırasında size anlatıldığından farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde araştırmacınıza çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden ben seçildim?

60 yaş ve üzeri olup, kalça kırığı sonrası kalça protezi takılmasına yönelik cerrahi girişim geçirdiğiniz için bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmamın yararları nelerdir?

Bu çalışmaya katılmanız durumunda sizin gibi kalça kırığının onarılması için kalça protezi takılmasına yönelik cerrahi girişim geçirmiş diğer hastaların ameliyat sonrası kabızlık, karın içi basınç düzeylerinin azaltılmasına, solunum fonksiyonlarının geliştirilmesine yardımcı olacak, girişimsel olmayan bir uygulama olan karın masajı uygulaması hakkında bilgiler edinmeyi umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, size ameliyat öncesinde 14 sorudan oluşan "Tanıtıcı Özellikler Formu", 5 sorudan oluşan "Boşaltım Aktivitesi Formu" ve 3 sorudan oluşan "Solunum Fonksiyon Testi Formu" uygulanacaktır. "Boşaltım Aktivitesi Formu" kapsamında stetoskop ile mahremiyetinize dikkat edilerek karın bölgeniz açılacak, 4 dakika boyunca bağırsak sesleriniz dinlenecek ve forma kaydedilecektir. Yine bu form kapsamında bir ucu idrar sondanıza diğer ucu taşınabilir hasta başı monitörüne takılacak basınç ölçen set ile karın içi basıncınız ölçülecektir. Bu ölçüm de yaklaşık 1 dakika sürecektir. "Boşaltım Aktivitesi Formu" kapsamında yapılacak ölçümler size ağrı, acı veya rahatsızlık hissi vermeyecektir. "Solunum Fonksiyon Testi Formu" kapsamında taşınabilir bir spirometre cihazı ile solunum fonksiyon testleriniz ölçülerek kaydedilecektir. Spirometre cihazına takılan ağızlık karton kişiye özel olup sadece sizin tarafınızdan kullanılacaktır. Ölçüm sırasında sizden derin bir nefes almanız istenecek ve karton ağızlığı kullanarak hızlı bir şekilde cihaza üflemeniz istenecektir. Yapılacak 3 ölçüm sonrası en yüksek çıkan solunum fonksiyon testi değerleriniz forma kaydedilecektir.

Ameliyat sonrası ilk günün akşamı başlayarak, siz büyük abdestinize çıkana kadar sabah akşam karın masajı eğitimi almış olan araştırmacı **Arş. Gör. Canan Kanat** tarafından size karın masajı uygulaması yapılacaktır. Karın masajı öncesi "Boşaltım Aktivitesi Formu", sonrasında ise "Boşaltım Aktivitesi Formu" ve "Solunum Fonksiyon Testi Formu" ameliyat öncesinde olduğu gibi tekrar uygulanacaktır. Karın masajı sabah ve akşam öğünlerinden en az 30 dakika sonra 15 dakika boyunca uygulanacaktır. Karın masajına başlamadan önce, mahremiyetinize dikkat edilerek karın

bölgeniz açılacaktır. Karın bölgeniz hassasiyet, rahatsızlık, ağrı, gerginlik açısından kontrol edildikten sonra eller sıvı nemlendirici ile ovuşturularak ısıtılacak ve karın masajı uygulamasına başlanacaktır. Masaj sırasında saat yönünde yüzeysel sıvazlama, derin sıvazlama, yoğurma ve titreşim hareketleri uygulanacaktır. Masaj sırasında bir rahatsızlık hissetmeniz halinde uygulamaya ara verilecektir. Masaj sonlandırıldıktan sonra karın bölgeniz kapatılarak örtülecektir. Masaj uygulamasından 15 dakika sonra "Boşaltım Aktivitesi Formu" ve "Solunum Fonksiyon Testi Formu" tekrar uygulanacaktır.

Araştırma sürecinde COVID-19 pandemisi kapsamında bazı tedbirler alınacaktır. Bu kapsamda, ameliyat öncesi ve sonrası verilerin toplanması sırasında, gönüllüler ve araştırmacıların güvenliği açısından Sağlık Bakanlığı tarafından 20.03.2020 tarihli ve E.779 sayılı Makam Oluru ile onaylanmış olan "**COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Klinik Araştırmalarda Alınacak Tedbirler**" kapsamında korunma sağlanacaktır. Ayrıca, karın masajı uygulamasını yapacak olan araştırmacı **Arş. Gör. Canan Kanat**, COVID-19 pandemisi kapsamında 2 doz aşılanmıştır. Siz de pandemi tedbirleri gereği hastane içerisinde cerrahi maske kullanacaksınız, araştırma kapsamında da bunun kontrolü yapılacaktır. Bu kapsamda, araştırmacı da tüm uygulama sürecinde cerrahi maske takacaktır. Araştırmacı Canan Kanat, karın masajı uygulanması, bağırsak seslerinin dinlenmesi, karın içi basınç değerleri ile Solunum Fonksiyon Testlerinin ölçülmesi sırasında tek kullanımlık eldiven giyecektir. Araştırma kapsamında sizinle olan tüm iletişim süreçlerinde 2 metrelik sosyal mesafe korunacaktır. Araştırmada kullanılacak araçlar (steteskop, SFT cihazı, vb.) bir hastada kullanıldıktan sonra diğer hastada kullanılacağına, COVID-19 pandemi koşulları göz önünde bulundurulacak üretici firma önerileri ve Sağlık Bakanlığı'nın COVID-19 önerileri önerileri doğrultusunda dezenfeksiyon yapılacaktır.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" deseniz de, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca sorumlu araştırmacıya söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?

Sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtlar gizli tutulacak ve kamuoyuna açıklanmayacaktır. Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığınızda sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu araştırmacıya sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel doktorunuza söyleyebilirsiniz.

Ne yapmak zorundayım?

Size yapılacak herşeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak istediğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. İmzaladığınız bu formun bir kopyası da sizde kalacaktır.

Merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde [] dahili [] numaralı telefonda ve günün 24 saatinde [] numaralı telefonda **Arş. Gör. Canan Kanat**'i arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam 3 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

Bağımsız tanığın [gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda] Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

Bu çalışmada benden alınan verinin (Tanıtıcı bilgiler ve ölçek sonuçları):

- ☐ Yalnızca yukarıda adı geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan araştırmalarda hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı : Arş. Gör. Canan KANAT
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
Adresi : Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çiftlikköy Kampüsü Yenişehir
MERSİN Telefon numarası : [Redacted]

Acil tıbbi durumlarda iletişime geçilecek kişinin

Adı Soyadı : Arş. Gör. Canan KANAT
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
Adresi : Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çiftlikköy Kampüsü Yenişehir
MERSİN Telefon numarası : [Redacted]

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun

Adı : Mersin Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Adresi : Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur ORAL Kültür
Merkezi 1. Kat Etik Kurullar Odası 33343, Yenişehir, Mersin

Telefon numarası : [Redacted]

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU **(ERİŞKİN HASTA - KONTROL GRUBU)**

Sayın katılımcı, hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde gerçekleştirilecek bu çalışmada; kalça kırıklarının tamiri için uygulanan kalça protezi takılması ameliyatından sonra gelişebilecek kabızlık, karın içi basınç artışı gibi sorunların azaltılması ve solunum fonksiyonlarının geliştirilmesinde, karın masajının etkisi incelenecektir. Bu araştırma toplam 8 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 38 hasta daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanızı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamanız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Araştırmacı, size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacaktır. Çalışmada neler olacağını anlatabilmek için anlayamayacağınız sözler kullanmamız gerekebilir. Eğer anlamadığınız bir şey olursa araştırmacınıza istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" dersiniz ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Eğer çalışma sırasında size anlatıldığından farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde araştırmacınıza çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden ben seçildim?

60 yaş ve üzeri olup, kalça kırığı sonrası kalça protezi takılmasına yönelik cerrahi girişim geçirdiğiniz için bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmamın yararları nelerdir?

Bu çalışmaya katılmanız durumunda sizin gibi kalça kırığının onarılması için kalça protezi takılmasına yönelik cerrahi girişim geçirmiş diğer hastaların ameliyat sonrası kabızlık, karın içi basınç düzeylerinin azaltılmasına, solunum fonksiyonlarının geliştirilmesine yardımcı olacak, girişimsel olmayan bir uygulama olan karın masajı uygulaması hakkında bilgiler edinmeyi umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, size ameliyat öncesinde 14 sorudan oluşan "Tanıtıcı Özellikler Formu", 5 sorudan oluşan "Boşaltım Aktivitesi Formu" ve 3 sorudan oluşan "Solunum Fonksiyon Testi Formu" uygulanacaktır. "Boşaltım Aktivitesi Formu" kapsamında stetoskop ile mahremiyetinize dikkat edilerek karın bölgeniz açılacak, 4 dakika boyunca bağırsak sesleriniz dinlenecek ve forma kaydedilecektir. Yine bu form kapsamında bir ucu idrar sondanıza diğer ucu taşınabilir hasta başı monitörüne takılacak basınç ölçen set ile karın içi basıncınız ölçülecektir. Bu ölçüm de yaklaşık 1 dakika sürecektir. "Boşaltım Aktivitesi Formu" kapsamında yapılacak ölçümler size ağrı, acı veya rahatsızlık hissi vermeyecektir. "Solunum Fonksiyon Testi Formu" kapsamında taşınabilir bir spirometre cihazı ile solunum fonksiyon testleriniz ölçülerek kaydedilecektir. Spirometre cihazına takılan ağızlık karton kişiye özel olup sadece sizin tarafınızdan kullanılacaktır. Ölçüm sırasında sizden derin bir nefes almanız istenecek ve karton ağızlığı kullanarak hızlı bir şekilde cihaza üfleme istenecektir. Yapılacak 3 ölçüm sonrası en yüksek çıkan solunum fonksiyon testi değerleriniz forma kaydedilecektir.

Ameliyat sonrası ilk günün akşamı başlayarak, siz büyük abdestinize çıkana kadar sabah akşam "Boşaltım Aktivitesi Formu" formu uygulanacak, 30 dakika bekledikten sonra "Boşaltım Aktivitesi Formu" ve "Solunum Fonksiyon Testi Formu" ameliyat öncesinde olduğu gibi tekrar uygulanacaktır.

Araştırma sürecinde COVID-19 pandemisi kapsamında bazı tedbirler alınacaktır. Bu kapsamda, ameliyat öncesi ve sonrası verilerin toplanması sırasında, gönüllüler ve araştırmacıların güvenliği açısından Sağlık Bakanlığı tarafından 20.03.2020 tarihli ve E.779 sayılı Makam Oluru ile onaylanmış olan "COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Klinik Araştırmalarda Alınacak Tedbirler" kapsamında korunma sağlanacaktır. Ayrıca, karın masajı uygulamasını yapacak olan araştırmacı Arş. Gör. Canan Kanat, COVID-19 pandemisi kapsamında 2 doz aşılanmıştır. Siz de pandemi tedbirleri gereği hastane içerisinde cerrahi maske kullanacaksınız, araştırma kapsamında da bunun kontrolü yapılacaktır. Bu kapsamda, araştırmacı da tüm uygulama sürecinde cerrahi maske takacaktır. Araştırmacı Canan Kanat, karın masajı uygulanması, bağırsak seslerinin dinlenmesi, karın içi basınç değerleri ile Solunum Fonksiyon Testlerinin ölçülmesi sırasında tek kullanımlık eldiven giyecektir. Araştırma kapsamında sizinle olan tüm iletişim süreçlerinde 2 metrelik sosyal mesafe korunacaktır. Araştırmada kullanılacak araçlar (steteskop, SFT cihazı, vb.) bir hastada kullanıldıktan sonra diğer hastada kullanılacağına, COVID-19 pandemi koşulları göz önünde bulundurulacak üretici firma önerileri ve Sağlık Bakanlığı'nın COVID-19 önerileri önerileri doğrultusunda dezenfeksiyon yapılacaktır.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" deseniz de, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca sorumlu araştırmacıya söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?

Sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtlar gizli tutulacak ve kamuoyuna açıklanmayacaktır. Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığınızda sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu araştırmacıya sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel doktorunuza söyleyebilirsiniz.

Ne yapmak zorundayım?

Size yapılacak herşeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak isteğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. İmzaladığınız bu formun bir kopyası da sizde kalacaktır.

Merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde [] dahili [] numaralı telefonda ve günün 24 saatinde [] numaralı telefonda Arş. Gör. Canan Kanat'ı arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam 3 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

Bağımsız tanığın [gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda] Adı

Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

Bu çalışmada benden alınan verinin (Tanıtıcı bilgiler ve ölçek sonuçları):

- ☐ Yalnızca yukarıda adı geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan araştırmalarda hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı : Arş. Gör. Canan KANAT
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
Adresi : Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çiftlikköy Kampüsü Yenişehir MERSİN Telefon
numarası :

Acil tıbbi durumlarda iletişime geçilecek kişinin

Adı Soyadı : Arş. Gör. Canan KANAT
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
Adresi : Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çiftlikköy Kampüsü Yenişehir MERSİN Telefon
numarası :

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun

Adı : Mersin Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Adresi : Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur ORAL Kültür Merkezi 1. Kat Etik Kurullar
Odası 33343, Yenişehir, Mersin

Telefon numarası : +

EK-3 Veri Toplama Formu

VERİ TOPLAMA FORMU

Sayın katılımcı,

Bu veri toplama formu “Parsiyel Kalça Protezi Uygulanan Hastalarda Abdominal Masajın Boşaltım Aktivitesi ve Solunum Fonksiyon Testleri Üzerine Etkisi” adlı araştırma kapsamında sizin tanıtıcı özelliklerinizi (yaş, cinsiyet, vb.), ameliyat öncesi ve sonrası kabızlık, karın içi basıncı, solunum fonksiyon testi, bağırsak sesleri, boşaltıma yardımcı ilaç kullanma durumunuz hakkında bilgi toplamayı amaçlamaktadır. Sonuçlar, karın masajı uygulamasının ameliyat sonrası bağırsak etkinlikleri ve solunum fonksiyon testi üzerine etkisini saptamaya yardımcı olacaktır.

Araştırmada, tanıtıcı özelliklerinizi belirlemeye yönelik 14 soru, Boşaltım Aktivitesi Formu’na ait 5 soru, Solunum Fonksiyon Testi Formuna ait 3 soru olmak üzere toplam 21 soru yer almaktadır. Sorulara yanıt verme süreniz yaklaşık 20 dakikadır. Araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırma sürerken herhangi bir zamanda istemeniz durumunda sorumlu araştırmacıyı bilgilendirmek koşulu ile araştırmadan ayrılabilirsiniz. Sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak her türlü kayıt gizli tutulacak ve kamuoyuna açıklanmayacaktır. Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay veren Etik Kurul gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Araştırmadaki sorulara vereceğiniz yanıtların doğruluğu, araştırmanın niteliği açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, sorulara doğru yanıt vermenizi rica eder, iş birliğiniz için teşekkür ederiz.

Sorumlu Araştırmacılar

Doç. Dr. Gülay ALTUN UĞRAŞ

Arş. Gör. Canan KANAT

TANITICI ÖZELLİKLER FORMU

1. Yaş:.....
2. Cinsiyet: Kadın () Erkek ()
3. Medeni durum: Evli () Bekar ()
4. Boy:..... Kilo:..... BKİ:
5. Cerrahi girişim öncesi defekasyona çıkma alışkanlığı:
() Günde 1-2 kez () Haftada 3-4 kez () Haftada 1-2 kez () Diğer
6. Konstipasyon yaşama durumu: Evet () Hayır ()
7. Defekasyona ilişkin ilaç kullanma durumu: Evet () Hayır ()
8. Konstipasyonu önlemeye yönelik diyet uygulama durumu: Evet () Hayır ()
9. Günlük öğün sayısı: ana/.....ara
10. Cerrahi girişim öncesi klinikte defekasyonu sağlamaya yönelik ilaç kullanma durumu:
Evet () Hayır ()
11. Cerrahi girişim öncesi en son defekasyon zamanı:
12. Uygulanan anestezi türü:
13. PKP sonrası kullanılan analjezi türü/dozu/uygulama sıklığı:
...../...../.....
14. PKP sonrası ilk mobilizasyon zamanı:

BOŞALTIM AKTİVİTESİ FORMU

İzlenecek Parametler		Ölçüm Zamanları						
		PKP öncesi	PKP sonrası ilk akşam	PKP sonrası 1. gün		PKP Sonrası 2. gün		PKP sonrası 3. gün
				Sabah	Akşam	Sabah	Akşam	Sabah
İntraabdominal basınç değeri	Abdominal masaj öncesi							
	Abdominal masaj sonrası							
Bağırsak sesleri	Abdominal masaj öncesi							
	Abdominal masaj sonrası							
Laksatif kullanma durumu		() Evet () Hayır	() Evet () Hayır	() Evet () Hayır		() Evet () Hayır		() Evet () Hayır
PKP sonrası bağırsak seslerinin geri dönüş zamanı:								
PKP sonrası ilk defekasyon zamanı:								

SOLUNUM FONKSİYON TESTİ FORMU

İzlenecek Parametler		Ölçüm Zamanları						
		PKP Öncesi	PKP sonrası ilk akşam	PKP sonrası 1. Gün		PKP Sonrası 2. Gün		PKP sonrası 3. Gün
				Sabah	Akşam	Sabah	Akşam	Sabah
FVC	Abdominal Masaj Sonrası							
FEV1	Abdominal Masaj Sonrası							
FEV1/FVC	Abdominal Masaj Sonrası							

EK-4 COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Klinik Araştırmalarda Alınacak Tedbirler

COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Klinik Araştırmalarda Alınacak Tedbirler

Tüm dünyaya paralel olarak ülkemizde de etkileri görülen COVID-19 pandemisinin Ülkemizde yürütülen klinik araştırmalar üzerine de etkisi olabileceği ve bu konuda da önlemlerin alınması gerekeceği öngörülmektedir. Bu süreçte öncelikli olarak destekleyicilerin devamlı olarak bir risk değerlendirmesi yapması ve araştırma organizasyonlarını buna göre yapmaları ve güncellemeleri gerekmektedir. Bu risk değerlendirmesi COVID-19 kaynaklı öncelikler ve aciliyet göz önünde bulundurularak yapılmalı; araştırma merkezlerinin yükü azaltılmalı ve sosyal izolasyon kurallarına uyulması sağlanmalıdır. Bu aşamada ilk göz önünde bulundurulması gereken konu gönüllülerin güvenliğidir. COVID-19 nedeniyle alınan genel tedbirlere uyulmalı ve araştırma ekibinin iş yükünü azaltmaya yönelik tedbirler alınmalıdır.

Bu doküman, Klinik Araştırmalar Daire Başkanlığı görev alanına giren araştırmalar için geçerlidir.

Geçici durdurma veya erken sonlandırma

Araştırmaların niteliği göz önünde bulundurularak gerekli görülmesi durumunda (immünsupresif ürünlerin kullanıldığı araştırmalar gibi) araştırmanın geçici olarak durdurulması (yeni gönüllülerin araştırmaya alınmasının durdurulması veya araştırmanın uygulama safhasında olan gönüllülerin tedavisinin kesilmesi gibi) veya araştırmanın erken sonlandırılması ilk olarak değerlendirilmesi gereken hususlardır. Gerekli durumlarda bu önlemlerin alınmasından kaçınılmamalıdır. Geçici durdurma kararı önemli değişiklik kapsamındadır (Başvuru Kılavuzu Madde 3.8) (KAD-KLVZ-02).

Acil güvenlik önlemleri

13/4/2013 tarihli ve 28617 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmeliğin 13 üncü maddesi üçüncü fıkrası (b) bendi uyarınca destekleyici veya sorumlu araştırmacı ya da hekim veyahut dış hekim olan bir araştırmacı, araştırmanın yürütülmesi sırasında veya araştırma ürünü geliştirilmesiyle ilgili gönüllü güvenliğini etkileyebilecek yeni bir durumun ortaya çıkması hâlinde, bu tehlikelere karşı gönüllüleri koruyacak gerekli acil güvenlik tedbirlerini alır. Gerekli durumlarda, COVID-19 salgını nedeni ile acil güvenlik önlemleri mutlaka destekleyici ve/veya araştırma ekibi tarafından uygulanmalıdır. Bu güvenlik önlemleri etik kuruldan onay ve Kurumundan izin alınmadan uygulanabilir. Destekleyici veya destekleyicinin yasal temsilcisi, gelişen acil güvenlik durumunu, gelişebilecek yeni durumları, bunlara karşı alınan önlemleri etik kurula ve Kuruma bildirir. Acil güvenlik önlemine ilişkin başvuru önemli değişiklik kapsamındadır. Birden fazla güvenlik önlemi bu kapsamda aynı başvuru içerisinde sunulabilir (Başvuru Kılavuzu Madde 3.7) (KAD-KLVZ-02).

Protokol sapmaları/ihlalleri

Bu süreçte alınacak önlemler nedeni ile normalden daha fazla protokol sapması/ihlali gerçekleşmesi olasıdır. Sapma/ihlallerin COVID-19 önlemleri nedeni ile olması durumunda bu sapma/ihlallerin etik kurula ve Kuruma bildirilmesine gerek bulunmamaktadır. Sapma/ihlaller destekleyicinin SOP’lerine göre dokümanite edilmelidir. Bu bildirimler liste halinde toplu olarak daha sonra talep edilecek olup Kurumun internet sitesinde takvim ve kapsam ilan edilecektir.

Yeni gönüllülerin araştırmaya dâhil edilmesi aşamasında tüm dâhil etme ve hariç tutma kriterlerine uyulmalı ve bu kapsamda protokolda yer alan tüm prosedürler yerine getirilmelidir. Bu durumunun aksine yaklaşım sergilenmemelidir. Eğer tüm prosedürler uygulanamıyorsa gönüllü alımı yapılmamalıdır.

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu uyarınca elektronik olarak imzalanmıştır. Doküman <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-ticak-ebys> adresinden kontrol edilebilir. Güvenli elektronik imza aslı ile aynıdır. Dokümanın doğrulama kodu : 1S3k0Z1AxSHY3Q3NRVnUyZ1AxRG83

19.03.2020-v1.0

1 / 6

COVID-19 Klinik Araştırma Tedbirleri

İzleme faaliyeti (monitorizasyon)

Yapılacak risk değerlendirmesinin sonucunda izleme planında değişiklik gerekebilir. Kararlar, gönüllü güvenliliği ve araştırma ekibinin salgın nedeni ile sorumlulukları göz önünde bulundurularak araştırma ekibi ile birlikte verilmelidir. Bu kapsamda;

- Merkez yerinde izleme faaliyetlerinin ertelenmesi ve/veya araştırma merkezinin durumuna göre yeniden planlanması gerekmektedir. İlk tercih edilmesi gereken araştırmanın niteliğine göre araştırmacı ve merkez yükünün artırılmaması için yerinde izleme faaliyetlerinin ertelenmesi olmalıdır. Ziyaretlerin devam etmesinin gerekli olduğu durumlarda ziyaret zamanlamaları konusunda araştırma merkezi ile mutlaka mutabık kalınmalıdır.
- Merkez yerinde izleme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi mümkün değilse (olası karantina, izolasyon durumları gibi) uzaktan izleme faaliyeti gerçekleştirilebilir. Uzaktan izleme faaliyetlerinin uygulanabilir ve verilerin kontrolü için anlamlı olup olmadığı değerlendirilmelidir. Uzaktan izleme faaliyeti yapılırken gönüllüden alınan olurun bu faaliyeti gerçekleştirmeye izin verip vermediği doğrulanmalıdır. 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve klinik araştırmalara gizlilik ilkelerine uyum uzaktan izleme faaliyeti için de geçerliliğini korumaktadır.
- Salgına ilişkin tedbirlerin azaltılması/kaldırılması ve normal sosyal hayat düzenine geçildiğinde yerinde izleme faaliyetlerinin sıklığı artırılmalı ve bu dönemde azaltılan yerinde izleme faaliyetlerinin etkisi değerlendirilmelidir.

Araştırmada kullanılan ürünlerin tedariki

Olası senaryolar nedeni ile (gümrük engelleri, karantina/izolasyon durumu) araştırmada kullanılan ürünlerin araştırma merkezlerine yeterli sayıda sağlanabilmesi için ürün stoğunun normalden fazla tutulması kabul edilebilir. Bu kapsamda İthalat Kılavuzunun (KAD-KLVZ-20) 8.6.3'ncü maddesine göre 8.6'ncı maddede belirtilen güvenlik payının üç katına kadar artırılmasına izin verilecektir. Araştırma ürünlerinin son kullanma tarihleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu süreçte ithalat başvurularında, proforma faturalar fiziki olarak talep edilmeyecektir. Başvuru ekinde yer alan proforma fatura Kurumca elektronik olarak imzalanarak EBS üzerinden üst yazı ekinde tarafınıza iletilecektir.

Uygun ve gerekli durumlarda;

- Gönüllülerin araştırma merkezlerine geliş sıklığını ve çeşitli riskleri azaltmak amacıyla planlı vizitlerde gönüllülere normalden daha fazla ürün verilebilir.
- Araştırma merkezleri arasında ürün transferi gerçekleştirilebilir.
- Gönüllü yerine araştırma merkezine gelebilecek bir yakını (en fazla ikinci derece akrabaya kadar) tarafından araştırma merkezinden ürünlerin alınması sağlanabilir.
- Ürünlerin doğrudan gönüllülere transferi de kabul edilebilir. Ancak, bu durumda ilk seçenek olarak araştırma merkezinde bulunan ürün stoğundan sorumlu araştırmacının gözetimi altında araştırma ekibinin bir üyesi (varsa araştırma eczacısı) gönüllülere ürünü doğrudan ulaştırmalıdır. Bunun geçerli olmadığı durumlarda, üçüncü taraf bir hizmet sağlayıcı tarafından araştırma merkezinden gönüllüye ürün transferi sağlanabilir.
- Araştırma ürünü depolarından gönüllülere doğrudan ürün temini bu aşamada kabul edilmeyecektir.
- Tüm bu süreçlerde, ürün transferi İyi Dağıtım Uygulamalarına ve ürünün saklanma koşullarına uygun gerçekleştirilmelidir. Gönüllüler bu konuda bilgilendirilmeli ve onayları alınmalıdır. Tüm transfer süreci dokümanite edilmelidir.
- İthalat izni ile ilgili başvurular hariç olmak üzere yukarıda bahsi geçen uygulamalar için bu aşamada etik kurula ve Kuruma başvuru/bildirim yapılmasına gerek bulunmamaktadır. Gerekli görülmesi durumunda bu uygulamalara ilişkin dokümanlar/başvurular Kurum tarafından daha

Bu belge 5070 Sayılı Elektronik İmza Kanunu uyarınca elektronik olarak imzalanmıştır. Doküman <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-inck-ebys> adresinden kontrol edilebilir. Güvenli elektronik imza ash ile ayndır. Dokümanın doğrulama kodu : 1S3k0Z1AxSHY3Q3NRYaUyZ1AxRG83

19.03.2020-v1.0

2 / 6

COVID-19 Klinik Araştırma Tedbirleri

Laboratuvar ve görüntüleme hizmetleri

Gümrük kısıtlamaları gibi nedenlerle yurtdışına biyolojik numune transferinin yapılamaması veya gerekli koşullarda gerçekleştirilemeyecek olması gibi durumlarda araştırma merkezi laboratuvarı ve/veya yerel dış laboratuvar imkânları değerlendirilmelidir.

Araştırma merkezinde laboratuvar ve görüntüleme hizmetlerinde aksaklık yaşanması durumunda bu hizmetler için dış laboratuvar imkanları değerlendirilmelidir.

Gerekli görülmesi durumunda bu uygulamalara ilişkin dokümanlar/başvurular Kurum tarafından daha sonra talep edilecek olup bu aşamada etik kurula ve Kuruma başvuru/bildirim yapılmasına gerek bulunmamaktadır.

Araştırma merkezi ziyaretleri (gönüllü vizitleri)

Merkez ziyaretleri konusunda gönüllü güvenliği ilk öncelik olarak değerlendirilmelidir. Uygulama merkez ve araştırmacı yükünü azaltacak yönde planlanmalıdır. Destekleyici ve sorumlu araştırmacı mutabık kalarak;

- Gönüllü vizitlerinden mümkün olanlar ertelenmelidir.
- Gönüllü vizitlerinin merkez ziyareti yerine telefon vizitine dönüştürülüp dönüştürülemeyeceği değerlendirilmeli, uygun olan durumlarda telefon viziti tercih edilmelidir.
- Gönüllülerin merkeze ulaşamaması gibi durumlarda başka bir araştırma merkezinde gönüllü vizitinin yapılması (geçici transfer) veya gönüllünün diğer araştırma merkezine transferi değerlendirilmelidir. Bu durumda her iki merkezin sorumlu araştırmacısının bu transfer için mutabık olması ve verilerin tutulması konusunda gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Gönüllünün bu süreç hakkında bilgilendirilmesi ve onayının alınması gerekmektedir.
- Vizitin kapsamına bağlı olarak gönüllü vizitlerinin evde yapılabilmesine ilişkin seçenekler değerlendirilmelidir. Bu kapsamda araştırma ekibinden bir kişi veya evde bakım hizmeti sağlayan üçüncü taraf bir hizmet sağlayıcı tarafından bu vizitler gerçekleştirilebilir.
- Tüm önlemlere rağmen gönüllünün tedavisinin/takibinin yapılabilmesinin mümkün olmadığı anlaşılırsa gönüllü araştırmadan çıkarılmalıdır.
- Gerekli görülmesi durumunda bu uygulamalara ilişkin dokümanlar/başvurular Kurum tarafından daha sonra talep edilecek olup bu aşamada etik kurula ve Kuruma başvuru/bildirim yapılmasına gerek bulunmamaktadır.

Araştırma merkezi ve araştırma ekibi değişiklikleri

Araştırma merkezinin, gönüllülerin tedavi/takiplerini yapamayacağı durumlarda bu merkezde yer alan gönüllüler başka bir merkeze transfer edilebilir. Bu durumda her iki merkezin sorumlu araştırmacısının bu transfer için mutabık olması ve verilerin tutulması konusunda gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Gönüllünün bu süreç hakkında bilgilendirilmesi ve onayının alınması gerekmektedir.

Araştırma ekibinin klinik araştırmadaki sorumluluklarının yerine getirememesi durumlarında araştırma ekibi değişikliklerine (sorumlu araştırmacı, yardımcı araştırmacı değişiklikleri gibi) gidilmelidir.

Araştırmacı toplantıları

Alınan genel önlemler ve toplu organizasyonlarla ilgili alınan tedbirler doğrultusunda bu süreçte sadece online olarak yapılacak araştırmacı toplantılarına izin verilecektir.

Bu belge 3070 sayılı Elektronik İmza Kanunu uyarınca elektronik olarak imzalanmıştır. Doküman <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-tick-ebys> adresinden kontrol edilebilir. Güvenli elektronik imza ash ile aynadır. Dokümanın doğrulama kodu : 1S3k0Z1AxSHY3Q3NRYuUyZ1AxRG83

19.03.2020-v1.0

3 / 6

COVID-19 Klinik Araştırma Tedbirleri

Eğitimler

Alınan genel önlemler ve toplu organizasyonlarla ilgili alınan tedbirler doğrultusunda, bu süreçte yüz yüze yapılacak olan iyi klinik uygulamaları ve klinik araştırmalar hakkındaki eğitim veya toplantılara izin verilmeyecektir.

Etik kurul toplantıları ve etik kurula yapılan başvurular

COVID-19 kaynaklı öncelikler, alınan tedbirler ve çeşitli gereklilikler nedeniyle etik kurula yapılacak araştırma başvuruları ve etik kurul işleyişine yönelik olarak içerisinde bulunduğumuz dönemi kapsayacak şekilde çeşitli düzenlemeler yapılması zaruriyeti ortaya çıkmıştır. Bu süreçte etik kurul üyelerinin güvenliğinin sağlanması ve özellikle hekimlerin olası COVID-19 salgını kaynaklı iş yükü artışı göz önünde bulundurulmak kaydıyla, mümkün olduğunca araştırma süreçlerinin sektöre uğramamasına yönelik planlamalar yapılmalıdır. Bu aşamada ilk göz önünde bulundurulması gereken konu gönüllülerin güvenliğidir. COVID-19 salgını nedeniyle alınan genel tedbirlere uyulmalıdır. Bu bağlamda;

- Yüz yüze toplantıların yapılamaması durumunda etik kurul toplantıları online olarak gerçekleştirilebilir.
- Online olarak gerçekleştirilen toplantılar için mümkün olan durumlarda etik kurul karar formları üyeler tarafından ayrı ayrı ya da tek formda tüm üyelerin imzası olacak şekilde elektronik olarak imzalanabilir. Bunun mümkün olmadığı durumlarda, online olarak gerçekleştirilen toplantılarda karar formu üyeler arasında dolaştırılarak ıslak imzalar tamamlanmalıdır.
- Asli gibidir onayı bir üst yazı ile etik kurul başkanı tarafından elektronik imza ile yapılabilir ve başvuru sahiplerine e-posta ile iletilebilir.
- Bu süreçte araştırma başvuruları etik kurul tarafından elektronik imzalı olarak e-posta yoluyla alınabilir.
- Genel güvenlik ve sosyal izolasyon kuralları göz önünde bulundurularak ıslak imzalı dokümanlar kargo / kurye ile kabul edilebilir.

Etik Kurul ile ilgili Kuruma yapılan başvurular

Etik kurullardan fiziki herhangi bir evrak talep edilmemektedir. Etik kurul ile ilgili değişiklik talepleri ve tüm bildirimlerin (toplantı tarihleri, karar örnekleri gibi) EBYS sistemi üzerinden gönderilmesi, etik kurulun bağlı bulunduğu kurumun EBYS kullanıcısı olmaması durumunda başvurunun [redacted] adresine e-posta ile gönderilmesi gerekmektedir.

Fiziki dokümanların etik kurul tarafından saklanması gerekmekte olup TİTCK'ya fiziksel evrak gönderilmemesi gerekmektedir. Kurum tarafından gerekli görülmesi durumunda ilgili evraklar talep edilecektir.

Gönüllü sayısı artışı ve merkez ekleme

Zorunlu haller dışında gönüllü sayısı artışı ve merkez ekleme başvuruları bu süreçte kabul edilmeyecek olup bu konuda başvuru yapılmamalıdır. Ancak, alınan önlemler kapsamında merkez ekleme (gönüllü transferi sağlanabilmesi gibi) veya gönüllü sayısı artışı başvuruları yapılması ihtiyacı olabilir. Bu durumda başvuru öncesinde [redacted] adresine mail ile ilgili durum bildirilmelidir.

Kuruma yapılan başvurular

İlk başvuru sürecinde;

Bu süreçte Kuruma yapılacak ilk başvurularda fiziksel evrak sunulmasına gerek bulunmamakta olup tüm evraklar elektronik olarak sunulacaktır. Islak imza zorunlu olmayıp evraklar elektronik olarak imzalanabilir. İmza gerektiren belgelerin elektronik olarak imzalanması tercih edilmelidir. Islak imzalı

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu uyarınca elektronik olarak imzalanmıştır. Doküman <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-titck-ebys> adresinden kontrol edilebilir. Güvenli elektronik imza aslı ile aynıdır. Dokümanın doğrulama kodu : 1S3k0Z1AxSHY3Q3NRYuUyZ1AxRG83

19.03.2020-v1.0

4 / 6

COVID-19 Klinik Araştırma Tedbirleri

olup elektronik kopyaları sunulan evraklar, Kurum izin yazısı öncesinde ıslak imzalı olarak talep edilecektir.

Devam eden araştırmalar için;

Bu süreçte Kuruma yapılacak başvurularda fiziksel evrak sunulmasına gerek bulunmamaktadır. Islak imza zorunlu olmayıp evraklar elektronik olarak imzalanabilir. Başvurularda yer alan fiziksel evraklar başvuru sahipleri tarafından arşivlenecek, Kurum tarafından belirlenen takvim ve kapsamda toplu olarak Kuruma iletilecektir.

Değerlendirme süreleri

Bu süreçte EBS gelen evrak başvurusu üzerinden yapılan bildirim başvurularına (Başvuru Kılavuzunun 4'ncü bölümünde belirtilen bildirimler) (KAD-KLVZ-02) Kurum tarafından sadece eksiklik tespit edilmesi durumunda yazı düzenlenecektir.

Bu doküman gelişen durumlara ve ihtiyaçlara istinaden gözden geçirilerek güncellenmeye devam edecektir.

Bu doküman Kurum tarafından aksi ilan edilene kadar geçerliliğini koruyacaktır.

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu uyarınca elektronik olarak imzalanmıştır. Doküman <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-ticck-ebys> adresinden kontrol edilebilir. Güvenli elektronik imza aslı ile aynıdır. Dokümanın doğrulama kodu : 1S3k0Z1AxSHY3Q3NRYnUyZ1AxRG83

19.03.2020-v1.0

5 / 6

COVID-19 Klinik Araştırma Tedbirleri

Referanslar:

1. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik
2. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Klinik Araştırmalar Daire Başkanlığına Yapılan Klinik Araştırma Başvurularına İlişkin Kılavuz (KAD-KLVZ-02)
3. Klinik Araştırmalarda Kullanılacak Araştırma Ürünlerinin İthalatına İlişkin Kılavuz (KAD-KLVZ-20)

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu uyarınca elektronik olarak imzalanmıştır. Doküman <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-ticak-ebys> adresinden kontrol edilebilir. Güvenli elektronik imza aslı ile aynıdır. Dokümanın doğrulama kodu : 1S3k0Z1AxSHY3Q3NRYsÜyZ1AxRG83

19.03.2020-v1.0

6 / 6

EK-5 Abdominal Masaj Uygulama Kontrol Listesi

Uygulama Basamakları	Uygulanma Durumu
1. Uygulamaya başlamadan önce eller yıkanır.	✓
2. Hasta ve yakınlarına işlem hakkında bilgi verilir.	✓
3. Oda sıcaklığı ve ortam kontrol edilir.	✓
4. Hastaya supine pozisyonu verilerek, riskli durumlarda yatak başı 30-45 derece kaldırılır.	✓
5. Uygulayıcı hastanın sol tarafında durur.	✓
6. Hastanın mahremiyetine dikkat edilerek abdominal bölge açılır.	✓
7. Abdominal bölgede ağrı, hassasiyet, gerginlik, kızarıklık, cilt bütünlüğünde bozulma ve mesanenin boş olup olmadığı değerlendirilir.	✓
8. Hastanın cildi nemli ise havlu ile kurulanır.	✓
9. Sıvı nemlendirici ile eller ovuşturularak ısıtılır.	✓
10. Hastanın dokunmaya karşı rahatlık/rahatsızlık düzeyi sorgulanır.	✓
11. Abdominal bölgeye masaj uygulamasına başlanır.	✓
12. Masaja yüzeysel eflöraj ile başlanır, üst epigastrik bölgeden iliak çıkıntılarla birlikte tüm karın duvarı kasıklara doğru hafif basınç uygulanarak sıvazlanır. Eflöraj tekniği 5-6 dakika kadar uygulanır.	✓
13. Saat yönünde sağ anterior superior iliak çıkıntıdan başlayarak kostaların hizasından sol anterior superior iliak çıkıntıya kadar olan anatomik alan dikkate alınarak, öncelikle çıkan kolonun yer aldığı sağ alt kadrana ve sağ üst kadrana, transvers kolon için kostaların hizasından sol üst kadrana doğru ve inen kolon için sol üst ve sol alt kadrana masaj uygulanır. Her bir kadrana uygulanan derin eflöraj en az 1 dakika sürer ve orta derecede basınçla (derin eflöraj) uygulanır.	✓
14. Sıvazlama hareketinden sonra sağ el abdomenin sağ alt köşesine yerleştirilir. Sol el ile desteklendikten sonra hastanın her soluk vermesi sırasında eller 4-5 cm çapında daireler ile yoğrularak (petrisaj) bağırsağın gidiş yönünde ilerlenir. Petrisaj tekniği 3-4 dakika kadar uygulanır.	✓
15. Abdominal masaja vibrasyon ile devam edilir, eller karın duvarına yerleştirilerek 1 dakika boyunca vibrasyon uygulanır.	✓
16. Vibrasyondan sonra 1 dakika yüzeysel eflöraj ile masaj sonlandırılır.	✓
17. Masaj uygulaması esnasında ellerin teması kesilmeden manipülasyonlar seri ve birbirini takip edecek şekilde uygulanır.	✓
18. Hastaların rahatsızlığı veya hoşnutsuzluğu vb. bir durumda uygulamaya ara verilir.	✓
19. İşlem süresince hasta ile iletişim sürdürülür.	✓

20.	İşlem bittikten sonra abdominal bölge kapatılır ve hastanın üzeri örtülür.	✓
21.	Hastaya rahat edeceği bir pozisyon verilir.	✓
22.	Eller yıkanarak işlem sonlandırılır.	✓
23.	Perde ve paravanlar açılır.	✓



EK-6 İntraabdominal Basınç Ölçümü Uygulama Basamakları

Uygulama Basamakları	Uygulanma Durumu
1. Uygulamaya başlamadan eller yıkanır ve tek kullanımlık eldiven giyilir.	✓
2. Hasta ve yakınlarına işlem hakkında bilgi verilir.	✓
3. Hasta supine pozisyonunda yatırılır.	✓
4. Hastanın mahremiyetini sağlamak için paravan ve perdeler kapatılır.	✓
5. Tek transdüsserli basınç izleme setine 100 ml serum seti (%0,9 sodyum klorür) takılarak, tüplerdeki havanın çıkması sağlanır.	✓
6. İdrar kateteri klemplenerek, idrar torbasından ayrılır.	✓
7. İdrar kateteri tek transdüsserli basınç izleme setinin konektörüne en yakın üç yollu musluğa takılır.	✓
8. Tek transdüsserli basınç izleme setini bağlantı kablosu aracılığı ile monitöre bağlanır.	✓
9. Monitörün basınç ayarı ART moduna getirilerek sıfırlanır.	✓
10. Üç yollu musluk kullanılarak 25 ml %0,9 sodyum klorür mesane içerisine verilir.	✓
11. Üç yollu musluk mesane, monitör ve serum seti açık olacak şekilde ayarlanır.	✓
12. Transdüsser sıfır noktası olarak kabul edilen simfizis pubis düzeyine getirilerek 30-60 saniye beklenir ve monitör ekranından elde edilen değer kaydedilir.	✓
13. Ölçüm tamamlandıktan sonra idrar kateteri klemplenerek tek transdüsserli basınç izleme seti çıkarılır ve kateter tekrar idrar torbasına bağlanarak klemp açılır [25,43,44].	✓
14. İşlem bittikten sonra pelvik bölge kapatılır ve hastanın üzeri örtülür.	✓
15. Hastaya rahat edeceği bir pozisyon verilir.	✓
16. Eller yıkanarak işlem sonlandırılır.	✓
17. Perde ve paravanlar açılır.	✓
18. Elde edilen basınç değeri kaydedilir (EK-3).	✓

EK-7 Parsiyel Kalça Protezi Uygulanan Hastanın Solunum Fonksiyon Testi Uygulaması ve İntraabdominal Basınç Ölçümü Sırasında Çekilen Fotoğraflarının Kullanım İzni

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi servisinde asistanı görevlisi
Canan Kanat tarafından yürütülen Parsiyel
Kalça Protezi uygulanan hastalarda abdominal
basınç berraklığı altında ve solunum
fonksiyon testi için elbise ile
Tez kapsamında yayın görülmeyecek
ve kirlilik berraklığı için lütfen
sağlık Fotoğraflarının kullanılmasına izin
veriyorum

EK-8 Fizik Muayene Kursu Katılım Belgesi



EK-9 Bağırsak Seslerinin Dinlemesine Yönelik Uygulama Basamakları

Uygulama Basamakları	Uygulanma Durumu
1. Uygulamaya başlamadan önce eller yıkanır.	✓
2. Hasta ve yakınlarına işlem hakkında bilgi verilir.	✓
3. Hasta supine pozisyonunda yatırılır.	✓
4. Hastanın mahremiyetini sağlamak için paravan ve perdeler kapatılır.	✓
5. Hastanın mahremiyetine dikkat edilerek abdominal bölge açılır.	✓
6. Steteskopun ve ellerin ılık olması sağlanır.	✓
7. Abdomen sağ alt, sağ üst, sol üst, sol alt olmak üzere dört kadrana ayrılır.	✓
8. Saat yönünde (sırasıyla; sağ üst-sol üst-sağ alt-sağ, alt-sol) her bir kadrana 1 dakika boyunca steteskop ile dinlenir.	✓
9. Bağırsak seslerinin sayısı, araştırmacı tarafından dinlenerek kaydedilir.	✓
10. Toplam 4 dakika boyunca steteskop ile tüm kadrana dinlenerek elde edilen sayı 4'e bölünerek, bir dakikadaki bağırsak sesleri hesaplanır (EK-3) (Irmak 2021).	✓

EK-10 Solunum Fonksiyon Testleri Ölçüm Basamakları

Uygulama Basamakları	Uygulanma Durumu
1. SFT esnasında hasta oturur pozisyonudadır.	✓
2. Testin uygulanışı ile ilgili hastaya bilgi verilir ve deneme ölçümü yaptırılır.	✓
3. Deneme sonrası hastaya 5 dakika dinlenme molası verilir.	✓
4. Deneme ölçümünde eksik/hatalar varsa hasta tekrar bilgilendirilir.	✓
5. Tek kullanımlık karton ağızlık cihaza takılır.	✓
6. Cihaz hastanın ağzına yerleştirilir ve ağızlığın yanlarından hava kaçağını önlemek için hastadan cihazı dudaklarıyla sıkıca kavraması istenir.	✓
7. Hastadan çok derin bir inspiryumun ardından hızlı ve zorlu bir ekspirasyonla tüm nefesini boşaltması istenir.	✓
8. Üç tekrar sonrası, ölçülen en büyük FVC ve FEV1 değerleri kaydedilir.	✓
9. Elde edilen ölçümlerden FEV1/FVC oranı hesaplanır [39,40] ve kaydedilir (EK-3).	✓

EK-11 Mersin Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurul Kararı

T.C. MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
25/08/2021	17	576

Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Gülay ALTUN UĞRAŞ'ın sorumluluğunda yapılması tasarlanan "Parsiyel Kalça Protezi Uygulanan Hastalarda Abdominal Masajın Boşaltım Aktivitesi ve Solunum Fonksiyon Testleri Üzerine Etkisi" adlı araştırma için hazırlanmış olan ve 12/08/2021 tarihinde sunulan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar İçin Başvuru Formu ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Başkanlığınca yayımlanan "COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Klinik Araştırmalarda Alınacak Tedbirler" kapsamında gönüllüler ve araştırmacıların güvenliği açısından alınması gereken önlemler (sürekli olarak bir risk değerlendirmesi yapılması, COVID-19 kaynaklı öncelikler ve aciliyetin göz önünde bulundurulması, araştırma merkezinin yükünün azaltılması, sosyal izolasyon kurallarına uyulmasının sağlanması, araştırma ekibinin iş yükünün azaltılması vb.) doğrultusunda ve araştırmanın yapılabilmesi için Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliğinden alınacak olan izin yazısının başvuru dosyasına eklenmesi, araştırmanın yürürlükte olan yasal düzenlemelere uyularak yürütülmesi ve sonuçlandırılması koşulu ile gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

İmza
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkan

İmza
Prof. Dr. Selma ÜNAL
Başkan Yardımcısı

İmza
Prof. Dr. Olgu HALLIOĞLU KILINÇ
Üye

İmza
Prof. Dr. Murat BOZLU
Üye

İmza
Prof. Dr. M. Sami SERİN
Üye

İmza
Prof. Dr. İsmail ÜN
Üye

İmza
Prof. Dr. Nimet KARAGÜLLE
Üye

İmza
Doç. Dr. Ataman KÖSE
Üye

İmza
Doç. Dr. Gülhan TEMEL
Üye

İmza
Doç. Dr. Erdem DİNÇ
Üye

İmza
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa AZİZOĞLU
Üye

İmza
Dr. Öğr. Üyesi Selda OKUYAZ
Üye

İmza
Dr. Öğr. Üyesi Özge KURMUŞ
Üye

İmza
H. Betül LEVENT ERDAL
Üye

İmza
Lale DAĞLI
Üye

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Başkan
ASLI GİBİDİR



KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Parsiyel Kalça Protezi Uygulanan Hastalarda Abdominal Masajın Boşaltım Aktivitesi ve Solumun Fonksiyon Testleri Üzerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur ORAL Kültür Merkezi, 33343, Yenicehir/Mersin
	TELEFON	0 324 361 00 01 / 4417
	FAKS	---
	E-POSTA	meukaek@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ

KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Gülay ALTUN UĞRAŞ				
KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Cerrahi Hastahklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı				
KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü				
VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	---				
DESTEKLEYİCİ	---				
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	---				
DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	---				
ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐			
	FAZ 2	☐			
	FAZ 3	☐			
	FAZ 4	☐			
	Gözlemsel ilaç çalışması	☐			
	Tıbbi cihaz klinik araştırması	☐			
	In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	☐			
	İlaç dışı klinik araştırma	☐			
	Diğer ise belirtiniz - Veri toplama formu kullanılarak yapılan çalışma - Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde yapılacak araştırma				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐	

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Etik Kurul Başkanı

İmza:



Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmaktadır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Parsiyel Kalça Protezi Uygulanan Hastalarda Abdominal Masajın Boşaltım Aktivitesi ve Solunum Fonksiyon Testleri Üzerine Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	---

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ÇALIŞMA GRUBU)	03.08.2021	1	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (KONTROL GRUBU)	03.08.2021	1	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama
	SIGORTA	☐
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒
	BİYolojik MATERYEL TRANSFER FORMU	☐
	İLAN	☐
	YILLIK BİLDİRİM	☐
	SONUÇ RAPORU	☐
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐
	DİĞER: GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU	☒
	ARAŞTIRMACILARIN ÖZ GEÇMİŞİ	☒
	3 ADET LİTERATÜR	☒
	Diğer	☒ • Çalışmanın Tez Okuluna İlişkin Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kurul Kararı, 06.07.2021 - Veri Formu - Pro forma Fatura - Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi Ana Bilim Dalı Akademik Kurul Kararı

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 576	Tarih: 25/08/2021
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirileceği ilmi ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.	

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilgili	Katılım	İmza
Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN	Farmakoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Meslek Bilimleri Bölümü Farmakoloji ABD	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Selma ÜNAL	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Olgu HALLIOĞLU KILINÇ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Serbest	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Etik Kurul Başkanı

İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmaktadır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Parsiyel Kalça Protezi Uygulanan Hastalarda Abdominal Masajın Boşaltım Aktivitesi ve Solunum Fonksiyon Testleri Üzerine Etkisi							
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU		---							
Prof. Dr. Münir BOZLU	Üroloji	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Üroloji ABD	E	K	E	H	E	H	
Prof. Dr. M. Sami SERİN	Mikrobiyoloji	MEÜ Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji ABD	E	K	E	H	E	H	
Prof. Dr. İsmail ÜN	Tabii Farmakoloji	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Tabii Farmakoloji ABD	E	K	E	H	E	H	
Prof. Dr. Nispet KARAĞÜLLE	Biyomühendislik	MEÜ Mühendislik Fakültesi Karşıyaka Mühendisliği Bölümü	E	K	E	H	E	H	
Doç. Dr. Ataman KÖSE	Acil Tıp	MEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Acil Tıp ABD	E	K	E	H	E	H	
Doç. Dr. Gülhan TEMEL	Biyostatistik	MEÜ Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim ABD	E	K	E	H	E	H	
Doç. Dr. Endem DİNÇ	Göz Hastalıkları	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Göz Hastalıkları ABD	E	K	E	H	E	H	
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa A. ZİZOĞLU	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	MEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD	E	K	E	H	E	H	
Dr. Öğr. Üyesi Selda OKUYAZ	Tıp Tarihi ve Etik	MEÜ Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Tıp Tarihi ve Etik ABD	E	K	E	H	E	H	
Dr. Öğr. Üyesi Özgür KURMUŞ FERİK	Kardiyoloji	Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Kardiyoloji ABD	E	K	E	H	E	H	
Yüksek Şehir Planlama H. Beşir İLVENT ERDAL	Şehir ve Bölge Planlama/Uluslararası Proje Yönetimi	Mersin Mesitli Belediyesi	E	K	E	H	E	H	
Avukat Lale DAĞLI	Hukuk	Serbest	E	K	E	H	E	H	

*:Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Bahar TUNÇTAN
Etik Kurul Başkanı

İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmaktadır.

EK-12 Mersin Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği İzni



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği
İdari İşler Birimi
Yazı İşleri Birimi

Sayı : E-41993462-622.03-1739075
Konu : Uygunluk

27.08.2021

Sayın Arş.Gör. Canan KANAT

İlgi :25/08/2021 tarih ve E.1738427 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınıza istinaden Doç. Dr. Gülay ALTUN UĞRAŞ danışmanlığında “Parsiyel Kalça Protezi Uygulanan Hastalarda Abdominal Masajın Boşaltım Aktivitesi ve Solunum Fonksiyon Testleri Üzerine Etkisi” konulu çalışma talebiniz Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. Hakan AYTAN
Başhekim V.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 146B1AFF-7E22-4727-\$FEC-22F7D77EEC9B

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/mersinuni-sbys>

Adres: Mersin Üniversitesi Hastanesi - Yenışehir / Mersin

Ayrıntılı bilgi için: Emre KILIÇASLAN

Telefon:

Sürekli İşçi

e-Posta:

Telefon No:

KEP Adresi:



EK-13 Mersin Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığı Kurul Kararı

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
CERRAHİ TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ
ORTOPEDİ ve TRAVMATOLOJİ ANABİLİM DALI
AKADEMİK KURUL KARARLARI

GÜNDEM:

- 1- Etik Kurul Tarafından Akademik Kurul Kararı istenmesi Hk.

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
25.08.2021	16	2021/17

Anabilim Dalımız Etik Kurul Tarafından Akademik Kurul Kararı istenmesi konusu görüşüldü.

Yapılan görüşmeler sonucunda;

GÖNÜL: Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Öğrenci İşleri Biriminin 04/08/2021 tarih ve E.1718718 sayılı yazısına istinaden, Doç.Dr. Gülay ALTUN UĞRAŞ sorumluluğunda Canan KANAT tarafından 01 Eylül 2021 – 30 Nisan 2022 tarihleri arasında “Parsiyel Kalça Protezi Uygulanan Hastalarda Abdominal Masajın Boşaltım Aktivitesi ve Solunum Fonksiyon Testleri Üzerine Etkisi” konulu araştırma çalışması tarafımızca uygun görülmüş olup, Akademik kurulumuzca oy birliği ile karar verilmiştir.

Başkan
Prof.Dr.Abtullah MİLCAN
Anabilim Dalı Başkanı
(İzinli)

Prof.Dr. F. Volkan ÖZTUNA
Üye

Prof.Dr.Mehmet MESKANDAKI
Üye

Prof.Dr..Cengiz YILMAZ

Prof.Dr. İrfan AYAN

Prof.Dr.Mehmet ÇOLAK
Anabilim Dalı Başkanı Y.

Pa.

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Canan KANAT

Doğum Tarihi : [REDACTED]

E-mail : [REDACTED]

Öğrenim Durumu

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Mersin Üniversitesi	2012-2015
Yüksek Lisans	Hemşirelik/Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği	Mersin Üniversitesi	2016-2019
Doktora	Hemşirelik/Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği	Mersin Üniversitesi	2019-2023

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayınız)

Görevi	Kurum	Yıl
Hemşire (Acil Servis)	Adana Tufanbeyli Devlet Hastanesi	2015-2016
Araştırma Görevlisi	Mersin Üniversitesi İçel Sağlık Yüksekokulu	2016-2018
Araştırma Görevlisi	Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2018 - devam

YAYINLAR (Makaleler/Bildiriler/Ödüller)

MAKALELER

1. Erer, M., **Kanat, C.**, Şahin, E. & Öger, Ö. (2017). Toplumun erkek hemşirelere bakışı: Mersin örneği. Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi, 137-156 (Araştırma makalesi).
2. **Kanat, C.** & Altun Uğraş, G. (2018). The problems of obese patients in surgical clinics. Medical Sciences (NWSAMS), 13, 23-34 (Derleme makalesi).
3. Altun Uğraş, G., Akyolcu, N., **Kanat, C.**, Ayoğlu, T., Sayın, Y. & Kanan, N. (2018). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin iş güvenliği. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 26,93-101 (Araştırma makalesi).
4. Altun Uğraş, G. & **Kanat, C.** (2019). Hemşirelik girişimleri ikincil beyin hasarına neden olabilir mi? Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 10,13-19 (Derleme makalesi)
5. Düzel, B., **Kanat, C.**, Berilgen, R., Emren, S. & Bülbül Ağaoğlu, G. (2020). Hemşirelerin arteriyel kan basıncına ilişkin bilgi düzeylerinin ve tutumlarının değerlendirilmesi. Medical Sciences. 15,92-98 (Araştırma makalesi).
6. Okut, G., **Kanat, C.** & Altun Uğraş, G. (2022). Ameliyat öncesi anksiyete kontrolünde hemşirelerin uyguladıkları tamamlayıcı yöntemler. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi. 2,363-374 (Araştırma makalesi).
7. Altun Uğraş, G., **Kanat, C.**, Yaman, Z., Yılmaz, M. & Türkmenoğlu, Ö. (2023) The effects of virtual reality on preoperative anxiety in patients undergoing colorectal and abdominal wall surgery: a randomized controlled trial. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 38, 227-283 (Araştırma makalesi).

8. Çam Yanık, T., **Kanat, C.**, Karaman, A., Gürdil Yılmaz, S. & Altun Uğraş, G. (2023). Effect of acupressure on senior nursing students' anxiety during the covid-19 pandemic: a randomized controlled clinical trial. *International Journal of Caring Sciences*, 16, 218-225 (Araştırma makalesi).

9. Düzel, B., Çam Yanık, T., **Kanat, C.** & Altun Uğraş, G. (2023). The effect of acupressure on pain level and hemodynamic parameters after coronary angiography: a randomized controlled study. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 10, doi: 10.3389/fcvm.2023.1173363 (Araştırma makalesi).

KİTAP BÖLÜMLERİ

1. Altun Uğraş, G., **Kanat, C.** (2020). Hemşirelik Alanında Kullanılan Kavram Beceri ve Modeller, ISBN: 978-975-7578-48-8, Ankara Nobel Tıp Kitapevleri, Baskı Sayısı: 1, Baskı Adet Sayısı: 1000, 1041 Sayfa, Türkçe, Ankara, Türkiye.

2. Altun Uğraş, G., **Kanat, C.** (2020). Hemşirelik Alanında Kullanılan Kavram Beceri ve Modeller, ISBN: 978-605-7578-48-8, Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, Baskı Sayısı: 1, Baskı Adet Sayısı: , Ankara, Türkiye.

3. Altun Uğraş, G., **Kanat, C.** (2020). Hemşirelik Alanında Kullanılan Kavram Beceri ve Modeller, ISBN: 978-605-7578-48-8, Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, Baskı Sayısı: 1, Baskı Adet Sayısı: , Sayfa, Türkçe, Ankara, Türkiye.

4. Düzel, B., **Kanat, C.** (2021). Güncel Hemşirelik Çalışmaları, ISBN: 978-625-7401-54-8, Akademisyen Kitabevi, Baskı Sayısı: 1, Baskı Adet Sayısı: 1000, 189 Sayfa, Türkçe, Ankara, Türkiye.

5. **Kanat, C.**, Altun Uğraş, G. (2021). Ağrı ve Kontrolü, ISBN: 978-625-7679-40-4, Akademisyen Kitabevi, Baskı Sayısı: 1, Baskı Adet Sayısı: 1000, 249 Sayfa, Türkçe, Ankara, Türkiye.

BİLDİRİLER

1. Erer, M.; Avşar, Y.; Öger, Ö.; Şahin, E.; **Kanat, C.**; Türk, D.; Solmaz, C. (2015). Toplumun Erkek Hemşirelere Bakışı. 14. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi 2015, 2015-04-22, 2015-04-26, Kayseri, Türkiye.

2. **Kanat, C.**; Altun Uğraş, G. (2017). Cerrahi Kliniklerinde Yatan Obez Hastaların Yaşadığı Sorunlar. I. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi, 2017-10-05, 2017-10-08, Nevşehir/Ürgüp, Türkiye.

3. Çam, T.; **Kanat, C.**; Altun Uğraş, G. (2017). Cerrahi Kliniklerde Hasta Güvenliği. 2. Uluslararası 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 2017-11-02, 2017-11-05, Antalya, Türkiye.

4. Akyolcu, N.; **Kanat, C.**; Altun Uğraş, G.; Yüksel, S.; Ayoğlu, T.; Sayın, Y.; Kanan, N. (2017). Cerrahi Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin İş Güvenliği. 2. Uluslararası 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 2017-11-02, 2017-11-05, Antalya, Türkiye.

5. Öztürk, E.; **Kanat, C.**; Usanmaz, Z.; Altun Uğraş, G. (2018) Obezite Cerrahisinde Komplikasyon Yönetimi: Olgu Sunumu. 21. Ulusal Cerrahi Kongresi, 16. Cerrahi Hemşireliği Kongresi, 2018-04-11, 2018-04-15, Antalya, Türkiye.

6. **Kanat, C.**; Altun Uğraş, G. (2018) Yanıklı Hastalarda Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Ağrı Yönetiminde Kullanımı. II. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi, 2018-05-04, 2018-05-05, Adana, Türkiye.

- 7. Kanat, C.;** Altun Uğraş, G. (2018). Video Destekli Eğitimin Cerrahi Hastalarının Taburculuk Sürecinde Kullanımı. I. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi, 2018-05-04, 2018-05-05, Adana, Türkiye.
- 8. Çavuşoğlu, E.;** Altıok, M.; **Kanat, C.** (2018). Yara Bakımında Alternatif Bir Seçenek: Bal Pansumanı. I. Uluslararası İç Hastalıkları Hemşireliği Kongresi, 2018-11-25, 2018-11-27, Antalya, Türkiye.
- 9. Kanat, C.;** Altun Uğraş, G. (2018). Tip 2 Diyabetin Tedavisinde Metabolik Cerrahi ve Hemşirelik Bakımı. I. Uluslararası Mersin Sempozyumu, 2018- 11-01, 2018-11-03, Mersin, Türkiye.
- 10. Işık, M.;** **Kanat, C.** (2019). İnovatif Yara Bakım Ürünlerinin Hemşirelik Bakımında Kullanımı. I. Uluslararası Mersin Sempozyumu, 2019-05-23, 2019-05-25, Mersin, Türkiye, 2019.
- 11. Kanat, C.;** Altun Uğraş, G.; Ünal, R.; Dönmez, S.; Taşdelen, B.; Öztuna, F. (2019). Mediterranean Journal of Humanities. 9. Ulusal 1. Uluslararası Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireliği Kongresi, 2019-10-23, 2019-10-26, Antalya, Türkiye.
- 12. Çam Yanık, T.;** **Kanat, C.;** Karaman, A.; Gürdil Yılmaz, S.; Altun Uğraş, G. (2022). Akupresürün Covid-19 Pandemisinde Son Sınıf Hemşirelik Öğrencilerinin Anksiyete Düzeyine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma. 4. Uluslararası 12. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 2022-01-13, 2022-01-16, Antalya, Türkiye.
- 13. Kanat, C.;** Altun Uğraş, G.; Ünal, R.; Dönmez, S.; Taşdelen, B.; Öztuna, F. (2022). Rotator Manşet Onarımı Yapılan Hastalarda Video Destekli Eğitimin Üst Ekstremité İşlevleri ve Sorunlarına Etkisi. 1. Ulusal Sağlık Bilimleri Lisansüstü Öğrenci Sempozyumu, 2022-04-28, , Mersin, Türkiye.

ÖDÜLLER

- 1. Sözlü Bildiri Birincilik Ödülü (Kanat, C.;** Altun Uğraş, G.; Ünal, R.; Dönmez, S.; Taşdelen, B.; Öztuna, F. (2019). Mediterranean Journal Of Humanities. 9. Ulusal 1. Uluslararası Ortopedi Ve Travmatoloji Hemşireliği Kongresi, 2019-10-23, 2019-10-26, Antalya, Türkiye.)
- 2. Sözlü Bildiri Birincilik Ödülü (Kanat, C.;** Altun Uğraş, G.; Ünal, R.; Dönmez, S.; Taşdelen, B.; Öztuna, F. (2022). Rotator Manşet Onarımı Yapılan Hastalarda Video Destekli Eğitimin Üst Ekstremité İşlevleri Ve Sorunlarına Etkisi. 1. Ulusal Sağlık Bilimleri Lisansüstü Öğrenci Sempozyumu, 2022-04-28, , Mersin, Türkiye.)