



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



**FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**NORMAL VEYA SEZARYEN İLE DOĞUM YAPMIŞ
PRİMİPAR KADINLAR İLE NULLİPAR KADINLARDA
GÖVDE VE PELVİK TABAN KAS FONKSİYONU, AĞRI
ŞİDDETİ, YAŞAM KALİTESİ VE BEDEN İMAJININ
KARŞILAŞTIRILMASI**

Mehtap MERT

**Ocak 2025
DENİZLİ**

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**NORMAL VEYA SEZARYEN İLE DOĞUM YAPMIŞ PRİMİPAR
KADINLAR İLE NULLİPAR KADINLARDA GÖVDE VE PELVİK
TABAN KAS FONKSİYONU, AĞRI ŞİDDETİ, YAŞAM KALİTESİ
VE BEDEN İMAJININ KARŞILAŞTIRILMASI**

**FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Mehtap MERT

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Emine ASLAN TELCİ

Denizli, 2025

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırılmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

Öğrenci Adı Soyadı : Mehtap MERT

İmza :

ÖZET

NORMAL VEYA SEZARYEN İLE DOĞUM YAPMIŞ PRİMİPAR KADINLAR İLE NULLİPAR KADINLARDA GÖVDE VE PELVİK TABAN KAS FONKSİYONU, AĞRI ŞİDDETİ, YAŞAM KALİTESİ VE BEDEN İMAJININ KARŞILAŞTIRILMASI

Mehtap MERT

Yüksek Lisans Tezi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Emine ASLAN TELCİ

Ocak 2025, 70 Sayfa

Amaç: Çalışmamızın amacı normal ve sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlar ile nullipar kadınlarda gövde stabilizasyonu ve pelvik taban kas kuvveti, ağrı şiddeti, pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitesi ve beden imajının karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya normal doğum yapmış primipar (n=32), sezaryen doğum yapmış primipar (n=33) ve nullipar (n=35) toplam 100 kadın katıldı. Çalışmaya katılan tüm kadınların sosyodemografik verileri ve primipar kadınların doğum ile ilişkili verileri kaydedildi. Kadınların lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki son 24 saatte hissettikleri ağrı şiddeti Görsel Analog Skala (GAS) (0-10) ile; gövde stabilizasyon seviyesi Sahrman'nın geliştirdiği 5 seviyeli gövde stabilizasyon testi ile; abdominopelvik kas fonksiyonu McGill protokolü kullanılarak plank, köprü ve sağ-sol yan plank testleri ile ve pelvik taban kas aktivitesi dijital palpasyon ile değerlendirildi. Çalışmada pelvik taban yetersizliklerine ait semptomları ve pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitesini belirlemek için Pelvik Taban Semptom Ölçeği (PTSÖ-20) ve Pelvik Taban Etki Anketi (PTEA-7), beden imajını belirlemek için Beden İmajı Ölçeği (BİÖ) kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan kadınların yaş ortalamaları normal doğum yapmış primipar kadınların $32,41 \pm 6,09$; sezaryen doğum yapmış primipar kadınların $33,21 \pm 4,54$; nullipar kadınların $31,51 \pm 3,67$ idi ($p > 0,05$). Gruplar arası lumbal, abdominal ve pelvik ağrı şiddeti, gövde stabilizasyonu, pelvik taban kas kuvveti, abdominopelvik kas fonksiyonları, PTSÖ-20, PTEA-7 ve BİÖ skorları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p > 0,05$).

Sonuç: Çalışmamızın sonuçları doğum yapmış olmanın ve doğum şeklinin, kadınların gövde ve pelvik taban kasları, ağrı şiddetleri, yaşam kaliteleri ve beden imajı üzerinde önemli bir etkisi olmadığını göstermiştir. Bununla birlikte sonuçlarımız doğum yapmaktan ve doğum şeklinden bağımsız olarak kadınlarda pelvik taban semptomları ve pelvik tabanla ilişkili yaşam kalitesi ile lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Beden İmajı; Doğum Şekli; Gövde Stabilizasyonu; Pelvik Taban; Primipar.

ABSTRACT

COMPARISON OF TRUNK AND PELVIC FLOOR MUSCLE FUNCTION, PAIN INTENSITY, QUALITY OF LIFE AND BODY IMAGE IN PRIMIPAROUS AND NULLIPAROUS WOMEN WITH NORMAL OR CESAREAN DELIVERY

MERT, Mehtap

Master Thesis, Department of Physiotherapy and Rehabilitation

Thesis Advisor: Prof. Dr. Emine ASLAN TELCI (PT, PhD)

January 2025, 70 Pages

Aim: The aim of our study is to compare trunk stabilization and pelvic floor muscle strength, pain intensity, pelvic floor-related quality of life and body image in primiparous women who gave birth normally or by cesarean section and nulliparous women.

Materials and Methods: A total of 100 women who had primiparous (n=32) who had normal delivery, primiparous (n=33) who had cesarean delivery, and nulliparous (n=35) participated in the study. Socio-demographic data of all women participating in the study and delivery-related data of primiparous women were recorded. The pain intensity felt by the women in the lumbar, abdominal and pelvic regions in the last 24 hours was assessed using the Visual Analog Scale (VAS) (0-10); trunk stabilization level was assessed using the 5-level trunk stabilization test developed by Sahrman; and the McGill protocol was used to assess the abdominopelvic muscle function (plank, bridge and right-left side plank tests), and pelvic floor muscle activity was assessed using digital palpation. In the study, the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) and the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) were used to determine symptoms of pelvic floor insufficiency and quality of life related to the pelvic floor, and the Body Image Questionnaire (BIQ) was used to determine body image.

Results: The mean age of the women participating in the study was 32.41 ± 6.09 for primiparous women who had normal birth; 33.21 ± 4.54 for primiparous women who had cesarean section; and 31.51 ± 3.67 for nulliparous women ($p > 0,05$). There was no statistically significant difference between the groups when comparing pain intensity in the lumbar, abdominal and pelvic regions, trunk stabilization, pelvic floor muscle strength, abdominopelvic muscle functions, PFDI-20, PFIQ-7 and BIQ scores ($p > 0,05$).

Conclusion: The results of the study showed that giving birth and the type of delivery did not have a significant effect on women's trunk and pelvic floor muscles, pain intensity, quality of life and body image in the postpartum period. However, our results revealed the relationship between pelvic floor symptoms and pelvic floor-related quality of life with pain in the lumbar, abdominal and pelvic regions in women, regardless of giving birth and delivery type.

Keywords: Body Image; Pelvic Floor; Primiparous; Trunk Stabilization; Type of Delivery.

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans çalışmam boyunca bilgisi ve tecrübesiyle bana yol gösteren, tezimin planlanmasında ve yürütülmesinde desteğini üzerimden eksik etmeyen, bu süreçte tüm sorularımı sabırla ve hoşgörüsüyle yanıtlayan, öğrencisi olmaktan her zaman gurur duyacağım çok değerli danışman hocam Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Emine ASLAN TELCİ'ye,

Çalışmamız boyunca vakaların alınmasında bizlere destek veren, değerlendirme yapabilmem için uygun ortam ve koşullarını sağlayan başta Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı Sayın Prof. Dr. Ömer Tolga GÜLER olmak üzere Pamukkale Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı asistan hekimlerine,

Kadın sağlığı alanında çalışma fikrimle yollarımızın kesiştiği, bu süreçte bana mentörlük yaparak yoluma ışık saçı, bir abla gibi her koşulda desteklerini üzerimde hissettiğim Sayın Dr. Öğr. Üyesi Seda YAKIT YEŞİLYURT'a,

Tez verilerimin istatistiksel olarak yorumlanmasında bilgisini ve desteğini esirgemeyen ve sürecimi kolaylaştıran Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hande ŞENOL'a,

Hayatımın tüm aşamalarında bana her zaman destek veren, en zor zamanlarımda tüm manevi destekleriyle hep arkamda olan, özverilerini, hiç bitmeyen şefkat ve sevgilerini esirgemeyen, benim için her türlü fedakarlığı yapan canım babacığım ve biricik anneciğime,

Tezimi hazırlarken karşılaştığım zorluklarda pratik çözümleriyle beni kurtaran kız kardeşlerim; canım ablam Melek MERT'e ve aynı zamanda meslektaşım olan kız kardeşim Fizyoterapist Duygu MERT'e,

Tez çalışmama katkıda bulunan tüm katılımcılara,

Sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
ŞEKİLLER.....	x
TABLolar	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Amaçlar.....	3
2.KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI.....	4
2.1. Gebelik.....	4
2.1.1. Gebelikte meydana gelen kas-iskelet sistemi değişiklikleri.....	4
2.2. Doğum (Parite).....	5
2.2.1. Normal (vajinal) doğum.....	6
2.2.2. Sezaryen doğum.....	8
2.3. Doğum Sayısına Göre Terminolojik Terimler.....	8
2.3.1. Nullipar.....	8
2.3.2. Primipar.....	9
2.3.3. Mullipar.....	9
2.4. Gövde Kasları.....	9
2.4.1. Stabilizatör kaslar.....	9
2.4.2. Mobilizatör kaslar.....	10
2.5. Gövde Kaslarının Fonksiyonları.....	10
2.6. Kadın Pelvik Taban Anatomisi.....	11
2.7. Pelvik Taban Kasları.....	12
2.7.1. Yüzeyel tabaka.....	12
2.7.2. Orta tabaka.....	12
2.7.3. Derin tabaka.....	13
2.8. Pelvik Taban Kas Fonksiyonu.....	13
2.9. Pelvik Taban Kas Kuvvetini Etkileyen Faktörler.....	16
2.9.1. Kontinans mekanizması bozuklukları.....	17
2.9.2. Pelvik organ prolapsusları.....	18
2.9.3. Kolorektal fonksiyon bozuklukları.....	19
2.10. Hipotezler.....	20
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	21
3.1. Çalışmanın Yapıldığı Yer.....	21
3.2. Çalışmanın Süresi.....	21
3.3. Katılımcılar.....	21
3.4. Değerlendirme Yöntemleri.....	25
3.4.1. Sosyodemografik veriler.....	25
3.4.2. Ağrı şiddetinin değerlendirilmesi.....	25
3.4.3. Gövde stabilizasyon seviyesinin değerlendirilmesi.....	25
3.4.4. Abdominopelvik kas fonksiyonunun değerlendirilmesi.....	29

3.4.5. Pelvik taban kas aktivitesinin değerlendirilmesi.....	30
3.4.5.1. Dijital palpasyon ile değerlendirme.....	30
3.4.6. Pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi.....	31
3.4.6.1. Pelvik Taban Semptom Ölçeği.....	31
3.4.6.2. Pelvik Taban Etki Anketi.....	32
3.4.7. Beden imajının değerlendirilmesi.....	32
3.5. İstatistiksel Analiz.....	33
4. BULGULAR.....	34
4.1. Grupların Tanımlayıcı Verilerinin Karşılaştırılması.....	34
4.2. Primipar Kadınların Doğum ile İlişkili Verilerinin Karşılaştırılması.....	36
4.3. Grupların Ağrı Şiddeti Değerlerinin Karşılaştırılması.....	37
4.4. Grupların Gövde ve Pelvik Taban Kas Fonksiyonlarının Karşılaştırılması.....	38
4.5. Grupların Pelvik Taban Semptomları ve Pelvik Taban ile İlişkili Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması.....	40
4.6. Grupların Beden İmajı Ölçeği Skorlarının Karşılaştırılması.....	42
4.7. Grupların Ağrı Şiddeti Değerleri ile Pelvik Taban Semptom Ölçeği (PTSÖ-20) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	42
4.8. Grupların Ağrı Şiddeti Değerleri ile Pelvik Taban Etki Anketi (PTEA-7) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	44
5. TARTIŞMA.....	45
6. SONUÇLAR.....	56
7. KAYNAKLAR.....	58
8. ÖZGEÇMİŞ.....	70
EKLER	
Ek-1. Çalışmanın Etik Kurul Onay Belgesi.	
Ek-2. Resim Çekimi ve Kullanımı Yayın Hakkı Devir Sözleşmesi.	
Ek-3. Değerlendirme Formu.	
Ek-4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formları.	

ŞEKİLLER

	Sayfa
Şekil 3.1. Çalışmanın akış şeması.....	24
Şekil 3.2. Stabilizer Pressure Bio-Feedback cihazı.....	27
Şekil 3.3. Sharmann’ın Gövde Stabilizasyon Seviyeleri (başlangıç pozisyonu)...	27
Şekil 3.4. Abdominopelvik kas fonksiyonunun değerlendirilmesi “plank (<i>prone bridge</i>)” testi, “köprü (<i>supine bridge</i>)” testi ve “sağ ve sol yan plank (<i>right-left side bridge</i>)” testi.....	29



TABLOLAR

	Sayfa
Tablo 3.1. Sharmann'ın Gövde Stabilizasyon Seviyeleri.....	28
Tablo 4.1. Grupların tanımlayıcı verilerinin karşılaştırılması.....	35
Tablo 4.2. Primipar kadınların doğum ile ilişkili verilerinin karşılaştırılması.....	36
Tablo 4.3. Grupların ağrı şiddeti değerlerinin karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.4. Grupların gövde ve pelvik taban kas fonksiyonlarının karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.5. Grupların PTSÖ-20 ve PTEA-7 ölçeği skorlarının karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.6. Grupların BİÖ skorlarının karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.7. Grupların ağrı şiddeti değerleri ile PTSÖ-20 ölçeği arasındaki ilişkinin incelenmesi.....	43
Tablo 4.8. Grupların ağrı şiddeti değerleri ile PTEA-7 ölçeği arasındaki ilişkinin incelenmesi.....	44

SİMGELER VE KISALTMALAR

ark.	Arkadaşları
ATFP	Arcus Tendineus Fasya Pelvis
ATLA	Arkus Tendineus Levator Ani
BİÖ	Beden İmajı Ölçeği
cm	Santimetre
KRADE	Kolo-Rektal-Anal Distres Envanteri
KRAEA	Kolo-Rektal-Anal Etki Anketi
DRA	Diastasis Recti Abdominis
EMG	Elektromiyografi
GAS	Görsel Analog Skala
IEA	İnkontinans Etki Anketi
kg	Kilogram
kg/m ²	Vücut Kitle İndeksi ölçü birimi
m	Metre
Min	Minimum Değer
Maks	Maksimum Değer
MOS	Modifiye Oxford Skalası
n	Kadın Sayısı
p	Anlamlılık Değeri
PTSÖ	Pelvik Taban Semptom Ölçeği
PTEA	Pelvik Taban Etki Anketi
POP	Pelvik Organ Prolapsusu
POPDE	Pelvik Organ Prolapsusu Distres Envanteri
POPEA	Pelvik Organ Prolapsusu Etki Anketi
r	Korelasyon katsayısı
SS	Standart Sapma
TrA	Transversus Abdominis
ÜDE	Üriner Distres Envanteri
Üİ	Üriner İnkontinans
VKİ	Vücut Kitle İndeksi
X	Aritmetik Ortalama

1. GİRİŞ

Gebelik, kadın hayatının doğal bir sürecidir. Bu süreç içerisinde birçok anatomik, fizyolojik, hormonal ve psikolojik değişiklikler meydana gelir. Bu değişiklikler gelişmekte olan fetüsü korumak ve desteklemek, anneyi doğuma hazırlamak için gereklidir. Bununla birlikte oluşan biyomekaniksel değişiklikler özellikle kas-iskelet sistemini önemli ölçüde etkiler. (Huge ve Kisner, 2002; Ay, 2008; Ponnappula ve Boberg, 2010). Anneyi doğuma hazırlamak için meydana gelen hormonal değişiklikler ile eklem stabilizasyonu azalır, gövde ve pelvik taban kasları gevşer. Bu durum gebelikte ve doğum sonrası dönemde lumbal, abdominal ve pelvik bölgede birtakım ağrılara neden olabilmektedir (Sabino ve Grauer, 2008).

Doğum, gebelik sürecinin sonlandırılması olup kadın bedenindeki doğal bir süreçtir. Her doğum benzersiz ve özel bir olaydır. En sık kullanılan doğum şekli normal doğum ve sezaryen doğumdur. Normal doğum, annenin kendiliğinden oluşan ağrıları sonucu bebeğin vajinal yoldan doğmasıdır. Sezaryen doğum ise normal doğumun alternatifi olarak annenin karnında ve rahminde kesi yapılan cerrahi bir yöntemdir. Bir doğum yapmış kadınlar primipar, hiç doğum yapmamış kadınlar ise nullipar olarak adlandırılır (Akbayrak, 2016). Gebelik ve doğum, pelvik tabanda hasara neden olur. Yapılan çalışmalarda en fazla hasarın kadının özellikle ilk doğumunda olduğu ve forseps kullanılan doğumlarda pudental sinirin zedelenebileceği bilinmektedir (Demirtürk, 2006).

Hem pelvik taban hem de abdominal kaslar, pelvis ve omurga için stabilizasyon sisteminin bir parçasıdır (Hodges ve ark., 2007). Gebelik döneminde meydana gelen biyomekaniksel ve hormonal değişiklikler abdominal ve pelvik yapıların stabilizasyonunu olumsuz yönde etkileyebilir ve pelvik desteği azaltabilir. Gebelik boyunca büyüyen uterusu bağlı artan intraabdominal basıncının etkisiyle pelvik taban kaslarının karşılaştığı basınç ve stres artar (Wijma ve ark., 2001). Gebelik süreci ve

doğum bu kas gruplarında değişikliklere neden olur. Normal doğum; pelvik tabanın kas, fasya, ligament ve sinirlerinde önemli miktarda gerilmeye neden olur. Normal doğum sırasında pelvik taban kasları üç kata kadar gerilir. Bu yapıların fazlaca zorlanması sonucu geri dönüşümü olmayan yapısal ve fonksiyonel değişiklikler meydana gelebilir. Normal doğumdan sonra kasların, sinirlerin ve bağ dokusunun iyileşmesi yaklaşık 6 ay sürebilir. (Stær-Jensen ve ark., 2015). Dünyada olduğu gibi ülkemizde de sezaryen operasyonu çok sık gerçekleştirilmektedir. Sezaryen doğumun bazı durumlarda anne ve bebek için yaşam kurtarıcı değeri bulunmaktadır. Sezaryen doğum yapan kadınların uzun dönemde en önemli avantajının pelvik taban kaslarının korunması olduğu savunulmaktadır (Sayiner ve Özerdoğan, 2009).

Gövde stabilizasyonu 1990 yıllarının sonlarında ortaya atılmış bir teoridir. Lumbal omurga etrafını saran kasların aktif hareketi üretmekten başka görevleri vardır. Vücut biyomekanisinde de belirtildiği gibi distal segmentlerdeki hareketin varlığı, hızı, kalitesi için proksimal segmentlerin stabilitesi gereklidir. Kor bölgesi anteriorda abdominal kaslar, posteriorda multifidus, kranialde diyafram, kaudalde pelvik taban kaslarından oluşan silindir şeklindeki bir yapıdır. Silindiri oluşturan bu kaslar sinerjik çalışan kas topluluğudur. Kasların sinerjik kontraksiyonu ile birlikte gövde stabilizasyonu sağlanır. (McGill, 1998). İntraabdominal basınç artışı sırasında kasların ko-aktivasyonu buna örnek verilebilir. Bel ağrısı üzerine yapılan çalışmalar da bu kaslar arasındaki koordinasyonu göstermektedir (Hodges 1999).

Pelvik taban, abdominopelvik boşluğun alt sınırını oluşturan koksigeus ve levator ani kaslarının oluşturduğu kas ve fasya tabakasıdır. Pelvik taban günlük yaşam aktiviteleri sırasında kontraksiyonun devamlılığını sağlayarak pelvik yapıların desteklenmesini sağlamalı ve intraabdominal basınç artışına karşı pelvik yapıların pozisyonlarının korunmalı, intraüretal basıncı arttırarak kontinans kontrolünü sağlamalıdır (Weledji ve ark., 2019). Aynı zamanda fonksiyonel relaksasyonu sağlayarak miksiyona, defekasyona ve cinsel ilişkiye de izin vermelidir. Pelvik taban kasları zayıfladığında üriner inkontinans, fekal inkontinans, pelvik organ prolapsusu gibi sorunlarla karşılaşılabilir. Ayrıca pelvik taban kasları gövde stabilizasyonuna ve intraabdominal basınca katkı sağlar. Literatürde pelvik taban kas kontraksiyonu ile birlikte abdominal kaslarda kontraksiyon meydana geldiğini gösterilmiştir (Vesentini ve ark., 2019; Tahan ve ark., 2013). Araştırmacılar yaptıkları çalışmalarda, abdominal kaslar ve pelvik taban kasları arasındaki ilişkiyi inkontinansı olmayan kadınlarda pelvik

taban kasları ve abdominal kasların ko-aktivasyonuna dayandırmışlardır (Ehsani ve ark., 2016; Junginger ve ark., 2010; Bo ve ark., 2003).

Gebelik ve doğum, kadının bedenindeki değişiklikler nedeniyle annenin uyum sağlaması gereken bir süreçtir (Arslan ve ark., 2019). Bu sürecin beraberinde hızlı kilo alımı meydana gelir. Gebelik sonrası kadınlar eski vücut ağırlığına ve şekline geri dönmek isterler (Nagl, 2021). Birçok kadın için gebelikteki fizyolojik değişiklikler vücutta memnuniyetsizlik veya beden imajında azalmaya sebep olabilir. “Beden imajı” bireyin kendi dış görünüşüne ait benlik algısıdır (Kara ve Eryılmaz, 2018). Kadınlar doğum sonrası dönemlerinde daha yüksek beden imajı kaygılarına sahiptir (Rallis ve ark., 2007; Clark ve ark., 2009). Çalışmalarda doğum sonrası düşük beden imajı, hem anne hem de bebeği etkileyen olumsuz fiziksel ve zihinsel sağlık sonuçlarıyla ilişkilendirilmiştir. Bununla birlikte beden imajındaki memnuniyetsizliğin, sağlıklı beslenme ve yeme alışkanlıkları, doğum sonrası kilo alımı ve doğum sonrası depresyon ile bağlantılı olduğu da belirtilmektedir (Nagl, 2021).

1.1. Amaçlar

Bu çalışmanın primer amacı normal ve sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlar ile nullipar kadınlarda gövde stabilizasyonu ve pelvik taban kas kuvveti, ağrı şiddeti, pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitesi ve beden imajının karşılaştırılmasıdır.

Çalışmanın amacına ek olarak; normal ve sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlar ile nullipar kadınlarda lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı şiddetinin pelvik taban semptomları ve pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitesi ile ilişkisini de incelemek istedik.

2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Gebelik

Gebelik, kadın vücudunda anatomik, fizyolojik, biyomekanik ve psikolojik değişikliklerin olduğu uzun bir süreçtir. 40 haftalık bu süreç kadının birçok sistemini önemli ölçüde etkilemekte, özellikle kas-iskelet sisteminde, gebelik ve doğum sonrası dönemde fonksiyon bozuklukları ile kendini göstermektedir (Akbarak ve Kaya, 2008).

Gebelikteki değişiklikler; uterus ve böbreklere olan dolaşımı artırmak amacıyla kan volümünün artması, hormonların etkisiyle kollagen doku, eklem ve düz kas değişiklikleri, fetüsün büyümesiyle uterusu meydana gelen genişleme ve yer değiştirme ile kilo artışı ve vücuttaki oluşan adaptasyonlara bağlı olarak ağırlık merkezinde ve postürde meydana gelen değişiklikler olarak dört faktöre bağlıdır (Mantle, 2004).

2.1.1. Gebelikte meydana gelen kas-iskelet sistemi değişiklikleri

Gebelik döneminde vücuttaki hormonal değişikliklere bağlı olarak, büyüyen fetusa uyum sağlayabilmek için kadında birtakım anatomik ve fizyolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişikliklere bağlı olarak gebelerde vücut ağırlığında artış, hipermobilité, lumbal lordozun artması, nöromusküler kontrolde azalma ve abdominal kas kuvvetinde azalma, vücut biyomekaniğinde değişiklikler ve ağırlık merkezinin öne doğru kayması gibi değişiklikler meydana gelir (Kouhkan ve ark., 2015).

Literatüre bakıldığında ise yapılan çoğu çalışmada östrojen, progesteron, endojen kortizon ve relaksin hormonlarındaki değişikliklerin gebeliğin başından itibaren kas iskelet sistemi değişikliklerinde görev aldığını göstermiştir. Doğum yaklaştıkça

laksite seviyesinin artması ile birlikte eklemlerde genişleme meydana gelir (Calguneri ve ark., 1982). Anneyi doğuma hazırlamak için meydana gelen bu hormonal değişiklikler sonucu eklem stabilizasyonu azalır, gövde ve pelvik taban kasları gevşer. Bu durum gebelikte ve doğum sonrası dönemde lumbal, abdominal ve pelvik bölgede birtakım ağrılara neden olabilmektedir (Sabino ve Grauer, 2008). Postpartum dönemde eklem hareket genişliği normale döner fakat bu 6 aylık bir zaman dilimini kapsayabilir (Sökmez Ogün, F., 2018).

Gebelikte ağırlık merkezinin yer değiştirmesiyle abdominal kaslar uzayarak gerilir, fakat kollajen doku aponeroz, fibroz kılıf, linea alba gibi yapılar için hormonların aracılığıyla yapısal değişiklikler geçici esneklik sağlayabilmek amacıyla devreye girer. M. Rectus abdominus'un linea albadan iki yana ayrılması sonucu "Diastasis Recti Abdominis (DRA)" oluşur. DRA, umbilikus seviyesinde ya da umbilikus seviyesinin 4,5 cm üzerinde ve/veya altında, 2 cm ve daha fazla açıklık olması olarak adlandırılır (Akbayrak, 2016). Bu kasların zayıflamasıyla birlikte, pelvik stabilitede bozukluk oluşacağı için pelvik bölgede ağrı ve yürüme sırasında problemler görülebilir. Kadınlar genellikle yürümede sıkıntı, oturmadan ayağa kalkma sırasında zorlanma, merdiven inmede veya çıkmada ağrı ve zorluk yaşarlar.

2.2. Doğum (Parite)

Doğum, insanın var olduğu günden bu yana devam eden ve kadının yaşamında unutamayacağı çok özel, doğal ve aynı zamanda zor bir süreçtir (Gorrie ve ark., 1998). Bu sürecin, kadının sağlığını negatif etkilemeden devam etmesi ve sonlanmasında doğum şekli önemli bir faktördür (Taşkın, 2012). Başlıca doğum şekilleri normal (vajinal) doğum ve sezaryen doğum olarak ikiye ayrılmaktadır. Normal (vajinal) doğum; kendiliğinden oluşan sancılarla veya bölgesel anestezi (epidural, spinal) olarak gerçekleştirilebilir. Sezaryen doğumda ise; genel anestezi ve bölgesel anestezi uygulamaları bulunmaktadır. (Lawton, 2003).

2.2.1. Normal (vajinal) doğum

Normal (vajinal) doğum rahim kasılmaları ile beraber rahim ağzının açılması, fetüs ve plasentanın uterustan dış ortama atılarak bebeğin vajinal yoldan dünyaya gelmesidir (Taşkın, 2012). Doğum için düzenli rahim kasılmalarının başlaması, rahim ağzındaki açıklığın giderek artması, bebeğin başının aşağı doğru ilerlemesi gerekir. Gebelik sürecinde her şey yolunda ise anne ve bebeğin sağlığı için çoğunlukla kendiliğinden doğumun başlaması tercih edilir (Ejder Apay ve Pasinlioğlu, 2014). Kadın vücudu anatomik ve fizyolojik olarak, yeterli destek ve uygun müdahale sağlandığında, normal doğum yapmak için uygundur (Park ve ark., 2005; Scott ve ark.,1994).

Annenin ve bebeğinin sağlığı normal doğum esnasında tehlikeye girebileceği durumunda doğum esnasında bazı müdahaleler gerekebilir. Bilim insanları doğum esnasında farklı tekniklerin arayışı içinde olmuşlardır (Şentürk Erenel ve Çiçek, 2018). Normal doğum esnasında kullanılabilecek yöntemler; doğum indüksiyonu, epizyotomi-perineal yırtık, forseps kullanımı ve vakum uygulamalarıdır. Günümüzde sezaryen doğum sayısının artması ile forseps ve vakum uygulamalarının kullanımı azalmıştır.

Doğum indüksiyonu, doğumda en sık uygulanan müdahale olup, sancıların başlatılması ya da desteklenmesi ile doğum sürecinin hızlandırılmasıdır. Serum içinde bir takım ilaçlar verilerek uygulanan doğum indüksiyonuna "suni sancı" adı verilir (Fox ve ark., 2016; Einersona ve ark., 2020).

Epizyotomi, doğum eyleminin ikinci evresinde fetüsün önden gelen kısmının perineyi itmeye başlamasından sonra bulbocavernosus kasına yapılan kontrollü cerrahi bir insizyondur. Epizyotominin amacı, vajinal açıklığı genişleterek doğumu kolaylaştırmak, perinenin tonusunu korumak, oluşabilecek perineal travmaları önlemek, fetüsün kolay, hızlı ve tehlikesiz bir şekilde doğumunu sağlamaktır (Arısan, 1984). Primipar kadınlarda vajen esnekliği mullipar kadınlara göre daha az olduğu için ilk doğumların neredeyse tamamında epizyotomi kesisi uygulanmaktadır. Epizyotomi kesileri en sık olarak mediolateral (çapraz) ve median (anüse dik) şekilde olmaktadır (Dere, 1990). Doğumdan sonra insizyon dikkatle dikilmelidir.

Yırtığın ne kadar şiddetli olduğuna bağlı olarak epizyotomi seviyeleri (veya dereceleri) tanımlanır. Perine yırtıkları dört derecede sınıflandırılır. Birinci derece yırtık en az hasarı, dördüncü derece yırtık en çok hasarı gösterir.

Birinci derece: Sadece vajinanın girişini içeren küçük bir yırtıktır.

İkinci derece: Vajina girişinden alttaki vajinal dokuya kadar uzanan bir yırtıktır. Epizyotomilerin çoğu ikinci derecedir.

Üçüncü derece: Vajina girişini, vajinal dokuları içeren ve anal sfinktere kadar uzanan bir yırtıktır.

Dördüncü derece: Vajina girişi, vajinal dokuları, anal sfinkteri ve rektumu etkiler. En çok komplikasyonu olan en şiddetli yırtıktır.

Forseps, doğumun ikinci evresinin uzadığı, doğum sırasında bebekte hayati risk olabileceği ya da annenin ıkınmasının uygun olmadığı durumlarda bebeğin en kısa sürede dünyaya getirilmesi amacıyla kullanılan kaşık şeklinde aletlerdir. Çok eski çağlardan beri kullanıldığı tahmin edilmekle birlikte modern obstetriye girişi 16. yy'da olduğu bilinmektedir (Sheikh ve ark., 2013). Forseps, mutlaka bu alanda tecrübeli uzmanlar tarafından uygulanmalıdır. Çünkü forseps, bebekte kafa içi kanama, kısmi felç, kafatası kırıkları, asfiksi, sarılık ve ölüm gibi komplikasyonlara sebep olabilir. Ayrıca forseps, annede vajinal, servikal, rektal yırtıklar, mesane zedelenmeleri ve hematoma gibi komplikasyonlar oluşturabilir. (Patel ve Murphy, 2004). Modern obstetride sadece normal doğum esnasında uygulanması uygun bulunmuştur. Forseps ile gerçekleştirilen doğum sezaryen ile doğuma oranla daha az komplike ve daha az invaziv bir işlemdir (Evanson ve Riggs, 2022). Ancak bebeğin kafasının yukarıda olduğu durumlarda sezaryen ile doğum tercih edilmelidir (Hibbard, 2000).

Vakum kullanımı sırasında, bebeğin kafasına yerleştirilen bir çan ve buna bağlı bir vakum cihazı ile annenin kasılmaları gerçekleşirken bebek vakumla çekilir. Forseps'e göre uygulanması daha kolay olup anne ve bebek için daha az travmatiktir. Doğum sırasında vakum kullanılmasının endikasyonları ve komplikasyonları forseps ile aynıdır. Güncel literatür doğrultusunda vakum ve forseps mecbur kalmadıkça uygulanmamalıdır (Murphy ve ark., 2020; Tonismae ve ark., 2023).

2.2.2. Sezaryen doğum

Sezaryen doğum, normal doğumun çeşitli nedenlerle gerçekleşmemesi durumunda abdomene ve uterusu yapılan insizyon yardımı ile fetüsün doğurtulmasıdır. Doğum, anne ve bebek için tehlikeli ya da vajinal yoldan olmasının imkânsız olduğu durumlarda sezaryen doğum zorunlu hale gelmektedir (Beksaç ve ark., 2001; Eker ve Yurdakul, 2008; Scott ve ark., 1994) Sezaryen doğum sayısının artmasının sebepleri arasında doğum yapma korkusu, ilk gebeliğin ileri yaşta olması, paritenin azalması, antenatal fetal izlem ve ultrasonografinin yaygın olarak kullanılmasına bağlı yaygınlaşan fetal distres tanısı, çoğul ve preterm gebeliklerin artması, anne adayının isteği, sezaryen doğum dışında ağrısız doğum olanaklarının sınırlı olması ve normal doğum sırasında oluşabilecek olası komplikasyonlarda bile hekimin medikolegal sorunlarla karşılaşabilmesi sayılabilir (Dölen ve Gökçü, 2002).

Cerrahi bir girişim olan sezaryen operasyonu, gerekli olduğunda anne ve bebek için hayat kurtarıcı özellikte olmakla beraber, normal doğumla kıyaslandığında maternal mortalite ve morbidite oranlarını dört kat arttırdığı bilinmektedir. Sezaryen doğumun anne-bebek ilişkisinde gecikme, yüksek maternal ölüm ve gelecek doğumların risklerini artırma gibi dezavantajları da mevcuttur (Gözükara ve Eroğlu, 2011).

2.3. Doğum Sayısına Göre Terminolojik Terimler

2.3.1. Nullipar

Nullipar kelimesinin tıbbi terminolojideki karşılığı çocuk doğurmamış kadındır. Ancak bu durum kadının, mutlaka hiç hamile kalmadığı anlamına gelmez; düşük yapmak, ölü doğum gerçekleştirmek veya isteğe bağlı kürtaj yapmış ancak hiç canlı bebek doğurmamış birine yine de nullipar denir (Nwadike, 2020).

2.3.2. Primipar

Primipar kelimesinin tıbbi terminolojideki karşılığı yaşama kapasitesine erişmiş bir gebeliği olan kadın anlamına gelir (Akbayrak, 2016).

2.3.3. Mullipar

Mullipar kelimesinin tıbbi terminolojideki karşılığı yaşama kapasitesine erişmiş iki ve daha fazla gebeliği olan kadın anlamına gelir (Akbayrak, 2016).

2.4. Gövde Kasları

Gövde kasları anatomik, fizyolojik ve biyomekanik yapılarına göre stabilizatör ve mobilizatör kaslar olmak üzere iki gruba ayrılır (Sady ve Carpenter, 1989).

2.4.1. Stabilizatör kaslar

Vücutta derin yerleşimi olan, küçük, lokal ve intersegmental kaslardır. Proprioepsiyonun ve postüral kontrolün sağlanmasında görev alırlar. Stabilizatör kaslar, daha çok yavaş kasılan (Tip 1) lifleri içerdiği için gövdenin enduransını artırmada önemli rol üstlenirler. Gövde stabilizatör kasları primer stabilizatör ve sekonder stabilizatörler olmak üzere iki gruba ayrılır (Artal ve ark., 1986).

Gövdenin primer stabilizatörleri; transversus abdominis ve multifidus kaslarıdır. Sekonder stabilizatörleri ise, internal oblik abdominal kaslar ve eksternal oblik abdominaller'in medial lifleri, quadratus lumborum kaslarıdır (Sady ve Carpenter, 1989).

2.4.2. Mobilizatör kaslar

Vücutta stabilizatör kaslara oranla daha geniş ve daha yüzeysel yerleşen kaslardır. Mobilizatör kaslar, daha çok hızlı kasılan (Tip 2) lifleri içerir ve gövdeyi hareket ettirmekle görevlidirler (Artal ve ark., 1986; Bergmark, 1989; Araujo, 1997). Rektus abdominis, erektör spina, eksternal obliklerin lateral lifleri gövdenin mobilizatör kaslarıdır (Sady ve Carpenter, 1989).

Panjabi, çalışmalarında gövde stabilizasyonunu intrinsik stabiliteyi sağlayan kemik, kırkırdak doku ve bağlar, dinamik stabiliteyi sağlayan core kasları ve kas yanıtını kontrol eden, stabiliteyi değerlendiren nöral kontrol ünitesi olmak üzere üç alt başlıkta incelemiştir (Panjabi, 2003).

2.5. Gövde Kaslarının Fonksiyonları

Multifidus, erektör spina, transversus abdominis, abdominal oblik kasların ko-kontraksiyonu spinal stabiliteyi artırır (Patterson ve Lindsay, 1988).

Spinal stabilite söz konusu ise abdominal kasların lumbal bölgedeki yer değiştirmeye karşı kuvvet oluşturabilmesi için abdominal kasların kontraksiyon hızı kuvvetinden daha önemlidir (Spankus, 1965; Boissonnault ve Kotarinos, 1988). Gövde stabilizasyonunda derin abdominal kasların fonksiyonu, yüzeysel abdominal kasların fonksiyonundan daha önemlidir (Norris, 2004).

Transversus abdominis (TrA), gövdenin tüm yönlerdeki hareketlerinde rol alan tek abdominal kastır (Artal ve ark., 1986; Patterson ve Lindsay, 1988). TrA kası, torakolomber fasya sayesinde pelvis, lomber omurga ve kostal yapılarla bağlantı kurarak abdominal bölgeyi bir kemer gibi sarar. Bulunduğu konumun da etkisiyle TrA, intraabdominal basıncın dengelenmesinde önemli yere sahiptir. TrA izole aktivasyonunu, “*abdominal hollowing*” manevrası ile sağlar (Akuthota ve ark., 2008).

Diyafram, gövde stabilizasyonun kranial komponentini oluşturur. Diyafram kası spinal stabiliteye destek olmak amacıyla kasılarak intraabdominal basınç artışı sağlar ve

bu sayede diyafram kası, TrA ve pelvik taban kaslarının kontraksiyonu ile aktive olur (Akuthota ve ark., 2008).

Pelvik taban kasları ise gövde stabilizasyonun kaudal komponentini oluşturur. Son yıllarda yapılan çalışmalar pelvik taban kas kontraksiyonu ile birlikte abdominal kaslarda kontraksiyon meydana geldiğini göstermektedir (McGill, 1998; Hodges, 2003; Panjabi, 2003; Sapsford, 2004; Akuthota ve ark., 2008, dos Santos ve ark., 2019).

Rektus abdominis, gövdeye fleksiyon yaptıran kastır. Rektus abdominis kası, kişi sırtüstü yatarken origo sabit olduğunda pelvisin elevasyonunu sağlar. Elektromiyografi (EMG) çalışmaları, gövde fleksiyonu sırasında rektus abdominis kasının üst umblikus parçasının daha fazla çalıştığını, posterior pelvik tiltte alt parçasının daha çok çalıştığını göstermiştir (Powell, 1983).

Her ne kadar rektus abdominis ve eksternal obliklerin asıl görevi gövdenin mobilizasyonu olsa da gövde stabilizasyonunda da rol alırlar. Özellikle omurgaya fazla yük bindiğinde ve gövde dengesi bozulduğunda yük transferini sağlayarak gövde stabilizasyonunda önemli görev alırlar (Patterson ve Lindsay, 1988; Thorp ve Fray, 1938). Gövdenin sekonder stabilizatörlerinin aktivasyonu yetersiz olursa primer stabilizatörlere binen yük artacağı için stabilizasyon azalır (Thorp ve Fray, 1938; Weis, 1984). Rektus abdominis ve eksternal oblik kaslarındaki enduransın azalması, spinal instabiliteye yol açarak bel ağrısına neden olmaktadır (Arslan, 2007). Rissanen ve arkadaşları, sekonder stabilizatörlerin kas kuvvetinin azalmasından daha çok, enduransının azalması ile bel ağrısı arasında yüksek bir ilişki bulmuştur (O'Byrne ve Sorresen, 1978).

2.6. Kadın Pelvik Taban Anatomisi

Pelvis, pelvik organ ve sinirlere koruyucu bir kalkan sağlayarak gövdeyi destekleyen ve vücut ağırlığının yürüyüş sırasında alt ekstremitelere ve oturmada iskial tüberozitlere aktarıldığı mekanizmanın kemikli kısmını oluşturmaktadır (Mantle, 2004). Pelvis, içerisinde yer alan üriner ve genital sisteme ait pelvik organları çevreleyip

korumakla görev olsa da bu organları asıl destekleyen pelvik tabanın kas aktivitesi, ligament ve fasyadır. (Sapsford, 2004).

Pelvik taban; pelvis içinde bulunan yapılar, ürogenital ve anorektal iç organlar, pelvik taban kasları ve bunların bağ dokularını, kan damarlarını ve sinirlerini kapsayan yapıların tümüne verilen addır (Bo ve ark., 2017). Posteriorde sakrum, anteriorde simfizis pubis ve lateralde spina iskiadikalarla sınırlanan eşkenar dörtgen şeklinde bir yapıya sahiptir. Orta hattında iki hiatus bulundurur; anteriorde bulunan hiatus ürogenital açıklık üretranın ve vajinanın geçişine; posteriorde bulunan hiatus ise anorektal kanalın geçişine izin verir. Wall ve DeLancey pelvik tabanı incelerken bu açıklıklara odaklanmak yerine, tüm destek mekanizmasına bütüncül olarak bakılması gerektiğini savunmuştur (Wall ve DeLancey, 1993).

2.7. Pelvik Taban Kasları

Pelvik taban kasları yüzeyel, orta ve derin tabaka olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

2.7.1. Yüzeyel tabaka

Yüzeyel tabaka perineal kaslar bulbospongiosus, iskiokavernosus, transversus perinei superfisiyalis ve sfinkter ani eksternus kaslarından oluşur (Haslam, 2004; Gould, 2008).

Yüzeyel tabaka perineal kasların inervasyonunu N. Pudendus'un dalları sağlar.

2.7.2. Orta tabaka

Transversus perinei profundus, eksternal üretral sfinkter, kompresör üretra ve üretrovajinal sfinkter kasları orta tabakada yer almaktadır.

2.7.3. Derin tabaka

Levator ani, koksigeus kası ve bu kaslarla yakın ilişkideki endopelvik fasyadan oluşmaktadır.

Levator ani pelvik diyaframın en önemli parçasıdır (Dere, 1990; Sancak ve Cumhuri, 1999). Pelvik taban sağlığı açısından da önemli bir kastır. Levator ani kası konveksliği aşağıya bakan kubbe biçiminde, ince ve geniş bir kastır. Levator ani kası, abdominal ve pelvik içeriğin desteklenmesinde abdominal kaslara yardımcı olur. Vajinanın posterior duvarını destekler, defekasyonu kolaylaştırır ve fekal kontinansı sağlar. Doğumda, serviksin dilatasyonu sırasında, fetüsün başını destekler (Anderson ve Genadry, 2004).

Levator ani kası üç ayrı çift kastan oluşur: M. Pubokoksigeus (M. Pubovisserialis), M. Puborektalis ve M. İliokoksigeus (Ashton-Miller ve DeLancey, 2007; Eickmeyer 2017).

Levator ani kasının inervasyonu 2. ve 3. sakral sinirin ventral dallarından sağlanır.

2.8. Pelvik Taban Kas Fonksiyonu

Pelvik taban kasları ile ligamentlerin birbirleriyle etkileşim içinde olması bu yapıların fonksiyonları açısından önemlidir (DeLancey, 1997). Pelvik stabilizasyondaki en önemli faktörün pelvik ligamentler olduğuna inanılmasıyla birlikte, fibröz doku sürekli gerilmeye maruz kaldığında uzayacağından dolayı ligamentler uzun süre bu stabilizasyonu sürdüremez. Bu yüzden pelvik ligamentler, ağırlık taşımaktan ziyade, kas aktivitesi yönünden desteklenen yapıları yerinde tutmada rol alırlar (Menefee ve Wall, 2004).

Pelvik tabanın destek mekanizmaları, intraabdominal basınç artışı ile oluşabilecek kontinansın ve prolapsusun önlenmesinde görevlidir (Ashton-Miller ve DeLancey, 2007). Pelvik tabanın destek mekanizmasında sakrum, koksiks, iskium ve

bağ dokular pasif rol oynarken, pelvik taban kasları ve sakral sinirler aktif rol oynamaktadır (Sarıkaya ve Kadioğlu, 2017). DeLancey ve Norton, pelvik tabanın destek mekanizmasını “kuru havuzda tekne teorisi (*boat in dry dock theory*)”nde detaylandırmıştır (DeLancey 1993, Norton 1993). Teoride pelvik organlar gemiye, bağlar ve fasyalar halatlara, pelvik taban kasları suya benzetilmiştir. Halatlar, suyun desteği ile geminin yüzeyde durmasını sağlar. Su seviyesi azaldığında iplerin taşıdığı yük artacak ve bir süre sonra ipler kopmaya başlayacaktır (AshtonMiller ve DeLancey, 2007).

Pelvik taban kasları yeterli kontraksiyon sağlayamadığında veya hasar gördüğünde, pelvik organlar sadece bağlar ve fasyalar tarafından yerinde tutulmaya çalışılır. Bu durum uzun süre devam ettiğinde, bağ dokusu gerilecek ve hasar meydana gelebilecektir (Bo, 2015). DeLancey, pelvik taban kasları yeterli kontraksiyon sağladığında, bağlar ve fasyaların normal gerilim altında kalacağını ve herhangi bir hasar görmeyeceklerini savunur (DeLancey, 1993).

Pelvik taban kasları ve ligamentler pelvik organları, levator ani kaslarının üstünde sabit tutarlar. Pelvik taban kas fonksiyonu yeterli miktarda sağlanamadığı durumlarda, başlangıçta ligamentler bu yükü kısa bir süre yerinde tutmayı sağlayabileceklerdir. Ancak pelvik taban kasları pelvik organları yeterli derecede desteklememesi nedeniyle ligamentlerin desteği yetersiz kalacaktır ve bunun sonucunda organlar yerinde sabit kalamayacaktır (DeLancey, 1997).

Kas, fasya ve ligamentin oluşturduğu dinamik bir platform görevi gören pelvik tabanın ana görevi pelvis çıkışını sararak abdominal ve pelvik organları desteklemektir (Haslam, 2004). Bunun yanında doğum, cinsel aktivite, miksiyon ve defekasyona izin verirken üriner ve fekal kontinansın devamlılığına katkı sağlar (Haslam, 2004; Bo, 2015).

Klinik anatomi göz önüne alındığında organ prolapsusu, üriner veya fekal inkontinans varlığı levator ani kasının işlev bozukluğuna bağlı olarak ortaya çıkan semptomlardır (van Delft ve ark., 2014). Levator ani kasının ana fonksiyonu, vajina, üretra ve rektumu pubise doğru ve kranial yönde sıkıştırarak ürogenital hiatusu kapalı tutmaktır. Gerçekleşen bu levator ani kas kontraksiyonu kontinans mekanizmasında önemli görev alır. Levator ani kasının sürekli tonik aktivitesi, omurganın postural kaslarındaki aktiviteye benzer. Bu kas aktivasyonu sayesinde ligament ve fasyalar

üzerindeki stres engellenir. İntraabdominal basıncın ayarlanmasında rol oynar ve zorlu ekspirasyon sırasında artmış intraabdominal basınca karşı fonksiyonunu devam ettirebilmek için kontraksiyon yaparak taşıdığı pelvik organların da elevasyonunu sağlar. Aynı zamanda bele binen yüklerin yaklaşık % 30-40'ını azaltmada etkilidir. (Ashton-Miller ve DeLancey 2007).

Pubokoksigeus kası kasıldığında, üretra, vajina ve rektumu anteriora pubik kemiğe doğru çeker ve bu durum pelvik organların açıklıklarını daraltır. İşte bu kasılma özelliği, üriner ve fekal kontinansın devam ettirilmesinde ve pelvik organların desteklenmesinde çok önemlidir.

Puborektalis kas yapısı incelendiğinde, fazla miktarda tonik olarak kasılan Tip I (yavaş kasılan) kas lifi içerdiği gözlenmiştir. Bu sayede istirahattaki kas aktivitesi ile üretraya sürekli elastik destek sağlar (Menefee ve Wall, 2004).

Levator aninin kas yapısı incelendiğinde, Tip I (yavaş kasılan) ve Tip II (hızlı kasılan) çizgili kas liflerinden oluştuğu gözlenmiştir (Gilpin ve ark., 1989). Her iki tip kas lifinin bulundurulması Levator ani kasının uzun süre aynı tonusu korumasına ve ani oluşan intraabdominal basınç artışlarına karşı kontraksiyonunu devam ettirmesine imkan sağlamaktadır (Mantle ve ark., 2004). Her iki tip kas lifinin refleks kasılması bütün pelvik yapıların desteklenmesine yardım eder.

2005 yılında, Uluslararası Kontinans Topluluğu (UKT) pelvik taban kaslarının işlevi ve disfonksiyonu için standart bir terminoloji oluşturmuştur (Messelink ve ark., 2005). Terminolojide kişinin semptomlar ve bulgular disfonksiyonu tanımlamak için kullanılmıştır. Semptomlar; hastanın muayenesi sırasında kendisinin ifade ettiği veya kendisine soru sorulduğunda belirttiği şikayetlerdir (Abrams ve ark., 2002). Pelvik taban disfonksiyonu ile ilişkili semptomlar; üriner semptomlar, pelvik organ sarkmaları, bağırsak semptomları, cinsel fonksiyonlar ve ağrı olarak beş gruba ayrılmaktadır. Bulgular ise; hastayla görüşen uzman tarafından belirlenir (Messelink ve ark., 2005).

Semptom ve bulgulara göre pelvik taban kasları için aşağıdaki durumlar gözlenebilmektedir (Messelink ve ark., 2005).

Normal pelvik taban kasları: Pelvik taban kaslarının istemli/istemsiz kontraksiyon ve relaksasyon yapabildiği durumdur.

Aşırı aktif pelvik taban kasları: Pelvik taban kaslarının fonksiyonel olarak relaksasyon yapması gerektiğinde, tam olarak relaksasyonu sağlayamamasıdır. Bu durum üriner problemler, konstipasyon veya disparoni gibi semptomlara neden olabilmektedir.

Az aktif pelvik kaslar: Pelvik taban kaslarının istemli olarak gerektiği kadar kontraksiyon yapamamasıdır. Bu durum üriner - fekal inkontinans veya pelvik organ prolapsusu gibi semptomlara neden olabilmektedir.

Fonksiyonel olmayan pelvik taban kasları: Pelvik taban kas kontraksiyonunun tam olarak palpe edilemediği durumdur. Bu durum çeşitli pelvik taban disfonksiyonlarına neden olabilir.

2.9. Pelvik Taban Kas Kuvvetini Etkileyen Faktörler

Pelvik taban kas kuvvetini etkileyen faktörler, genellikle pelvik taban kaslarının zayıflığından kaynaklanan pelvik taban kaslarındaki fonksiyon bozukluklarının etyolojisi ile anılmaktadır.

Pelvik taban fonksiyon bozukluğu, çoğunlukla kontinans mekanizmasındaki bozukluk ve pelvik organ prolapsuslarını tanımlamada kullanılan bir terimdir (Pauls ve Berman, 2002). Bu kaslardaki fonksiyon bozuklukları sosyal, fiziksel ve cinsel fonksiyonlarda bozukluklara neden olarak, kadının yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (Handa ve ark., 2004).

Pelvik taban disfonksiyonları, doğum sonrası her 10 kadından birinde cerrahi gerektirebilecek bir durumdur. Her yıl 300.000 kadına üriner stres inkontinans ve pelvik organ prolapsusu sebebiyle hastanede kalmasını gerektiren cerrahi işlem uygulanır (DeLancey, 2004; Olsen ve ark. 1997).

Pelvik taban disfonksiyonu olan kadın sayısının %25 azaltılması ile yılda 90.000 cerrahi işlem uygulamasına gerek kalmayacakken, tedavinin başarılı olması halinde 30.000 tekrarlayan cerrahi işleme gerek kalmayacağı belirtilmektedir. Dolayısıyla bu sonuç, pelvik taban disfonksiyonuna sebep olan faktörlerin belirlenmesinin ve bu

disfonksiyonların önlenmesinin, tedaviden üç kat daha etkili olduğunu göstermektedir (DeLancey, 2004).

2.9.1. Kontinans mekanizması bozuklukları

Üriner inkontinans, Uluslararası Kontinans Derneği tarafından, uygun olmayan yer ve zamanda idrarın kaçırılması olarak tanımlamaktadır (Akbayrak, 1997).

Kadınlarda üriner inkontinansın en yaygın sebebi üretranın desteğinin kaybıdır. Bu çoğunlukla gebelik, doğum, yaş, obezite ve bunların sonucu olarak pelvik yapıların stabilizasyonunun hasar görmesi sonucu oluşur. Tüm kadınların yaklaşık %33'ü doğumdan sonra inkontinans ile karşı karşıya kalır.

Sıklıkla karşılaşılan üriner inkontinans tipleri; stres üriner inkontinans, urge (acil) inkontinans ve miks tip inkontinanstır.

Stres üriner inkontinans, detrusor kasının kontraksiyonu olmadan, intraabdominal basınçtaki artışa bağlı olarak istemsiz olarak idrar kaçırmadır. Buna üretral kapanma mekanizmasındaki bozukluk sebep olmaktadır (Akbayrak, 1997). Stres üriner inkontinansa neden olan faktörler arasında alt üriner sisteminin destekleyici yapıların doğuştan yetersizliği, gebelik sırasında fetüsün hareketleri ve pelvik taban üzerinde oluşturduğu basınç, doğum sırasında mesane ve üretrada meydana gelebilecek hasarlar, nörolojik bozukluklar yer almaktadır. Bunların yanı sıra fazla miktarda çay ve kahve tüketimi, sigara kullanımı ve diüretik ilaç kullanımının da stres inkontinansa sebep olabileceği belirtilmektedir (Akbayrak, 1997).

Urge (acil) inkontinans, şiddetli idrar yapma isteği ile beraber görülen inkontinans tipidir. Urge inkontinansın nedenleri; detrusor kasının fazla çalışması ve mesanenin hipersensitivitesi olarak bilinmektedir (Akbayrak, 1997).

Miks tip inkontinans ise stres ve urge inkontinansın birlikte görülmesidir.

2.9.2. Pelvik organ prolapsusları

Pelvik organ prolapsusu, pelvik organlardan herhangi birinin pelvik desteğin azalması sonucu anatomik pozisyonundan öne veya aşağıya doğru yer değiştirmesi olarak bilinir. Bu terim genellikle mesane, uterus ve rektum için geçerlidir (Menefee, 2004).

Pelvik organ prolapsusunu için kullanılan terimler şunlardır:

- Sistosel (mesanenin aşağı doğru yer değiştirmesidir)
- Sistoüretrosel (mesane ve üretranın aşağı doğru yer değiştirmesidir)
- Uterus prolapsusu (uterus ve serviksin vajinal kanaldan aşağı doğru yer değiştirmesidir)
- Enterosel (ince barsağın vajinal kanaldan kabarmasıdır)
- Rektosel (rektumun arka vajinal kanaldan kabarmasıdır)

Pelvik organ prolapsusuna neden olan faktörler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Bağ dokusu ve kas gücünün yitirilmesi (gebelik, doğum sırasında oluşabilecek zedelenme, yaşla birlikte bozulmalar, kollajen tamirindeki yetersizlik)
- Destek mekanizması üzerindeki yükün artması (kronik öksürme, uzun süreli yük kaldırma)
- Levator ani kas fonksiyonunda yetersizlik (doğum sırasında nöromusküler hasar, kas fonksiyonunu etkileyebilecek metabolik hastalıkların varlığı)
- Yapısal bozukluklar (histerektomide kardinal ligamentlerin yeniden bağlanmasında yetersizlik, üretra süspansiyonu ile vajinal eksenin yer değiştirmesi) (DeLancey, 1997)

Bağ dokusu anormallikleri, prolapsus ve bununla ilişkili durumlara katkı sağlayan önemli bir etkidir. Yapılan çalışmalar, eklem hipermobilitesi ile pelvik organ prolapsusu arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. Ayrıca hormonal değişikliklerin de kollajenler üzerinde belirgin etkileri bulunmaktadır. Bu etkiler gebelik ve doğumda aktif rol oynamaktadır (Menefee, 2004). Bununla birlikte pelvik taban disfonksiyonları, birçok faktörden etkilenmekte ve etyolojik koşullar farklı olabilmektedir.

2.9.3. Kolorektal fonksiyon bozuklukları

Kolorektal fonksiyon bozuklukları da, üriner inkontinans ve pelvik organ prolapsusu dışında, pelvik taban kaslarının zayıflığı sonucu ortaya çıkabilecek problemlerdendir.

Kolon ve rektumun fonksiyon bozuklukları, doğum sonrası kadınlarda yüksek oranda görülmektedir. Fekal inkontinans, konstipasyon ve rektal prolapsus kolorektal fonksiyon bozuklukları içinde yer almaktadır.

Fekal inkontinans; gaitanın istemsiz olarak dışarı atılmasıdır ve kişi için sosyal ve hijyenik açıdan son derece önemli bir problemdir. Vajinal doğum, ileri yaş, kronik ıkınma ve rektal prolapsus sonucu oluşan pelvik taban desteğinde azalma, pelvik travmalar, konjenital anorektal malformasyonlar fekal inkontinansa neden olabilmektedir (Menefee, 2004; Dobben ve ark., 2005).

Konstipasyon, haftada üçten daha az dışkılama anlamına gelmektedir (Menefee, 2004). Beslenme alışkanlığı, psikolojik durum ve enfeksiyonların yanında, pelvik taban kaslarındaki fonksiyon bozukluğu da konstipasyona neden olabilmektedir. Bunlara ek olarak, konstipasyon sebebiyle meydana gelen kronik ıkınma ve artmış intraabdominal basıncın levator ani kası üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır. Pelvik taban kaslarındaki zayıflığa bağlı oluşan konstipasyonlarda bir kısır döngü gerçekleşmektedir (Shafik ve El-Sibai, 2002).

Rektal prolapsus, rektumun anal sınırdan dışarı doğru sarkmasıdır. Fekal inkontinans ve konstipasyon ile birlikte görülebilir. Rektal prolapsusun risk faktörleri, defekasyonda kronikleşmiş zorlanma, artmış intraabdominal basınç, ileri yaş ve geçirilmiş pelvik cerrahiler sayılabilir. Rektal prolapsusta da, daha önce belirttiğimiz pelvik organ prolapsusundaki pelvik desteğin yetersiz oluşu söz konusudur. (Menefee, 2004; Altman ve ark., 2005).

2.10. Hipotezler

H₁₋₁: Normal doğum yapmış primipar kadınların gövde stabilizasyonu sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlara ve nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmiştir.

H₁₋₂: Normal doğum yapmış primipar kadınların pelvik taban kas fonksiyonu sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlara ve nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmiştir.

H₁₋₃: Normal veya sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınların lumbal, abdominal ve pelvik ağrı şiddeti değerleri nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmiştir.

H₁₋₄: Normal doğum yapmış primipar kadınların pelvik tabanla ilişkili yaşam kalitesi sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlara ve nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmiştir.

H₁₋₅: Sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınların beden imajı normal doğum yapmış primipar kadınlara ve nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmiştir.

H₁₋₆: Normal doğum yapmış primipar kadınların beden imajı nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmiştir.

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Çalışmanın Yapıldığı Yer

Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği ve Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi'nde gerçekleştirilmiştir.

Çalışmamız Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 27.12.2022 tarih ve 19 sayılı kurul kararı ile onaylanmıştır (Ek- 1).

3.2. Çalışmanın Süresi

Çalışmaya alınan kadınlar Mayıs 2023 - Kasım 2023 tarihleri arasında değerlendirilmiştir.

3.3. Katılımcılar

Çalışmamız; Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri Kadın Doğum Polikliniği'ne jinekolojik muayene için başvuran, kadın doğum uzman hekimi tarafından ilk doğumdan sonra en az 4 ayı tamamladığı belirlenen, normal doğum yapmış primipar, sezaryen doğum yapmış primipar ve nullipar, dahil edilme kriterlerine uyan kadınlar

üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma gönüllülük esasına göre yapılmıştır. Katılımcılar yapılacak çalışma hakkında ‘Bilgilendirilmiş Onay Formu’ ile bilgilendirilip, yazılı onamları alındıktan sonra çalışmaya dahil edilmişlerdir.

Çalışmaya katılan kadınlar üç gruba ayrılmıştır. Çalışma grupları olarak; normal doğum yapmış primipar kadınlar ve sezaryen doğum yapmış primipar kadınlar değerlendirmeye alınmıştır. Kontrol grubu olarak ise; nullipar kadınlar değerlendirmeye alınmıştır. Çalışma sırasında toplam 100 kadına ulaşılmıştır.

Çalışma için gerekli tüm değerlendirmeler her bir katılımcı için aynı gün içerisinde tamamlanmıştır. Çalışma sürecinde ulaşılan toplam 100 kadın katılımcı herhangi bir sorun olmadan çalışmayı tamamlamışlardır.

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

Çalışma grupları için:

- 18 yaş üzerindeki kadınlar
- Sadece tek canlı doğum yapmış kadınlar
- Doğumdan sonra en az 4 ay geçmiş olanlar
- Vajinal veya Sezaryen yolla doğum yapmış olanlar
- Vücut Kitle İndeksi 30 kg/m²’dan küçük olanlar
- Düzenli egzersiz alışkanlığı olmayanlar
- Türkçe okuyup-anlayabilen, iletişimde herhangi bir sorun yaşanmayan bireyler
- Çalışmamıza katılmaya gönüllü olan bireyler

Kontrol grubu için:

- 18 yaş üzerindeki kadınlar
- Hiç gebelik yaşamamış ve doğum yapmamış olanlar
- Cinsel ilişki yaşamış (koitus +) olan kadınlar,
- Vücut Kitle İndeksi 30 kg/m²’dan küçük olanlar
- Düzenli egzersiz alışkanlığı olmayanlar

- Türkçe okuyup-anlayabilen, iletişimde herhangi bir sorun yaşanmayan bireyler
- Çalışmamıza katılmaya gönüllü olan bireyler

Çalışma Dışı Tutulma Kriterleri

Çalışma grupları için:

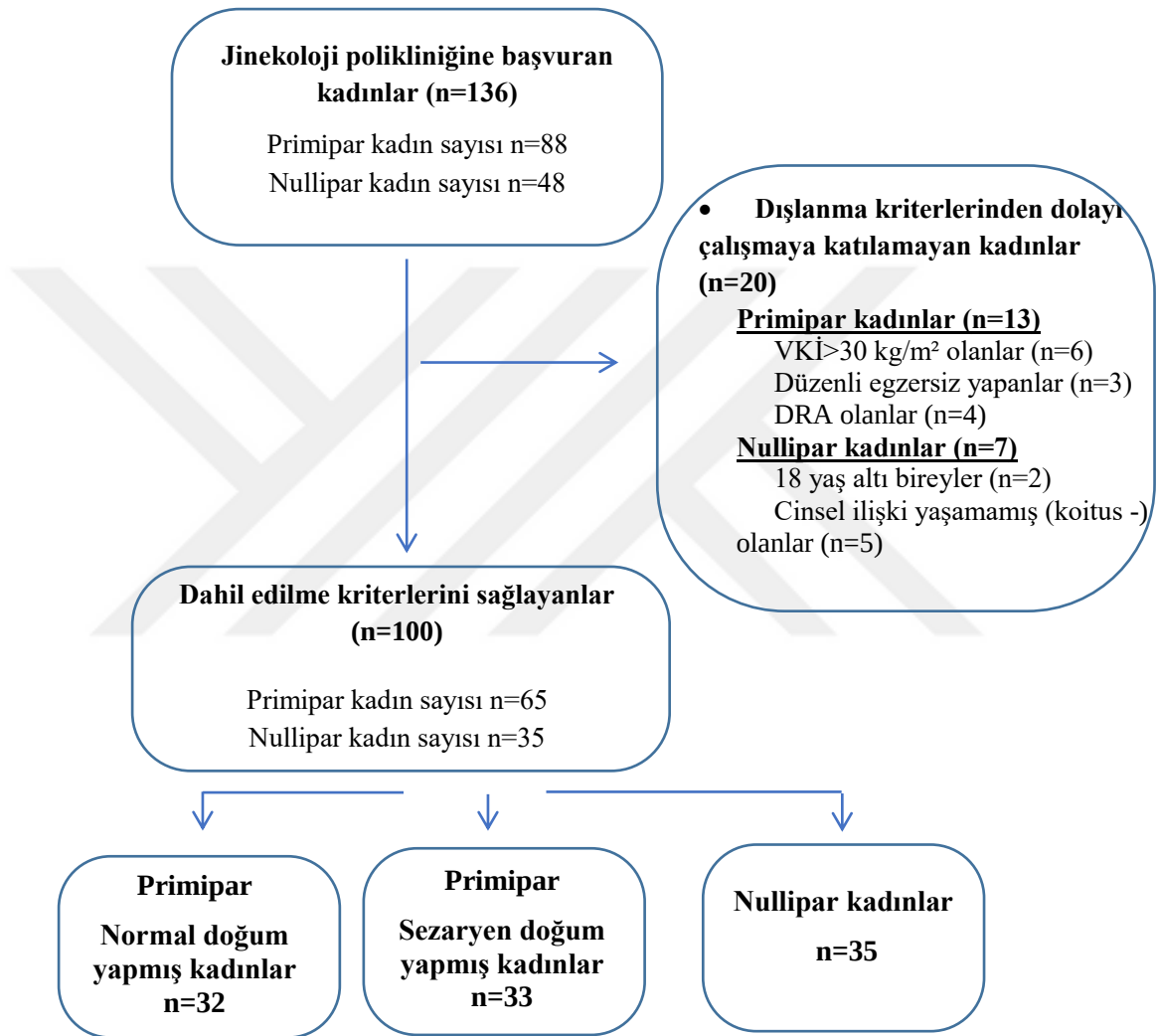
- Çoğul gebelik yaşamış olanlar
- Kronik pelvik kuşak ağrısı olan bireyler (3 aydan uzun süren)
- Grade 3 ve 4 epizyotomi-perineal yırtık derecesine sahip bireyler
- Diastasis recti abdominisi olanlar
- Karın bölgesinde veya lumbal bölgede geçirilmiş başka bir ameliyatı olanlar
- Kas aktivitesini etkilediği bilinen bir nörolojik bozukluk teşhisi konmuş olanlar
- Herhangi bir bağ dokusu bozukluğu olduğu bilinenler
- Herhangi bir psikiyatrik bozukluk tanısı almış olmak

Kontrol grubu için:

- Cinsel ilişki yaşamamış (koitus -) olan kadınlar
- Kronik pelvik kuşak ağrısı olan bireyler (3 aydan uzun süren)
- Grade 3 ve 4 epizyotomi-perineal yırtık derecesine sahip bireyler
- Diastasis recti abdominisi olanlar
- Karın bölgesinde veya lumbal bölgede geçirilmiş başka bir ameliyatı olanlar
- Kas aktivitesini etkilediği bilinen bir nörolojik bozukluk teşhisi konmuş olanlar
- Herhangi bir bağ dokusu bozukluğu olduğu bilinenler
- Herhangi bir psikiyatrik bozukluk tanısı almış olmak

Referans çalışmaya göre (Balasch-Bernat ve ark., 2021) güç analizi hesaplamasında; çalışmaya en az 96 kişi (her grup için en az 32 kişi) alındığında %95 güven düzeyinde %80 güç elde edilebileceği hesaplandı. Çalışmadan ayrılacak

katılımcılar göz önünde bulundurularak her bir çalışma grubuna en az 32 gönüllü kadın dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen kadınlar normal doğum yapmış primipar (n=32), sezaryen doğum yapmış primipar (n=33) ve nullipar kadınlar (n=35) olarak ayrıldı (Şekil 3.1.).



Şekil 3.1. Çalışmanın akış şeması.

3.4. Değerlendirme Yöntemleri

3.4.1. Sosyodemografik veriler

Daha önceden hazırlanan forma çalışmaya katılan kadınların sosyodemografik verileri kaydedildikten sonra epizyotomi-perineal yırtık derecesi (yırtık yok, grade 1, grade 2), bebeğin doğum ağırlığı (gr), doğumun üzerinden geçen süre (ay), sigara kullanımı (evet/hayır) da kaydedilmiştir (Ek-3).

3.4.2. Ağrı şiddetinin değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan kadınların ağrı şiddeti Görsel Analog Skala (GAS) (0-10) ile değerlendirilmiştir (Ek-3). Lumbal, abdominal ve pelvik bölgede son 24 saatte hissettikleri ağrının 10 cm' lik (0: hiç ağrı yok; 10: dayanılmaz şiddette ağrı) yatay skala ve vücut diyagramı üzerinden işaretlemeleri istenmiştir. Kadınların işaretlediği noktanın 0'a olan uzaklığı ölçülerek ağrının şiddeti cm cinsinden belirlenmiştir. Kadınlardan pelvik bölgedeki ağrı için vulvar/vajinal bölgedeki ağrıyı dikkate almamaları istenmiştir (Boonstra ve ark., 2008).

3.4.3. Gövde stabilizasyon seviyesinin değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan kadınların gövde stabilizasyon seviyesinin değerlendirilmesi için Sahrman'nın geliştirdiği 5 seviyeli gövde stabilizasyon testi kullanılmıştır (Ek-3) (Dülger ve ark., 2018). Aggarwal ve arkadaşları (Aggarwal ve ark., 2011) tarafından önerilen Sahrman beş seviyeli gövde stabilizasyon testinin protokolünün uygulanması sırasında “Stabilizer Pressure Bio-Feedback” cihazı kullanılmıştır (Şekil 3.2.). Bu cihaz bir basınç hücrelerine bağlı olan kombine bir manometreden oluşmaktadır (Cairns ve ark., 2000; Sterling ve ark., 2001; Hudswell ve ark., 2005).

Gövde stabilizasyon test protokolü uygulanmadan önce bütün kadınlara test protokolü ile ilgili ayrıntılı bilgi verilerek, testi nasıl uygulayacakları anlatılmıştır.

Testten önce bütün kadınlara *abdominal hollowing* manevrası öğretilmiştir. *Abdominal hollowing* manevrası ile TrA'yı aktive ederek diğer stabilizasyondan sorumlu kasların ko-kontraksiyonu sağlanır. Hareketin başarılı bir şekilde yapılabilmesi için kadınlarda beceri algısının geliştirilmesi gerekir. Bu amaçla testi uygulamadan önce bütün kadınlara ilgili kasların temel anatomisi bir resimle örneklendirilerek anlatılmıştır. Diğer kasların temel anatomisinden de bahsedilerek TrA ile diğer abdominal kaslar arasındaki farklılığa değinilmiştir ve kadınların gövde hareketi ile *abdominal hollowing* arasındaki farkı anlamalarına yardımcı olunmuştur.

Abdominal hollowing manevrası, yüzeysel kaslarda herhangi bir aşırı hareket olmadan göbeğin içe ve yukarıya doğru çekilmesidir. Bu kontraksiyonu sağlarken kadından alt abdominal bölgeye konsantre olması istenmiştir.

Cihazın kullanımında kadın sırtüstü çengel pozisyonunda yatırılmış ve lumbal bölge altına “Stabilizer Pressure Bio-Feedback” cihazı basınç hücresi şişirilmeden yerleştirilmiştir (Şekil 3.3.). Sonrasında basınç hücresi alt torakal bölgeye kaydırılmadan 40 mmHg basınca kadar şişirilmiştir. Kadınlardan biofeedback cihazının sağladığı manuel dirence karşı (40 mmHg basıncı koruyarak) *abdominal hollowing* manevrasını yapmaları ve bu kontraksiyonu 5 farklı test pozisyonu sırasında devam ettirmeleri istenmiştir (Tablo 3.1.).



Şekil 3.2. Stabilizer Pressure Bio-Feedback cihazı.



Şekil 3.3. Sharmann'ın Gövde Stabilizasyon Seviyeleri (başlangıç pozisyonu).

Tablo 3.1. Sharmann'ın Gövde Stabilizasyon Seviyeleri.

Seviye 1	Çengel pozisyonunda <i>abdominal hollowing</i> manevrasına bağlı kalınarak önce bir bacak ardından diğer bacak, kalça ve diz 90 derece pozisyonuna getirilir. Bu pozisyon diğer seviyeler için de başlangıç pozisyonudur (Şekil 3.3.).
Seviye 2	Başlangıç pozisyonundan tek bacak topuğu yere değecek şekilde indirilir. Topuk yerde sürüklenerek diz ekstansiyona getirilir ve tekrar başlangıç pozisyonuna geri dönülür.
Seviye 3	Başlangıç pozisyonundan tek bacak yavaşça tam ekstansiyonda, topuk yaklaşık 12 cm havada kalacak şekilde uzatılır ve tekrar başlangıç pozisyonuna geri dönülür.
Seviye 4	Başlangıç pozisyonundan her iki bacak topukları yere değecek şekilde indirilir. Yatakta sürüklenerek dizler tam ekstansiyona getirilir ve tekrar başlangıç pozisyonuna geri dönülür.
Seviye 5	Başlangıç pozisyonundan her iki bacak yavaşça tam ekstansiyonda, topukları yaklaşık 12 cm havada kalacak şekilde uzatılır ve tekrar başlangıç pozisyonuna geri dönülür.

Test 5 aşamalı aktif bacak hareketlerinden meydana gelmektedir. Her seviye için kadınlardan hareketi 3 kez yapması istenmiş ve elde edilen en yüksek seviye not edilmiştir. Kadınların başarılı oldukları seviyeden sonra bir üst seviyeye geçilmiştir. Kadınlarda oluşabilecek kas yorgunluğu dikkate alınarak seviyeler arası geçişte 1 dakika dinlenme süresi tanınmıştır (Tablo 3.1.).

Test sırasında cihazda meydana gelen 10 mmHg'a kadar olan değişiklikler normal kabul edilir, cihazın 10 mmHg'nın üzerinde bir değişiklik göstermesi durumunda bir önceki seviye sonuç olarak kaydedilmiştir (Dülger ve ark., 2018).

3.4.4. Abdominopelvik kas fonksiyonunun değerlendirilmesi

Abdominopelvik kas fonksiyonunun değerlendirmek için McGill protokolü kullanılarak; “plank (*prone bridge*)” testi, “köprü (*supine bridge*)” testi ve “sağ ve sol yan plank (*right-left side bridge*)” testi kullanılmıştır (Şekil 3.4.) (Ek-3). Testin uygulamasında kadınlar sadece önkol ve ayaklarından destekleyerek vücut hizalamasını korurken pelvislerini yerden kaldırmaları istenmiştir. Tüm testler bir mat üzerinde gerçekleştirilmiştir. Her pozisyon çalışmaya katılan kadına bu pozisyonu mümkün olduğu kadar uzun süre tutması talimatı verilerek test edilmiştir. Test sırasında değerlendirici tarafından standardize edilmiş sözel cesaretlendirme sağlanmış ve her pozisyonu koruyabilme süresi bir kronometre kullanılarak saniye cinsinden kaydedilmiştir. Kadınların 2 dakikayı aşması durumunda, dominant bacakları dizden uzatılarak tek bir destek noktasında kalmış şekilde süre tutulmuştur. Test pozisyonu bozulduğunda testler sonlandırılmıştır (Schellenberg ve ark., 2007; McGill ve ark., 1999).



Şekil 3.4. Abdominopelvik kas fonksiyonunun değerlendirilmesi “plank (*prone bridge*)” testi, “köprü (*supine bridge*)” testi ve “sağ ve sol yan plank (*right-left side bridge*)” testi.

3.4.5. Pelvik taban kas aktivitesinin değerlendirilmesi

Pelvik taban kas aktivitesini değerlendirmek amacıyla dijital palpasyon yöntemi kullanılmıştır. Ölçümden önce çalışmaya katılan tüm kadınlara pelvik taban kasları pelvis şeması üzerinde anlatılmış ve yapılacak ölçüm hakkında bilgi verilmiştir (Rahmani, 2011).

3.4.5.1. Dijital palpasyon ile değerlendirme

Pelvik taban kas kuvvetinin subjektif ve manuel olarak değerlendirildiği bir yöntemdir. Eldiven giyilerek işaret ve orta parmak vajinaya 6 cm kadar yerleştirilmiş ve kadının vajina içerisindeki parmakları hem sıkıştırması hem de içeriye doğru çekmesi istenmiştir. Ölçüm; kontraksiyon gücü, süresi ve tekrar sayısına göre Laycock tarafından geliştirilen 6 dereceli bir skala olan Modifiye Oxford dereceleme sistemi (MOS) ile puanlanarak kaydedilmiştir (Frawley ve ark., 2006; Chevalier ve ark., 2014).

0/5: Kontraksiyon yok,

1/5: Hafif kontraksiyon (1 sn'den az tutulur),

2/5: Zayıf kontraksiyon (1-3 sn tutulur ve parmaklar içeriye doğru çekilir),

3/5: Orta şiddette kontraksiyon (4-6 sn kasılı tutulur, parmaklar içeriye doğru çekilir ve 3 tekrar yapılır.),

4/5: Kuvvetli kontraksiyon (7-9 sn kasılı tutulur, parmaklar içeriye doğru çekilir ve 4 tekrar yapılır.),

5/5: Kesinlikle kuvvetli (9 sn'den fazla kasılı tutulur, parmaklar içeriye doğru çekilir ve 5 ve daha fazla tekrar yapılır.)

3.4.6. Pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

Pelvik taban yetersizliklerine ait semptomları değerlendirmek amacıyla Pelvik Taban Semptom Ölçeği ve pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Pelvik Taban Etki Anketi ölçekleri kullanılmıştır (Ek-3). Barber, Walters ve Bump tarafından 2005 yılında geliştirilen Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) ve Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) ölçeklerinin, Pelvik Taban Semptom Ölçeği (PTSÖ-20) ve Pelvik Taban Etki Anketi (PTEA-7) olarak Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sırasıyla Çelenay ve ark. ve Kaplan ve ark. tarafından 2012 yılında yapılmıştır (Barber ve ark., 2005; Kaplan ve ark., 2012; Çelenay ve ark., 2012).

3.4.6.1. Pelvik Taban Semptom Ölçeği

Pelvik Taban Semptom Ölçeği (PTSÖ-20) kadınlarda pelvik taban yetersizlikleri semptomlarının derecesini ölçmede kullanılan 20 maddeden oluşan bir ölçektir. Her bir madde hayır/evet cevabından sonra eğer cevap evet ise 4 seçenekten (önemsiz, az, orta, çok) oluşmaktadır ve 0 ile 4 arasında skor verilmektedir. PTSÖ-20, 3 alt boyuttan oluşmaktadır.

- Pelvik Organ Prolapsus Distres Envanteri (POPDE-6): 6 sorudan oluşmakta olup pelvik organ prolapsusu semptomlarının varlığı ve derecesi sorgulanmaktadır.
- Kolo-Rektal-Anal Distres Envanteri (KRADE-8): Kabızlık, fekal inkontinans ve flatus inkontinans gibi semptomların sorgulandığı 8 sorudan oluşmaktadır.
- Üriner Distres Envanteri (ÜDE-6): Bu alt boyutta üriner stres inkontinans, detrusor overaktivitesi ve mesane dışı obstrüksiyonlar sorgulanmaktadır.

Her bir alt boyutta yer alan maddelerin ortalama skorları hesaplanarak bu skorlar 25 ile çarpılır ve 0-100 arasında değişen PTSÖ-20 alt ölçek skorları hesaplanır. Daha sonra 3 alt ölçek puanı toplanarak 0-300 arasında değişen PTSÖ-20 toplam skor bulunur. Ölçekten alınan yüksek skor pelvik taban sağlık durumunun kötü olduğunu gösterir. PTSÖ-20 ölçeğinin Türkçe formunun Cronbach alfa katsayısının 0,79 ve

ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu bildirilmiştir (Çelenay ve ark, 2012; Kahyaoğlu Süt, 2012).

3.4.6.2. Pelvik Taban Etki Anketi

Pelvik Taban Etki Anketi (PTEA-7) bağırsak, mesane ve/veya pelvik semptomların kişiler üzerinde yaşam kalitesini değerlendiren bir ölçektir. Her bir madde 4 seçenekten (hiç, nadiren, orta derecede, oldukça fazla) oluşmaktadır ve 0 ile 3 arasında skor verilmektedir. PTEA-7 ölçeği de 3 alt boyuttan oluşmaktadır (Kaplan ve ark, 2012; Kahyaoğlu Süt, 2012): İnkontinans Etki Anketi (İEA-7), Kolo-Rektal-Anal Etki Anketi (CRAEA-7) ve Pelvik Organ Prolapsus Etki Anketi (POPEA-7).

Her bir alt boyutta yer alan maddelerin ortalama skorları hesaplanarak bu skorlar (100/3) ile çarpılır ve 0-100 arasında değişen PTEA-7 alt ölçek skorları hesaplanır. Daha sonra 3 alt ölçek puanı toplanarak 0-300 arasında değişen PTEA-7 toplam skor bulunur. Yüksek skor pelvik taban yaşam kalitesinin kötü olduğunu gösterir. PTEA-7 ölçeğinin Türkçe formunun Cronbach alfa katsayısının 0,830 olarak belirlenmiştir (Kaplan ve ark., 2012).

3.4.7. Beden imajının değerlendirilmesi:

Beden imajını belirlemek için Beden İmajı Ölçeği kullanılmıştır (Ek-3). Bu ölçek, Secord ve Jourard tarafından 1953 yılında geliştirilmiştir. Hovardaoğlu (1990) tarafından ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması yapılmıştır.

Beden İmajı Ölçeği (BİÖ) 40 maddeden meydana gelmektedir. Her madde bir organı, vücudun bir bölümünü (kol, bacak, yüz gibi) ya da bir işlevini, cinsel faaliyet düzeyini tanımlamaktadır. Her bir madde “Hiç beğenmiyorum”dan “Çok beğeniyorum” a doğru beşli likert ile değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek puan 40-200 arasında değişmektedir. Puandaki artış beden imajının olumlu yönde artışı göstermektedir (Yılmazer, 1992).

3.5. İstatistiksel Analiz

Yapılan güç analizinde; çalışmaya en az 96 kişi (her grup için en az 32 kişi) alındığında %95 güven düzeyinde %80 güç elde edilebileceği hesaplandı (Cohen, 1992).

Veriler SPSS 25.0 (IBM SPSS Statistics 25 software (Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluk durumları Kolmogrow-Smirnov testi ile incelendi. Sürekli değişkenler aritmetik ortalama $\pm$ standart sapma, minimum-maksimum değerler, medyan (çeyrekler arası açıklık) ve kategorik değişkenler sayı ve yüzdelik olarak verildi. Gruplar arasındaki farklılıkların incelenmesinde, parametrik test varsayımları sağlandığında İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi ve Tek yönlü Varyans Analizi, parametrik test varsayımları sağlanmadığında ise Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis Varyans analizi kullanıldı. Sürekli değişkenlerin arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon analizleri ile incelendi. Kategorik değişkenler arasındaki farklılıklar ise Ki kare analizi ile incelendi. Tüm analizlerde $p < 0,05$ ise istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

4.1. Grupların Tanımlayıcı Verilerinin Karşılaştırılması

Çalışmaya katılan kadınların tanımlayıcı verileri incelendiğinde; yaş, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut kitle indeksi ve eğitim süreleri açısından benzer özelliklere sahip olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.1.).

Çalışmaya katılan kadınların medeni durumu açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$) (Tablo 4.1.). Kadınların medeni durumları incelendiğinde; normal doğum yapan primipar kadınların %84,4'ü, sezaryen ile doğum yapan primipar kadınların %93,9'u ve nullipar kadınların %74,3'ü evli olduğunu bildirmiştir (Tablo 4.1.).

Çalışmaya katılan kadınların sigara kullanımları incelendiğinde; normal doğum yapmış primipar kadınların %31,3'ü, sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınların %27,3'ü, nullipar olanların %28,6'sı sigara kullandığını belirtmiştir. İstatistiksel olarak sigara kullanımı açısından grupların birbirinden farklı olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Tablo 4.1.).

Tablo 4.1. Grupların tanımlayıcı verilerinin karşılaştırılması.

	Normal doğum yapmış primipar kadınlar (n=32)	Sezaryen doğum yapmış primipar kadınlar (n=33)	Nullipar kadınlar (n=35)	
	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	P
Yaş (yıl)	32,41 ± 6,09 (20 - 43) 32,5 (29,25 – 35,75)	33,21 ± 4,54 (24 - 42) 33 (30 – 36)	31,51 ± 3,67 (28 - 42) 30 (30 – 33)	0,126 (p ^a =4,149)
Vücut ağırlığı (kg)	65,31 ± 11,63 (48 - 84) 64 (54 – 77,5)	64 ± 9,69 (47 - 85) 62 (57 – 72)	61,77 ± 9,65 (47 - 85) 60 (54 – 68)	0,403 (p ^a =1,816)
Boy uzunluğu (cm)	163,5 ± 5,51 (150 - 175) 163 (160 – 167,75)	162,85 ± 5,89 (146 - 178) 164 (160 – 165)	162,46 ± 6,04 (150 - 175) 161 (159 – 168)	0,763 (F=0,271)
VKİ (kg/m²)	24,43 ± 4,15 (17,63 - 29,76) 24,07 (20,71 – 28,79)	24,1 ± 3,17 (18,59 - 29,75) 23,88 (21,63 – 26,7)	23,45 ± 3,76 (18,83 - 29,88) 22,72 (20,2 – 26,57)	0,539 (p ^a =1,237)
Eğitim süresi (yıl)	12,47 ± 4,91 (5 - 23) 12 (8 -16)	13,03 ± 4,14 (4 - 18) 15 (11 – 16)	14,74 ± 3,63 (3 - 23) 16 (16 – 16)	0,051 (p ^a =6,042)
	n (%)	n (%)	n (%)	
Medeni Hali				
Evli	27 (84,4)	31 (93,9)	26 (74,3)	0,012* (p [#] =12,845)
Bekar	1 (3,1)	0 (0)	7 (20)	
Boşanmış	4 (12,5)	2 (6,1)	2 (5,7)	
Dul	-	-	-	
Sigara kullanımı				
Kullanıyor	10 (31,3)	9 (27,3)	10 (28,6)	0,937 (p [#] =0,13)
Kullanmıyor	22 (68,8)	24 (72,7)	25 (71,4)	

X: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, VKİ: Vücut Kitle İndeksi, Min: Minimum değer, Maks: Maksimum değer, IQR: Çeyrekler arası açıklık, n: kadın sayısı, %: yüzde, p: Bağımsız gruplar arası istatistiksel anlamlılık değeri, p^{*}: Kruskal-Wallis test değeri, p[#]: Ki-Kare test değeri, F: One-way ANOVA test değeri.

4.2. Primipar Kadınların Doğum ile İlişkili Verilerinin Karşılaştırılması

Primipar kadınların doğumla ilişkili verilerini karşılaştırıldığında; normal doğum yapmış ve sezaryen doğum yapmış kadınların grupları arasında bebeğin doğum ağırlığı ve doğumun üzerinden geçen süre açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.2.).

Normal doğum yapmış primipar kadınların epizyotomi-perineal yırtık dereceleri incelendiğinde; %9,4'ünde yırtık yok, %46,9'unda grade 1 derecesinde, %43,8'inde ise grade 2 derecesinde yırtık olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.2.).

Tablo 4.2. Primipar kadınların doğum ile ilişkili verilerinin karşılaştırılması.

	Normal doğum yapmış primipar kadınlar (n=32)	Sezaryen doğum yapmış primipar kadınlar (n=33)	
	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	p
Bebeğin doğum ağırlığı (gram)	3210 ± 482,68 (1900 - 4000) 3250 (2900 – 3500)	3171,67 ± 631,50 (1500 - 4750) 3200 (1500 -4750)	0,785 (t=0,274)
Doğumun üzerinden geçen süre (ay)	83,97 ± 92,77 (10 - 336) 47,5 (20,5 -97)	69,7 ± 59,36 (10 - 240) 44 (23,5 -102,5)	0,896 (p ^b =0,131)
Epizyotomi-perineal yırtık derecesi	n (%)		
Yırtık yok	3 (9,4)		
Grade 1	15 (46,9)		
Grade 2	14 (43,8)		

n: kadın sayısı, %: yüzde, X: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum değer, Maks: Maksimum değer, IQR: Çeyrekler arası açıklık, p: Bağımsız gruplar arası istatistiksel anlamlılık değeri, t: Bağımsız gruplar arası t testi, p^b: Mann Whitney U test.

4.3. Grupların Ağrı Şiddeti Değerlerinin Karşılaştırılması

Çalışmaya katılan kadınların ağrı şiddeti değerlendirmesi GAS ile gerçekleştirilmiştir. Grupların lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı şiddetlerine ait bulgular Tablo 4.3.'de verilmiştir. Gruplar arasında lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.3.).

Tablo 4.3. Grupların ağrı şiddeti değerlerinin karşılaştırılması.

	Normal doğum yapmış primipar kadınlar (n=32)	Sezaryen doğum yapmış primipar kadınlar (n=33)	Nullipar kadınlar (n=35)	
	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	
Ağrı Şiddeti (GAS-cm)				p
Lumbal bölge	3,61 ± 2,83 (0 - 8,45) 4 (0,08 – 6)	3 ± 2,65 (0 - 10) 3,2 (0 – 5)	3,24 ± 2,87 (0 - 9,25) 2,7 (0- 5,4)	0,654 ($p^a=0,848$)
Abdominal bölge	1,47 ± 2,21 (0 - 7) 0 (0 - 3,23)	0,91 ± 2,05 (0 - 8,2) 0 (0 -0,65)	1,52 ± 2,53 (0 - 8,6) 0 (0 – 2,5)	0,405 ($p^a=1,809$)
Pelvik bölge	2,41 ± 2,75 (0 - 9) 1,1 (0 – 4,98)	2,17 ± 2,53 (0 - 10) 1 (0 – 4,35)	2,49 ± 2,65 (0 - 8,3) 1,7 (0 – 5)	0,897 ($p^a=0,218$)

GAS: Görsel Analog Skala, X: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum değer, Maks: Maksimum değer, IQR: Çeyrekler arası açıklık, p: Bağımsız gruplar arası istatistiksel anlamlılık değeri, p^a : Kruskal-Wallis test değeri.

4.4. Grupların Gövde ve Pelvik Taban Kas Fonksiyonlarının Karşılaştırılması

Çalışmaya katılan kadınların gruplara göre gövde stabilizasyon seviyeleri, pelvik taban kas kuvveti ve abdominopelvik kas fonksiyonu değerlendirmelerine ait bulgular Tablo 4.4.'de verilmiştir.

Gövde stabilizasyon seviyelerinin belirlenmesi için Sahrmann'ın geliştirdiği 5 seviyeli gövde stabilizasyon testi kullanılmıştır. Gövde stabilizasyon seviyeleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.4.).

Pelvik taban kas kuvveti dijital palpasyon ile değerlendirilmiştir. Pelvik taban kas kuvvetini değerlendirmek için kullanılan dijital palpasyon yönteminin puanlanmasında kullanılan Modifiye Oxford dereceleme sistemi (MOS) açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.4.).

Abdominopelvik kas fonksiyonunun değerlendirmesi, McGill protokolü kullanılarak; “plank (*prone bridge*)” testi, “köprü (*supine bridge*)” testi ve “sağ ve sol yan plank (*right-left side bridge*)” testi ile değerlendirilmiştir. Abdominopelvik kas fonksiyonları incelendiğinde; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.4.).

Tablo 4.4. Grupların gövde ve pelvik taban kas fonksiyonlarının karşılaştırılması.

		Normal doğum yapmış primipar kadınlar (n=32)	Sezaryen doğum yapmış primipar kadınlar (n=33)	Nullipar kadınlar (n=35)	
		n (%)	n (%)	n (%)	p
Gövde Stabilizasyon Seviyesi	Seviye 1	11 (34,4)	11 (33,3)	12 (34,3)	0,346 (p [#] =6,737)
	Seviye 2	5 (15,6)	11 (33,3)	12 (34,3)	
	Seviye 3	9 (28,1)	9 (27,3)	8 (22,9)	
	Seviye 4	7 (21,9)	2 (6,1)	3 (8,6)	
	Seviye 5	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Pelvik taban kas kuvveti (MOS'a göre 0-5)	Hafif Kontraksiyon	5 (15,6)	1 (3)	5 (14,3)	0,256 (p [#] =10,126)
	Zayıf Kontraksiyon	6 (18,8)	5 (15,2)	10 (28,6)	
	Orta Şiddette Kontraksiyon	12 (37,5)	9 (27,3)	7 (20)	
	Kuvvetli Kontraksiyon	5 (15,6)	12 (36,4)	8 (22,9)	
	Kesinlikle Kuvvetli Kontraksiyon	4 (12,5)	6 (18,2)	5 (14,3)	
		X±SS (Min - Maks) Median (IQR)	X±SS (Min - Maks) Median (IQR)	X±SS (Min - Maks) Median (IQR)	p
Abdominopelvik Kas Fonksiyonu	Plank (<i>Prone Bridge</i>)	35,68 ± 29,1 (10,15 -166,02)	36,59 ± 21,71 (8,66 – 85,9)	36,08 ± 25,61 (7,42 – 145,09)	0,912 (p ^a =0,184)
		30,11 (18,04 -41,51)	27,88 (20,87 -50,37)	31,88 (18,07 – 42,22)	
	Köprü (<i>Supine Bridge</i>)	132,92 ± 44,17 (18,77 – 185,75)	141,72 ± 47,08 (28,43 – 194,7)	122,7 ± 53,64 (21,72 – 213,49)	0,134 (p ^a = 4,017)
		146,38 (94,17 – 165,14)	157,65 (134,06 – 170,87)	140,61 (72,56 – 156,84)	
	Sağ Yan Plank (<i>Right Bridge</i>)	19,32 ± 13,59 (0,1 – 52,48)	22,47 ± 13,1 (6,69 – 56,44)	23,27 ± 17,38 (1,44 – 73,28)	0,496 (p ^a =1,403)
		17,01 (7,15 – 28,02)	18,76 (11,22 -30,27)	17,67 (11,54 – 32,38)	
	Sol Yan Plank (<i>Left Bridge</i>)	18,82 ± 13,13 (0,1 – 53,66)	22,68 ± 13,64 (4,09 – 61,68)	20,14 ± 13,17 (2,43 – 60,07)	0,449 (p ^a =1,601)
		16,98 (7,06 – 27,08)	19,87 (13,36 – 29,46)	15,74 (11,91 – 23,9)	

MOS: Modifiye Oxford Skalası, n: kadın sayısı, %: yüzde, X: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum değer, Maks: Maksimum değer, IQR: Çeyrekler arası açıklık, p:Bağımsız gruplar arası istatistiksel anlamlılık değeri, p[#]: Ki-Kare test değeri, p^a: Kruskal-Wallis test değeri.

4.5. Grupların Pelvik Taban Semptomları ve Pelvik Taban ile İlişkili Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması

Çalışmaya katılan kadınların pelvik taban semptomlarını belirlemek için PTSÖ-20 ölçeği ve pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitelerini değerlendirmek için PTEA-7 ölçeği kullanılmıştır.

Gruplar arasında PTSÖ-20 ölçeği toplam skoru ve POPDE-6, KRADE-8 ve ÜDE-6 alt ölçek skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.5.).

Gruplar arasında PTEA-7 ölçeği toplam skoru ve IEA-7, KRAEA-7 ve POPEA-7 alt ölçek skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.5.).

Tablo 4.5. Grupların PTSÖ-20 ve PTEA-7 ölçeği skorlarının karşılaştırılması.

	Normal doğum yapmış primipar kadınlar (n=32)	Sezaryen doğum yapmış primipar kadınlar (n=33)	Nullipar kadınlar (n=35)	
	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	
PTSÖ-20				p
POPDE-6	34,5 ± 11,51 (25 - 62,5) 29,16 (26,04 - 37,5)	33,71 ± 10,94 (4,16 - 54,17) 33,33 (25 - 37,5)	31,78 ± 7,57 (8,33 - 50) 29,17 (29,16 - 33,33)	0,931 (p ^a =0,142)
KRADE-8	37,3 ± 10,16 (25 - 59,37) 34,37 (28,13 - 46,09)	34,66 ± 8,61 (25 - 59,38) 34,37 (28,13 - 37,5)	34,46 ± 9,24 (6,25 - 59,38) 31,25 (31,25 - 37,5)	0,721 (p ^a =0,653)
ÜDE-6	47,13 ± 17,72 (25 - 95,83) 41,66 (34,37 - 60,42)	45,07 ± 12,52 29,16 - 79,16 41,66 (33,33 - 54,16)	41,43 ± 15,19 (16,66 - 87,5) 41,66 (29,16 - 45,83)	0,371 (p ^a =1,983)
Toplam skor	118,94 ± 31,81 (78,13 - 217,7) 111,45 (94,8 - 146,61)	113,44 ± 23,66 (71,87 - 167,71) 111,46 (99,99 - 130,2)	107,67 ± 27,35 (31,25 - 180,21) 102,08 (91,66 - 126,04)	0,457 (p ^a =1,566)
PTEA-7				p
İEA-7	7,14 ± 11,54 (0 - 42,85) 0 (0 - 9,52)	9,98 ± 17,18 (0 - 76,19) 4,76 (0 - 11,9)	7,62 ± 14,8 (0 - 71,42) 0 (0 - 9,52)	0,395 (p ^a =1,857)
KRAEA-7	7,14 ± 11,73 (0 - 42,85) 0 (0 - 9,52)	7,14 ± 15,61 (0 - 71,42) 0 (0 - 7,14)	5,58 ± 12,41 (0 - 47,62) 0 (0 - 4,76)	0,347 (p ^a =2,192)
POPEA-7	0,89 ± 2,82 (0 - 14,29) 0 (0 - 0)	2,45 ± 10,39 (0 - 57,14) 0 (0 - 0)	0,27 ± 1,61 (0 - 9,52) 0 (0 - 0)	0,352 (p ^a =2,088)
Toplam skor	15,18 ± 20,79 (0 - 85,7) 4,77 (0 - 26,19)	19,57 ± 32,65 (0 - 138,08) 4,76 (0 - 23,01)	13,47 ± 22,44 (0 - 76,19) 0 (0 - 23,81)	0,398 (p ^a =1,842)

PTSÖ: Pelvik Taban Semptom Ölçeği, PTEA: Pelvik Taban Etki Anketi, POPDE: Pelvik Organ Prolapsusu Distres Envanteri, KRADE: Kolo-Rektal-Anal Distres Envanteri, ÜDE: Üriner Distres Envanteri, İEA: İnkontinans Etki Anketi, KRAEA: Kolo-Rektal-Anal Etki Anketi, POPEA: Pelvik Organ Prolapsusu Etki Anketi, X: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum değer, Maks: Maksimum değer, IQR: Çeyrekler arası açıklık, p: Bağımsız gruplar arası istatistiksel anlamlılık değeri, p^a: Kruskal-Wallis test değeri.

4.6. Grupların Beden İmajı Ölçeği Skorlarının Karşılaştırılması

Çalışmaya katılan kadınların Beden İmajı Ölçeği (BİÖ) skorlarının ortalama değerlerini karşılaştırıldığında; sezaryen doğum yapmış primipar kadınların ortalama değerleri daha düşük olmasına rağmen, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.6.).

Tablo 4.6. Grupların BİÖ skorlarının karşılaştırılması.

	Normal doğum yapmış kadınlar (n=32)	Sezaryen doğum yapmış kadınlar (n=33)	Nullipar kadınlar (n=35)	p
	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	X ± SS (Min - Maks) Median (IQR)	
BİÖ	146,13 ± 21,72 (94 -179) 148 (134 – 164)	134,61 ± 20,98 (97 – 179) 134 (120 – 149)	140,8 ± 118,7 (95 -179) 141 (131 – 153)	0,081 (F=2,582)

BİÖ: Beden İmajı Ölçeği, X: Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum değer, Maks: Maksimum değer, IQR: Çeyraklar arası açıklık, n: kadın sayısı, p: Bağımsız gruplar arası istatistiksel anlamlılık değeri F= One-Way ANOVA Test.

4.7. Grupların Ağrı Şiddeti Değerleri ile Pelvik Taban Semptom Ölçeği (PTSÖ-20) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Çalışmaya katılan kadınların gruplara göre lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti değerleri ile Pelvik Taban Semptom Ölçeği (PTSÖ-20) arasındaki ilişki Tablo 4.7.'de verilmiştir.

Normal doğum yapmış primipar kadınların PTSÖ-20 ölçeği ile abdominal bölgedeki ağrı şiddeti ($r=0,450$; $p=0,010$) ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti ($r=0,613$; $p=0,001$) arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4.7.). Normal doğum yapmış primipar kadınların lumbal bölgedeki ağrı şiddeti ile PTSÖ-20 ölçeği arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.7.).

Sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınların PTSÖ-20 ölçeği ile lumbal bölgedeki ağrı şiddeti ($r=0,390$: $p=0,025$) ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti ($r=0,406$: $p=0,019$) arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınların abdominal bölgedeki ağrı şiddeti ile PTSÖ-20 ölçeği arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.7.).

Nullipar kadınların PTSÖ-20 ölçeği ile abdominal bölgedeki ağrı şiddeti ($r=0,503$: $p=0,002$) ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti ($r=0,565$: $p=0,001$) arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Nullipar kadınların lumbal bölgedeki ağrı şiddeti ile PTSÖ-20 ölçeği arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). (Tablo 4.7.).

Tablo 4.7. Grupların ağrı şiddeti değerleri ile PTSÖ-20 ölçeği arasındaki ilişkinin incelenmesi.

Değişkenler	Pelvik Taban Semptom Ölçeği (PTSÖ-20)		
	Normal doğum yapmış primipar kadınlar (n=32)	Sezaryen doğum yapmış primipar kadınlar (n=33)	Nullipar kadınlar (n=35)
Ağrı Şiddeti (GAS-cm)	r (p)	r (p)	r (p)
Lumbal bölge	0,001 (0,995)	0,390* (0,025)	0,290 (0,091)
Abdominal bölge	0,450** (0,010)	0,330 (0,061)	0,503** (0,002)
Pelvik bölge	0,613** (0,001)	0,406* (0,019)	0,565** (0,001)

Spearman korelasyon analizi; r=korelasyon katsayısı, p=anlamlılık değeri, * $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı farklılık.

4.8. Grupların Ağrı Şiddeti Değerleri ile Pelvik Taban Etki Anketi (PTEA-7) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Çalışmaya katılan kadınların gruplara göre lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti değerleri ile Pelvik Taban Etki Anketi (PTEA-7) arasındaki ilişki Tablo 4.8.'de verilmiştir.

Normal doğum yapmış primipar kadınların PTEA-7 ölçeği ile abdominal bölgedeki ağrı şiddeti ($r=0,419$; $p=0,017$) ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti ($r=0,403$; $p=0,022$) arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Normal doğum yapmış primipar kadınların lumbal bölgedeki ağrı şiddeti ile PTEA-7 ölçeği arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$)(Tablo 4.8.).

Sezaryen doğum yapmış primipar kadınların lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı şiddetleri ile PTEA-7 ölçeği arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.8.).

Nullipar kadınların PTEA-7 ölçeği ile abdominal bölgedeki ağrı şiddeti ($r=0,523$; $p=0,001$) ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti ($r=0,503$; $p=0,002$) arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Nullipar kadınların lumbal bölgedeki ağrı şiddeti ile PTEA-7 ölçeği arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$)(Tablo 4.8.).

Tablo 4.8. Grupların ağrı şiddeti değerleri ile PTEA-7 ölçeği arasındaki ilişkinin incelenmesi.

Değişkenler	Pelvek Taban Etki Anketi (PTEA-7)		
	Normal doğum yapmış primipar kadınlar	Sezaryen doğum yapmış primipar kadınlar	Nullipar kadınlar (n=35)
	(n=32)	(n=33)	
Ağrı Şiddeti (GAS-cm)	r (p)	r (p)	r (p)
Lumbal bölge	-0,098 (0,592)	0,295 (0,095)	0,224 (0,195)
Abdominal bölge	0,419* (0,017)	0,131 (0,466)	0,523** (0,001)
Pelvek bölge	0,403* (0,022)	0,292 (0,099)	0,503** (0,002)

Spearman korelasyon analizi; r=korelasyon katsayısı, p=anlamlılık değeri, * $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı farklılık.

5. TARTIŞMA

Çalışmamızı normal ve sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlar ile nullipar kadınlarda gövde stabilizasyonu ve pelvik taban kas kuvveti, ağrı şiddeti, pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitesi ve beden imajını karşılaştırmak amacıyla planladık. Yapılan değerlendirmeler ile elde ettiğimiz sonuçları gruplar arasında karşılaştırılarak doğum yapmış olmanın ve doğum şeklinin bu parametreleri ne kadar etkilediğini araştırdık. Çalışmamızın sonucunda her üç grup arasında değerlendirilen parametreler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna vardık. Bununla birlikte yaptığımız ek analizlerle sonuçlarımız; doğum yapmış olmaktan ve doğum şeklinden bağımsız olarak kadınlarda pelvik taban semptomları ve pelvik tabanla ilişkili yaşam kalitesi ile lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur.

Gebelik ve doğum ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; çalışmalar gebelik sürecinin ve doğumun, gövde ve pelvik taban kas fonksiyonlarında değişikliklere neden olduğunu göstermektedir. Bu dönemde oluşan hormonal ve biyomekanik değişiklikler abdominal ve pelvik yapıların stabilizasyonunu bozabilir ve pelvik desteği azaltabilir. Normal doğum sırasında pelvik taban kasları üç kata kadar gerilerek pelvik tabanın ligament, fasya ve sinir yapılarında da fazlaca gerilim oluşturur. Bu yapılarda fazla zorlanma sonucu oluşan yapısal ve fonksiyonel değişiklikler bazen tamamen geri dönüşümü olmayan değişiklikler oluşturabilir. Normal doğumdan sonra kasların, sinirlerin ve bağ dokusunun iyileşmesi yaklaşık 6 ay sürebilir. (Stær-Jensen ve ark., 2015). Çalışmalarda sezaryen doğum yapan kadınların uzun dönemde en önemli avantajının pelvik taban kaslarının korunması olduğu düşünülmektedir (Sayiner ve Özerdoğan, 2009). Literatürdeki çalışmalarda, doğumdan sonra pelvik taban kaslarının zayıfladığı ve normal doğumun pelvik tabanda hasara yol açtığı belirtilmektedir. Bu duruma özellikle doğumun ikinci fazının uzun sürmesinin neden olduğu ileri

sürülmektedir. Bunun yanında uzun dönemde doğum şekli ile pelvik taban kas kuvveti arasındaki ilişkinin günümüzde hala açıklanamadığına dikkat çekilmektedir (Peeker & Peeker, 2003; Baytur ve ark., 2005; Phillips & Monga, 2005). Önceki çalışmalarda, sezaryen doğuma kıyasla normal doğum sonrası pelvik taban kas gücünde bir azalma olduğu öne sürülmüştür, ancak araştırmacı tipik olarak kör edilmemiştir (muayene eden kişi kadınların doğum şeklini bilmektedir) ve çalışmalar doğumdan sonraki ilk 6 ay ile sınırlıdır (Peschers ve ark., 1997; Sigurdardottir ve ark., 2011). Literatürde yapılan çalışmalar primipar kadınlar için doğumdan 6 ay sonrası kapsıyordu, bizim çalışmamızdaki kadınlar doğumdan yaklaşık 6-7 yıl sonraki primipar kadınlardı.

Bel ağrısı neredeyse herkes tarafından hayatın bir noktasında deneyimlenir (Mogren ve Pohjanen, 2005). Kadınlar genellikle gebelik sırasında ve sonrasında bel ağrısından şikayet eder. Bu ağrı, doğumdan sonra kadınların günlük yaşamını çok fazla etkileyerek genel iyilik halini azaltmaktadır. Konya ve ark., 2021 yılında gebelikte ve doğumdan sonra karşılaşılan kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının prospektif analizini yaptığı makalede, gebelerde ve doğum sonrasında en sık görülen ortopedik problemin bel ağrısı olduğu saptamıştır. Bel ağrısının her üç trimesterde ve doğum sonrası dönemde de görülebileceği bilinmektedir. Doğumdan sonra lumbal ağrı görülme sıklığı yaklaşık %5-40'tır ve bu ağrı aynı zamanda kadının yaşam kalitesini de etkilemektedir (Konya ve ark., 2021). Bel ağrısı genellikle gebelik döneminde duruş değişikliği, karın kaslarının zayıflaması, ağırlık merkezinin yer değiştirmesi sonucu oluşan lomber lordoz ve torasik kifozun artması nedeniyle oluşur (Majchrzycki ve ark., 2015). Kasların zayıflaması, pelvik stabilitede de bozuklukların oluşmasına neden olacağı için pelvik bölgede ağrı da meydana getirebilir. Literatürde doğumun bel ağrısı ile olan ilişkisi ile ilgili yapılan çalışmalara baktığımızda ise; multipar gebeler primiparlara kıyasla dezavantajlı grubu oluşturmaktadır (Saxena ve ark., 2019; Uemura ve ark., 2017). Literatürdeki bazı araştırmalarda, sezaryen doğumdan sonra bel ağrısı risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Ancak bel ağrısının, uzun süren doğum sancılarında kaynaklandığı veya kalça ve gövde kaslarının zayıflığından kaynaklandığı da söylenmektedir (To ve Wong, 2003). Bu da bize doğum yapmış olmanın kadınlarda gövde ve pelvik taban kas fonksiyonunu etkilediği, bu kasların etkilenimi sonucu da kadınlarda lumbal, abdominal ve pelvik bölgede ağrılara neden olduğunu düşündürdü. Bu amaçla çalışmamızda yaptığımız ağrı şiddeti değerlendirmesi sonuçlarına göre, primipar ve nullipar kadınların lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti

değerleri istatistiksel olarak farklı değildi. Bunun sebebi çalışmamızdaki primipar kadınların doğumlarından yaklaşık 6-7 yıl geçmiş olması düşünülebilir. Ayrıca çalışmamızdaki her üç gruptaki kadınların gövde ve pelvik taban kas fonksiyonları da benzerdi. Tüm bunlara ek olarak; gövde kaslarının zayıflaması sonucu oluşabilecek DRA’i olan kadınların çalışmamızda dışlanması bu sonucu elde etmemize neden olmuş olabilir.

Balasch-Bernat ve ark., 2021 yılında, son normal doğumunu 6 ay önce yapmış olan 75 kadını (25 primipar, 25 nullipar ve 25 nullipar) dahil ettiği çalışmada, son 24 saatteki lumbal ve abdominal bölgedeki ağrıyı Görsel Analog Skala-GAS (0-100) kullanarak değerlendirmiş, çalışmaya katılan üç grup arasında lumbal ve abdominal ağrı açısından anlamlı farklılık bulamamıştır. Bizim çalışmamızda ise normal ve sezaryen doğum yapan primipar kadınlar ve nullipar kadınlar ele alınmıştı ve ağrı şiddetleri değerlendirilirken GAS (0-10) kullanılmıştı. Primipar ve nullipar kadınların bildirdikleri lumbal ve abdominal ağrı şiddeti değerleri açısından çalışmamızın sonucu bu çalışma ile benzerdi.

Doğum yapmış olmak, kadınların gövde ve pelvik taban kas fonksiyonunu etkileyebilir. Son yıllarda yapılan çalışmalar abdominal kaslarda kontraksiyon ile birlikte pelvik taban kas kontraksiyon meydana geldiğini göstermiştir. (Panjabi, 2003; Dos Santos ve ark., 2019) Gövde stabilizasyon kaslarındaki aktivasyon ile birlikte aynı anda pelvik taban kaslarında da kontraksiyon olduğu savunulmaktadır (Culligan ve ark., 2010). Bazı çalışmalarda, pelvisi stabilize etme yeteneğinin hamilelik sırasında ve doğumdan en az 2 ay sonra azaldığını göstermiştir. Gövde işlevi açısından da, bir kadının mekik hareketinin gebelik sırasında ve doğumdan sonraki 8. haftada azaldığı bulunmuştur (Culligan ve ark., 2010). Doğum sonrası dönemde gövde stabilizasyon eğitimi, lumbal bölgedeki ağrıyı tedavi etmek için etkili bir tedavi programı olarak bilinmektedir (Coulombe ve ark., 2017). Gövde stabilizasyon eğitimi, yüzeysel ve derin kasların aktivasyonundan önce daha basit olanlardan karmaşık ve dinamik formlara doğru hareket eder. (Akuthota ve Nadler, 2004). Literatürde doğum sonrası kadınlarda gövde stabilizasyon eğitimi verilmiş çalışma sayısı oldukça fazladır ama doğum sonrası kadınların gövde stabilizasyonunu değerlendiren çalışmaya rastlanmamıştır. Biz de çalışmamızda primipar ve nullipar kadınlarda gövde stabilizasyonunun nasıl etkilendiğini belirlemeyi hedefledik. Çalışmamızda her üç grubun da gövde stabilizasyon seviyelerinin düşük seviyede olduğunu belirledik. Bunun sebebi

çalışmamızın primipar her iki grubundaki kadınların doğum sonrası uzun dönemde gövde stabilizasyonu yönünden benzer şekilde toparlanmış olabileceği gibi, kadın popülasyonun genel olarak gövde stabilizasyonu yönünden zayıf olması ve her üç gruptaki kadınların düzenli egzersiz yapmayan kadınlar olması benzer sonuçları doğurmuş olabilir.

Balasch-Bernat ve ark., 2021 yılında, 75 kadının dahil edildiği (25 nullipar, 25 primipar ve 25 mullipar) nullipar, primipar ve mulliparlar arasında doğumdan 6 ay sonra inter-rectus mesafesi ve abdominopelvik kas fonksiyonlarını karşılaştırmak amacıyla yaptığı çalışmada; sadece primipar kadınların nullipar kadınlara kıyasla daha zayıf abdominopelvik kas fonksiyonuna sahip olduğunu gözlemlemiştir. Biz çalışmamızda DRA olan kadınları çalışmaya dahil etmedik. Çalışmamızın sonuçlarına göre, DRA olmayan primipar kadınlar ile nullipar kadınların abdominopelvik kas fonksiyonları benzerdi. DRA’i olan kadınların çalışmamızda dahil edilmemiş olması bu sonucu elde etmemize neden olmuş olabilir.

Abdominal kas kuvvetini değerlendiren çalışmalarda, postpartum 6 ve 12. haftalardaki doğum yapmış olan kadınların nulliparlara göre abdominal kas kuvvetlerinde anlamlı bir farklılık bulamamıştır (Spence, 1978; Jackson ve Kleinig, 1991). Bizim de sonuçlarımız bu sonuçlara benzer olarak normal veya sezaryen ile doğum yapmış primipar ve nullipar kadınlarda abdominopelvik kas fonksiyonunu karşılaştırdığımızda doğumdan yaklaşık 6-7 yıl sonra birbirinden farklı olmadığını gösterdi.

Literatürde doğum şeklinin pelvik taban kasları üzerinde etkisini inceleyen çok sayıda çalışma mevcuttu. Çoğu çalışmada normal doğum yapan kadınlarda doğumdan sonra pelvik taban kas kuvvetinin belirgin olarak azaldığı görülmüştür, bu durum sezaryen doğum yapanlarda saptanmamıştır (Pesschers ve ark., 1997). Buna benzer olarak önceki çalışmalarda da, sezaryen doğum yapmış olmanın pelvik taban kaslarını koruyabileceği düşünülmekteydi.

Nullipar ve postpartum kadınlarda pelvik taban kas kuvvetini araştıran bir çalışmada; nullipar kadınlarda pelvik taban kas kuvveti, postpartum kadınlara göre daha yüksek bulunmuş ama pelvik taban kaslarını korumak için seçilen sezaryen doğum ile normal doğum yapan kadınların pelvik taban kas kuvvetleri arasında farklılık bulunmamıştır (Nakamura ve ark., 2010).

Friedman ve arkadaşları (2012) yaptıkları çalışmada; doğumdan 6-11 yıl sonra sezaryen doğuma kıyasla normal doğum ile ilişkili pelvik kas kuvvetinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğunu göstermiştir.

2019 yılında yapılan elektronik arama sonucu toplam 1077 referans makale ele alınmış ve seçim sonucunda son analize 10 çalışma dahil edilen sistematik analizde, sezaryen veya vajinal yolla doğum yapan primipar kadınlar arasında pelvik taban kas gücünde bir fark tespit edilmemiştir (Driusso ve ark., 2019). Bizim çalışmamızın sonuçları da bu sistematik analiz sonuçlarına benzerdi. Çalışmamızdaki normal veya sezaryen ile doğum yapmış kadınlar ile nullipar kadınların MOS'a göre dereceleme sistemi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu.

Normal doğum sırasında kullanılan bir yöntem olan epizyotomi; doğum anında doğumu kolaylaştırmak amacı ile uygulanan en yaygın obstetrik girişimdir. Epizyotomi ve perine yaralanmaları normal doğum esnasında kadınların %35-75 ini etkilemektedir. Epizyotomi dikkatli bir şekilde uygulanmış olsa bile, pelvik taban kaslarında kalıcı zayıflama ve gevşeklik oluşabilir. Birçok çalışma sonucunda epizyotominin pelvik taban, mesane ve bağırsak problemlerine sebep olabileceği görülmüştür. Yapılan çalışmalar mümkün oldukça epizyotomiden kaçınmayı önermektedir. Bizim çalışmamızda normal doğum yapan 32 kadının 15'i (% 46,9) grade 1 derecesinde, 14'ü (%43,8) grade 2 derecesinde doğum esnasında epizyotomi ve/veya perineal yırtık oluştuğunu belirtmiştir. Genellikle dikkatli ve titizlikle yapılan epizyotominin, anal sfinkter yırtıklarını önlediği ve perineal yaralanmayı azalttığına inanılmaktadır. Buna karşılık, yapılan bazı çalışmalar, epizyotomi uygulamasının perineyi oluşacak hasardan koruyamadığını, hatta median epizyotomi uygulanmış kadınlarda anal sfinkter yırtıklarının daha çok görüldüğünü ve pelvik taban kaslarının daha çok zayıfladığını göstermektedir. Kendiliğinden oluşan perineal yırtıkların pelvik bölgede daha az ağrı oluşturduğu ve EMG'de normal nöromusküler fonksiyon belirtileri gözlenmiştir (Phillips ve Monga, 2005).

Sartore ve ark. (2004) mediolateral epizyotomi uygulanan 254 kadın ile sağlam perine, birinci veya ikinci derece spontan yırtığa sahip olan 265 kadını dahil ettiği çalışmalarında doğumdan üç ay sonra mediolateral epizyotominin pelvik taban üzerindeki etkilerini karşılaştırmak amacıyla ürojinekolojik semptomları, manuel olarak ve perineometre ile ölçülen kas kuvvetini ve üroflovetrik durdurma testini kullanmışlardır. Çalışmalarının sonucunda, üriner-fekal inkontinans ve pelvik organ

prolapsusu yönünden iki grubun benzer olduğunu, ancak epizyotomi uygulanan kişilerin olduğu grupta dispareni ve perineal ağrının daha fazla görüldüğünü bildirmişlerdir. Ek olarak, epizyotomi uygulanan grupta hem manuel ölçüm yaparak hem de perineometre ile değerlendirilen pelvik taban kas kuvvetinin daha düşük bulunmuştur. Ancak henüz yapılan çalışmalarda epizyotomi ve/veya perineal yırtığın pelvik taban yapılarında oluşturduğu hasarın iyileşme süresi ve miktarına dair herhangi bir bilgi bulunmamıştır. Çalışmamızın gruplarındaki kadınların pelvik taban kas fonksiyonlarında anlamlı bir farklılığın bulunamaması, normal doğum yapan kadınların doğum esnasında pelvik taban yapılarında oluşan hasarın uzun dönem sonunda iyileşmiş olabileceğini ve pelvik taban kas kuvveti üzerindeki etkilerinin azalmış olabileceğini düşündürdü.

Pelvik taban disfonksiyonuna neden olabilecek önemli etkenlerden biri de doğumdur. Bu konuda yapılan çalışmalarda, doğumun kaslara, bağ dokusuna ve sinirlere zarar vermesine ilişkin pelvik taban hasarına neden olabileceği düşünülmektedir (Kömürcü ve Uğur, 2017). Çalışmalarda, doğum yapmış kadınlarda pelvik taban disfonksiyonu prevelansının nullipar kadınlara göre yüksek olduğu gösterilmiştir (Kepenekci ve ark., 2011). Doğum şekline göre kıyasladığımızda; normal doğum yapmış kadınlarda üriner-fekal inkontinans ve pelvik organ prolapsusu daha sık görülmektedir. Bazı çalışmalarda normal doğumun pelvik taban yapıları üzerine olumsuz etkisinden bahsedilse de, pelvik taban kasları üzerindeki etkileri net olarak belirtilememiştir. Fakat doğumun pelvik taban üzerindeki patofizyolojisi ile ilgili çalışmalar yeterli değildir. Sezaryen doğumun pelvik taban disfonksiyonlarının oluşmasını önleyebileceğini gösteren çalışmalar olsa da, bunlar da çelişkilidir. Çoğu çalışmada, normal doğum yapan kadınlarda pelvik taban kas kuvvetinin azaldığı ve kas kuvvetindeki bu azalmanın pelvik taban disfonksiyonları ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir (Friedman ve ark., 2012).

Kadınlarda ileri yaş ve yüksek VKİ değerlerinin; kas kuvvetini etkileyebileceği, gövde ve pelvik taban kaslarındaki zayıflığa sonucu gelişen stres inkontinans, bağırsak semptomları ve pelvik organ prolapsusları için risk oluşturduğu bilinmektedir. Literatürdeki çalışmalar; anal sfinkter rüptürünün, $VKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$ olmasının, nullipar olmanın, varikoz ven cerrahisinin ve ileri yaşın pelvik taban disfonksiyonları ile ilişkili olduğunu bildirmişlerdir. Yine Aukee ve ark. (2003), yaşın ilerlemesi ile beraber pelvik taban kaslarının EMG aktivitesinde azalma olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda yer alan her üç gruptaki kadınların yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir

farklılığın bulunmaması ve VKİ değerleri obezite sınırından (≥ 30 kg/m²) düşük olduğu göz önüne aldığımızda, pelvik taban kasları üzerine ileri yaş veya obez kişilerdeki kadar stres oluşturmayaacağı tahmin edilebilir. Bir diğer çalışmada, doğum sayısı ile birlikte pelvik taban disfonksiyonu görülme sıklığı da artmaktadır (sadece bir kez doğum yapanlarda %18,4; iki kez doğum yapanlarda %24,6; üç ve daha fazla doğum yapanlarda %31,4) (Nygaard ve ark., 2008). Bu yüzden biz de çalışmamızda doğum sayısının pelvik taban disfonksiyonlarını etkileyebileceğini düşünerek çalışma grubumuzu primipar kadınlar ile sınırlandırdık ve bu kadınları nullipar kadınlar ile karşılaştırdık.

Doğum ve üriner inkontinans arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan EPINCONT çalışmasında (27.000 kadında), doğum yapmanın kadınlar için kadın hayatının her döneminde üriner inkontinansa neden olabilecek önemli bir risk oluşturduğunu belirtmişlerdir (Rortveit ve ark., 2001). Başka çalışmada ise, stres inkontinansın sezaryen doğum yapanlarda daha az olduğu görülmüştür (Mason ve ark., 1999). Lukacz ve ark. ise kadınlarda aşırı aktif mesane sendromunun prevalansı normal doğum yapan kadınlarda sezaryen doğum yapanlara oranla 1,5 kat fazla olduğunu bildirmiştir (Lukacz ve ark., 2006).

Zizzi ve ark., 2017 yılında, doğum sonrası dönemde pelvik taban kas kuvveti, üriner ve fekal inkontinansı araştırmak için 128 kadını dahil ettiği çalışmasında, pelvik taban kas kuvvetinin normal doğum yapanlarda belirgin bir şekilde azaldığını, sezaryen doğumun ise bu azalmaya karşı koruyucu bir görev aldığını belirtmiştir (Zizzi ve ark., 2017).

Doğum ve pelvik organ prolapsusu (POP) ile ilgili yapılan çalışmada, doğum yapmış kadınlar nullipar kadınlarla karşılaştırıldığında doğum yapmış olmanın POP prevalansını arttırdığı tespit edilmiştir (Kudish ve ark., 2011). 2015 yılında, 15 çalışmanın incelemeye alındığı sistematik bir derlemede, doğum yapmış olmanın, özellikle normal doğumun POP gelişiminde risk oluşturduğu tespit edilmiştir (Vergeldt ve ark., 2015). Handa ve ark. tarafından, 2011 yılında, doğumundan 5-10 yıl sonra 1011 kadından oluşan kohort çalışmasında, vajinal doğumun pelvik organ prolapsusu ve stres üriner inkontinans ile ilişkili olduğu ama vajinal doğum sırasında kullanılan yardımcı cihazın (forseps, vakum gibi) POP riskini arttırdığını belirtmiştir (Handa ve ark., 2011). Quiroz ve ark. tarafından, 2010 yılında 290 kadının çalışmaya alındığı bir başka araştırmada ise, sadece bir kez yapılan normal doğumda POP riskinin 10 kat daha fazla

olduğu, sezaryen doğumun ise POP ile ilişkili olmadığı bulunmuştur (Quiroz ve ark., 2010).

Rikard-Bell ve ark. tarafından, 2014 yılında, PTSÖ-20 kullanılarak kadınların pelvik tabanla ilişkili yaşam kalitesini değerlendiren çalışmasında; primipar kadınlarda doğum esnasında epizyotomi uygulamasının pelvik taban kasları üzerinde koruyucu bir görev aldığını ve bu kadınların yaşam kalitelerinin daha iyi olduğunu belirtmiştir (Rikard-Bell ve ark., 2014).

Bizim çalışmamızda da kadınların pelvik tabana ait semptom ve şikayetlerini değerlendirmek için PTSÖ-20 ölçeği kullanıldı ve üç grup arasında PTSÖ-20 toplam skoru ve bu ölçeğin alt boyutları olan POPDE-6, KRADE-8 ve ÜDE-6 açısından bir farklılık bulunamadı. Aynı zamanda normal veya sezaryen ile doğum yapmış kadınlar ile nullipar kadınların pelvik taban kas kuvvetini karşılaştırdığımızda MOS'a göre dereceleme sistemi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık yoktu. Bu farklılığın bulunamaması grupların pelvik taban kas fonksiyonlarının da farklı olmamasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Doğum şeklinin pelvik tabanla ilişkili yaşam kalitesine etkisi üzerine literatürdeki çalışmalara bakıldığında; normal veya sezaryen doğum yapan kadınlar arasında inkontinansın yaşam kalitesi üzerine etkisi açısından anlamlı bir farklılık olmadığı (Liang ve ark., 2013; van Brummen ve ark., 2007), üçüncü derecede perineal yırtığı olan kadınların herhangi bir yardımcı müdahale olmadan normal doğum veya sezaryen doğum yapan kadınlara kıyasla yaşam kalitelerinde azalma olduğu belirtilmektedir (Samarasekera ve ark., 2008).

Triviño-Juárez ve arkadaşlarının, 2017 yılında, doğum şeklinin doğum sonrası 6. hafta ve 6. ayda kadınların yaşam kaliteleri üzerindeki etkilerini araştırdığı çalışmalarında, bu kadınların doğum şekilleri ile yaşam kaliteleri arasında bir fark bulamamıştır. Çalışmalarının sonuçlarında ek olarak, kadınların hepsinde en sık görülen semptomun üriner inkontinans olduğu belirlenmiştir. Başka bir çalışmada, normal ve sezaryen doğum yapan kadınlar arasında stres üriner inkontinansın yaşam kalitesi üzerine etkisi yönünden herhangi farklılık bulunmamıştır (Liang ve ark. 2013).

Koc ve ark. (2011), 250 kadını dahil ederek yaptıkları çalışmada, kadınları 50 kişilik gruplara ayırmıştır. Bu gruplar; nullipar, normal doğum, sezaryen doğum, birden fazla normal doğum, birden fazla sezaryen doğum yapan kadınlardan oluşmaktadır.

Çalışmada kadınların yaşam kalitelerini değerlendirmek için İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği-I-QOL kullanmışlardır. Çalışmalarının sonucunda beş gruptaki kadınlar arasında inkontinansla ilişkili yaşam kalitesi açısından bir farklılık bulmamışlardır.

Bizim çalışmamızda ise üriner, bağırsak ve/veya pelvik organ prolapsus semptomlarının kadının sosyal ilişkileri, günlük yaşam aktiviteleri ve duyguları üzerine olan etkilerini değerlendirmede Pelvik Taban Etki Anketi (PTEA-7) kullanıldı. Çalışmamızdaki üç grup arasında PTEA-7 toplam skoru ve bu anketin alt boyutları olan IEA-7, KRAEA-7 ve POPEA-7 açısından bir farklılık bulunamadı. Çalışmamızın sonucu pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitesi açısından literatürde daha önce yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Gebelik ve doğum sonrası dönemde, biyomekanikteki değişiklikler miyofasiyal sistemde çeşitli bölgelerde ağrı ve pelvik taban disfonksiyonu gibi işlev bozukluklarına neden olabilir. Doğum sonrası sık karşılaşılan bu sorunlar kadın sağlığını ciddi anlamda etkilemektedir (Wang ve ark., 2023). Pelvik taban disfonksiyonları ağrıya sebep olabilmektedir (Quaghebeur ve ark., 2021). Bu çalışmalardan yola çıkarak çalışmamızdaki primer amacımız normal ve sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlar ile nullipar kadınlarda gövde stabilizasyonu ve pelvik taban kas kuvveti, ağrı şiddeti, pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitesi ve beden imajının karşılaştırılması olmasına rağmen normal ve sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlar ile nullipar kadınlarda lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı şiddetinin pelvik taban semptomları ve pelvik taban ile ilişkili yaşam kalitesi ile ilişkisini de merak ederek incelemek istedik.

Peinado-Molina ve ark., 2023 yılında, pelvik taban disfonksiyonlarının prevalansı ve ilişkili olduğu faktörleri belirlemek amacıyla 1446 kadının katıldığı çalışmada, kadınlarda pelvik taban disfonksiyonunun prevalansını yüksek bulmuş ve pelvik taban disfonksiyonunun pelvik bölgedeki ağrı ile ilişkili olduğu sonucuna varmıştır. Bizim yaptığımız analizlerde; her üç grupta lumbal, abdominal ve pelvik ağrı şiddeti değerleri ile pelvik taban yetersizliklerine ait semptomları değerlendirmek amacıyla kullandığımız PTSÖ-20 ölçeği arasında çıkan ilişkiler bize pelvik taban disfonksiyonlarının pelvik tabanda görülebilecek ağrı ile ilişkili olabileceğini gösterdi.

Bizim yaptığımız analizlerde; pelvik bölgedeki ağrı şiddeti her üç grupta da pelvik taban yetersizliklerine ait semptomları değerlendirmek amacıyla kullandığımız

PTSÖ-20 ölçeği ile ilişkiliydi. Normal doğum yapmış primipar kadınlar ve nulliparlarda abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı şiddeti ile pelvik tabanla ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmek için kullandığımız PTEA-7 ölçeği ile ilişkiliydi. Bu da bize lumbal, abdominal veya pelvik bölgedeki ağrıların pelvik taban disfonksiyonları ile ilişkili olabileceğini gösterdi. Çalışmamızın sonucu literatürle benzerdi.

Gebelik sürecinin ve doğumun kadın vücudunda kozmetik etkileri de vardır. Kadınlar hem gebelik sırasında hem de doğumdan sonra görünümlerinden endişe duyarlar. Gebelik döneminde ve doğum sonrasında vücutta fizyolojik değişiklikler oluşur. Göğüsler emzirmeye hazırlanmak amacıyla büyür, karın genişler ve bu dönemde vücudun bazı bölgelerinde çatlaklar oluşur. Gebelik döneminde kilo alımı kadın için en büyük sorunlardan biridir. Kilo alımının yanında vücut su toplayarak ödem oluşturur. Kadın vücudunda oluşan bu değişiklikler kadının bedeni ve görünüşü hakkında ciddi kaygılar yaşamasına sebep olabilir. Artık güzel olmadığını ve beğenilmeyeceğini düşünerek kendi kişisel bakımından vazgeçme ve özgüveninde azalma görülebilir. Çoğu kadın için gebelikte meydana gelen değişiklikler ve doğum, kadın bedeninde memnuniyetsizliğe veya olumsuz bir beden imajına sebep olabilir (Nagl, 2021).

Literatürde kadınların postpartum dönemde beden imajı sorunlarına daha duyarlı olduğu bildirilmiştir (Bomba, 2021). Çalışmalarda, postpartum dönemde beden imajındaki azalma, kadınlarda hem kendilerini hem de bebeği olumsuz etkileyen fiziksel ve psikolojik sorunlarla bağdaştırılmıştır. Bunun yanında beden imajındaki memnuniyetsizliğin, gebelikte hızlı kilo alımı, sağlıksız beslenme ve yeme alışkanlıkları ve doğum sonrası depresyon ile ilişkili olduğu da belirtilmiştir (Nagl, 2021). Normal ve sezaryen doğum yapmış kadınlarda beden imajı ve benlik saygısı arasındaki ilişki incelendiğinde; normal doğum yapan kadınlarda herhangi bir ilişki olmadığı, diğer bir çalışmada ise sezaryen doğum yapan kadınlarda negatif yönde bir ilişkinin olduğu bulunmuştur (Bomba, 2021; Sayılan, 2020). Çalışmalarda primipar kadınların, yüksek beklentileri sebebiyle daha düşük beden imajına sahip oldukları saptanmıştır (Lazarus ve Rossouw, 2015).

Bay ve Akın (2022) doğum sonrası dönemdeki kadınlarda beden imajı ve benlik saygısı arasındaki ilişkiyi incelemek için doğum sonrası altıncı hafta ile ilk bir yıllık dönemlerindeki 145 kadın ile yaptıkları çalışmada; doğum sonrası dönemde kadınların beden imajı arttıkça benlik saygısının da arttığını saptamışlardır.

Çalışmamıza katılan kadınların BİÖ skorlarının ortalama değerlerini karşılaştırdığımızda sezaryen doğum yapmış primipar kadınların BİÖ skorları daha düşüktü, normal doğum yapmış kadınların BİÖ skorları ise daha yüksekti. Üç grubun da aldıkları ortalama değerlere bakıldığında aslında her üç grubun da ortalama skorlarının iyi olduğu yorumlanabilir. Ama üç grup arasında BİÖ skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktu, bunun nedeni çalışmamızdaki primipar kadınların doğumlarının üzerinden uzun zaman geçmiş olması ve primipar kadınların artık sosyal yaşantısına dönmüş olması düşünülebilir. Ayrıca çalışmamıza katılan kadınların benzer fiziksel özelliklere sahip olması da gruplar arasında fark bulunmamasına neden olmuş olabilir. Bizim değerlendirdiğimiz parametreler dışında kadınların depresyon düzeyleri ve mental durumları da beden imajını etkileyebilir. Bu konuda yapılacak yeni çalışmaların doğumdan daha kısa süre sonra yapılması, normal veya sezaryen ile doğum yapmış primipar ve nullipar kadınların beden imajı düzeyleri hakkında sonuçları değiştirebilir.

Çalışmamızın zayıf yönlerinden biri pelvik taban kas fonksiyonunu değerlendirmek için tek bir yöntem olarak subjektif yöntem olan dijital palpasyonun kullanılmış olmasıydı. Ancak çalışmamızın değerlendirmeleri aynı fizyoterapist tarafından yapılması ile bu durumun çalışmamızın sonucunu etkilemeyeceği düşünüldü. Ayrıca çalışmamızda dijital palpasyon yönteminin kullanılmış olması ve kadınların çoğunun intravajinal ölçüm yaptırmak istememeleri çalışmamızın yavaş ilerlemesine neden oldu. Günümüzde dünyada ve ülkemizde gerçekleştirilme sıklığı artan sezaryen doğum sayısı, çalışmaya katılabilecek normal doğum yapmış primipar kadın bulmamızı zorlaştırdı. Araştırmanın tek merkezde gerçekleştirilmesi ve örneklem sayısının sınırlı kalmasından dolayı sonuçlarımız tüm primipar ve nullipar kadınlara genellenemez. Ayrıca bu kadınların doğum öncesi gövde ve pelvik taban kas fonksiyonları bilinmemekteydi. Bu durumlar çalışmamızın zayıf yönleri olarak sayılabilir.

Literatürde doğum sonrası kadınlar için pelvik taban kas kuvvetini değerlendiren çok fazla sayıda çalışma mevcuttur. Normal veya sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlar ile nullipar kadınların gövde kaslarını ve gövde stabilizasyonunu değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bizim bildiğimiz kadarıyla çalışmamız literatürde doğum sonrası dönemde kadınların gövde stabilizasyonunu değerlendiren ilk çalışma olacaktır. Bu yüzden, çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçların kıymetli olduğunu düşünüyoruz.

6. SONUÇLAR

Çalışmamızda elde edilen bulgular incelendiğinde ulaşılan sonuçlar aşağıdaki gibidir:

1. Normal doğum yapmış primipar kadınların gövde stabilizasyonu sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlara ve nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmemiştir. Hipotezimiz bu açıdan doğrulanmamıştır.

2. Normal doğum yapmış primipar kadınların pelvik taban kas fonksiyonu sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlara ve nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmemiştir. Hipotezimiz bu açıdan doğrulanmamıştır.

3. Normal veya sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınların lumbal, abdominal ve pelvik ağrı şiddeti değerleri nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmemiştir. Hipotezimiz bu açıdan doğrulanmamıştır.

4. Normal doğum yapmış primipar kadınların pelvik tabanla ilişkili yaşam kalitesi sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlara ve nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmemiştir. Hipotezimiz bu açıdan doğrulanmamıştır.

5. Sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınların beden imajı normal doğum yapmış primipar kadınlara ve nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmemiştir. Hipotezimiz bu açıdan doğrulanmamıştır.

6. Normal doğum yapmış primipar kadınların beden imajı nullipar kadınlara göre olumsuz yönde etkilenmemiştir. Hipotezimiz bu açıdan doğrulanmamıştır.

Çalışmamızın sonucunda; normal veya sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlar ile nullipar kadınların değerlendirilen tüm parametreler açısından istatistiksel olarak benzer olduğu görüldü. Elde ettiğimiz verilerin sonucu, doğum yapmış olmanın ve doğum şeklinin doğum sonrası dönemde kadınların gövde ve pelvik taban kasları üzerinde önemli bir etkisi olmadığını göstermiştir. Pelvik taban kaslarını korumak ve

pelvik taban disfonksiyonlarını önlemek amacıyla önceki bazı çalışmalar sonucunda tercih edilen sezaryen doğum şeklinin bizim çalışmamız sonucunda uzun dönemde normal doğuma göre avantajı bulunamadı. Sezaryen ile doğum yapan kadınlar için normal doğum yapmış olan kadınlara göre uzun dönemde en önemli avantajın pelvik taban kaslarının korunması olduğu düşüncesi bizim çalışmamız tarafından doğrulanamadı.

Bununla birlikte sonuçlarımız doğum yapmaktan ve doğum şeklinden bağımsız olarak kadınlarda pelvik taban semptomları ve pelvik tabanla ilişkili yaşam kalitesi ile lumbal, abdominal ve pelvik bölgedeki ağrı arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. Pelvik taban disfonksiyonları olan kadınların tedavi programlarını oluştururken lumbal, abdominal ve pelvik bölge ağrı şiddetlerini değerlendirmek fizyoterapistlere bütüncül bir bakış açısı kazandıracaktır.

7. KAYNAKLAR

- Abrams, P., Cardozo, L., Fall, M., Griffiths, D., Rosier, P., Ulmsten, U., Van Kerrebroeck, P., Victor, A., Wein, A. (2003, January). The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. Standardisation Sub-Committee of the International Continence Society. *Urology*, 61(1):37-49.
- Aggarwal, A., Kumar S., Madan R. & Kumar R. (2011) Relationship among different tests of evaluating low back core stability. *J Musculoskelet Res*, 14(2), 1250004.
- Altman, D., Zetterstrom, J., Lopez, A., Anzen, B., Falconer, C., Hjern, F., Mellgren, A. (2005). Functional and anatomic outcome after transvaginal rectocele repair using collagen mesh: a prospective study. *Dis. Colon. Rectum*, 48, 1233-41.
- Akbayrak, T. (1997). *Üriner Stres İnkontinansda Fizik Tedavi ve Rehabilitasyonun Etkinliği* [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Açık Bilim; 59405.
- Akbayrak, T. ve Kaya, S. (2008, Şubat). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, *Gebelik ve Egzersiz Rehberi*.
- Akbayrak, T. (2016). Kadın Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. Hipokrat Kitabevi & Pelikan Kitabevi.
- Akuthota, V., Nadler, S.F. (2004). Core strengthening. *Arch Phys Med Rehabil*, 85 (Suppl 1) : s. 86-92. doi: 10.1053/j.apmr.2003.12.005.
- Akuthota, V., Ferreiro, A., Moore, T., Fredericson, M. (2008). Core stability exercise principles. *Curr Sports Med Rep*, 7 (1): 39-44.
- Anderson, J.R., Genadry, R. (2004). Anatomi ve Embriyoloji, “Novak Jinekoloji”. J.S. Berek (Ed.). 13. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, s. 69-121.
- April, E.W. (1998). NMS Klinik Anatomi. 3.Baskı. İstanbul: *Nobel Tıp Kitabevi*; 46-47.
- Araujo, D., (1997) Expecting questions about exercise and pregnancy. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 25(4); 85-93.
- Arısan, K. (1984). *Doğum Bilgisi* (2nd ed). Çeltüt Matbaacılık.
- Arslan, S. (2007). *Farklı Abdominal Kuvvetlendirme Yöntemlerinin Karşılaştırılması*. [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi].

- Arslan, S., Okcu, G., Coşkun, A.M. ve Temiz, F. (2019). Kadınların gebeliği algılama durumu ve bunu etkileyen faktörler. *Journal of Health Science and Profession*, 6 (1):-179-192.
- Artal, R., Gadrin, K., Baltimore, Williams and wilkins. (1986). Historical Perspectives, In Artral, R., Wiswell, R.A.; *Exercise in Pregnancy*, 1-6.
- Ashton-Miller J.A., Denise Howard, John O.L., Delancey J.O. (2001). The functional anatomy of the female pelvic floor and stress continence control system. *Scand J Urol Nephrol Suppl*, 35 (207): 1-7.
- Ashton-Miller J.A & DeLancey J.O. (2007). Functional anatomy of the female pelvic floor. Evidence based physical therapy for the pelvic floor Bridging science and clinical practice. Bø K, Berghmans B, Mørkved S, van Kampen M. *Elsevier Churchill Livingstone*, 19-33.
- Atwater, E. (1990) Psychology of adjustment personal growth in a changing world. 4. Edition. *New Jersey: Prentice Hall*, 696s.
- Ay S. (2008). Gebelikte görülen kas iskelet sistemi problemleri. *Romatizma*, 23: 56-9.
- Balasch-Bernat, M., Pérez-Alenda, S., Carrasco, J.J., Valls-Donderis, B., Dueñas, L., Fuentes-Aparicio, L. (2021, November 25). Differences in Inter-Rectus Distance and Abdominopelvic Function between Nulliparous, Primiparous and Multiparous Women. *Int J Environ Res Public Health*, 18(23):12396.
- Barber, M.D., Walters, M.D., Bump, R.C. (2005, July). Short forms of two condition-specific quality of life questionnaires for women with pelvic floor disorder (PFDI-20 and PFIQ-7). *Am J Obstet Gynecol*, 193(1), 103–113. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2004.12.025>.
- Bay, H., ve Akın, B. (2023). Doğum Sonu Dönemdeki Kadınlarda Vücut Algısı, Genital Benlik İmajı ve Benlik Saygısı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 304-310. <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.1144493>.
- Baytur, Y. B., Deveci, A., Uyar, Y., Ozcakir, H. T., Kizilkaya, S., Caglar, H. (2005). Mode of delivery and pelvic floor muscle strength and sexual function after childbirth. *Int. J. Gynaecol. Obstet*, 88, 276-80.
- Beksaç, M. S., Demir, N., Koç, A., Yüksel, A. (2001). Sezaryen. *Obstetrik Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji*, 5. Baskı. Ankara: Nobel Kitabevi.
- Bergmark, A. (1989). Stability of the Lumbar Spine: a study in mechanical engineering. *Acta Orthopædica Scand Suppl*; 60 (230): 1-54 <https://doi.org/10.3109/17453678909154177>.
- Bo, K., Sherburn, M., Allen, T. (2003). Transabdominal ultrasound measurement of pelvic floor muscle activity when activated directly or via a transversus abdominis muscle contraction. *Neurourol Urodyn*, 22(6):582-8.
- Bo, K., Berghmans, B., Mørkved, S., Van Kampen, M. (2015). Evidence-based physical therapy for the pelvic floor: Bridging science and clinical practice. Elsevier, 19.

- Bo, K., Frawley, H.C., Haylen, B.T., Abramov, Y., Almeida, F.G., Berghmans, B., Wells, A. (2017). An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J*, 28 (2); 191-213.
- Boissonnault, J.S. Kotarinos, R. (1988). Diastasis recti. In: Wilder E, ed. *Obstetric and Gynecology Physical Therapy* Edinburgh Churchill Livingstone.
- Bomba, I.Y.J., Lesmana, C.B.J., Diniari, N.K.S., Aryani, L.N., Wahyuni, A.A.S., Setyawati, L., Ariani, N.K.P., Wardani, I.A.K., & Ardani, I.G.A.I. (2021). The relationship between self-esteem and husband support with body image perception in post-vaginal delivery primiparous mother in independent Delima midwife practice in Denpasar. *Bali Medical Journal*, 10(1): 21-25. <https://doi.org/10.15562/bmj.v10i1.2069>
- Boonstra, A.M., Schiphorst Preuper, H.R., Reneman, M.F., Posthumus, J.B., Stewart, R.E. (2008). Reliability and Validity of the Visual Analogue Scale for Disability in Patients with Chronic Musculoskeletal Pain. *Int. J. Rehabil. Res.* 31, 165–169.
- Cairns, M.C., Harrison, K., Wright, C. (2000). Pressure Biofeedback: A useful tool in the quantification of abdominal muscular dysfunction? *Physiotherapy*, 86 (3): 127-138.
- Chaitow, L., Jones, R. (2012). *Chronic Pelvic Pain and Dysfunction-E-Book: Practical Physical Medicine*. Elsevier Health Sciences.
- Chevalier, F., Fernandez-Lao, C., Cuesta-Vargas, A.I. (2014). Normal reference values of strength in pelvic floor muscle of women: a descriptive and inferential study. *BMC Women's Health*; 14 (1), 143.
- Clark, A., Skouteris, H., Wertheim, E.H., Paxton, S.J., & Milgrom, J. (2009). The relationship between depression and body dissatisfaction across pregnancy and the postpartum: a prospective study. *Journal of Health Psychology*, 14(1):27 35 <https://doi.org/10.1177/1359105308097940>.
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>.
- Coulombe, B.J., Games, K.E., Neil, E.R., Eberman, L.E. (2017). Core Stability Exercise Versus General Exercise for Chronic Low Back Pain. *J Athl Train*, 52:71-2. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-51.11.16>.
- Culligan, P.J., Scherer, J., Dyer, K., Priestley, J.L., Guignon-White G, Delvecchio D, Vangeli M. (2010). A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength. *Int Urogynecol J*, 21 (4): 401-408.
- DeLancey, J.O. (1993). Anatomy and biomechanics of genital prolapse. *Clin Obstet Gynecol*, 36 (4): 897-909.
- DeLancey, J.O. (1994). Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. *Am J O Gynecol*, 170 (5): 1713-1723.

- DeLancey, J.O. (1994). The anatomy of the pelvic floor. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 6(4):313-6.
- DeLancey, J.O.L. (1997). Pelvis Organları Prolapsusu. J.R. Scott, P.J. Disaisa, C.B. Hammond, W.N. Spellacy (Ed.), “Danforth Obstetrik ve Jinekoloji”, J.B. Lippincott Company/YÜCE reklam/yayım/dağıtım a.ş., İstanbul, 7. Baskı, s. 803-826.
- DeLancey, J.O.L. (2004). The hidden epidemic of pelvic floor dysfunction: Achievable goals for improved prevention and treatment, *Am. J. Obstet. Gynaecol*, 192, 1488-95, 2004.
- Demirtürk, F. (2006). *Çeşitli Yaş Dönemlerinde Pelvik Taban Kas Kuvvetini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi*. [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi. Tez No:192731.
- Dere, F. (1990). Karın duvarları ve pelvis, “Anatomi”, 2. Baskı, Adana, s. 166-204.
- Driusso, P., Beleza, A.C.S., Mira, D.M., Sato, T.O., Cavalli, R.C., Ferreira, C.H.J., Moreira, R.F.C. (2019). Are there differences in short-term pelvic floor muscle function after cesarean section or vaginal delivery in primiparous women? A systematic review with meta analysis. *International Urogynecology Journal*. <https://doi.org/10.1007/s00192-020-04231-6>.
- Dobben, A.C., Terra, M.P., Berghmans, B., Deutekom, M., Boeckxstaens, G.E., Janssen, L.W., Bossuyt, P.M., Stoker, J. (2005). Functional changes after physiotherapy in fecal incontinence. *Int. J. Colorectal. Dis*, 22, 1-7.
- Dos Santos, K.M., Da Roza, T., Mochizuki, L., Arbieto, E.R.M., Da Luz, S.C.T. (2019). Assessment of abdominal and pelvic floor muscle function among continent and incontinent athletes. *Int Urogynecol J*, 30 (5): 693-699.
- Dölen, İ., Gökçü, M. (2002). Sezaryen ve Etik. *Kadın Doğum Dergisi*, 1(2), 86-89.
- Dülger, E., Bilgin, S., Bulut, E., İnal İnce D., Köse, N., Türkmen, C., Çetin, H., Karakaya, J. (2018, 1 January). ‘The Effect of Stabilization Exercises on Diaphragm Muscle Thickness and Movement in Women with Low Back Pain’. *J Back Musculoskelet Rehabil*, 31(2): 323 – 329.
- Ehsani, F., Arab, A.M., Assadi, H., Karimi, N., Shanbehzadeh, S. (2016). Evaluation of pelvic floor muscles activity with and without abdominal maneuvers in subjects with and without low back pain. *J Back Musculoskelet Rehabil*, 29(2):241-7.
- Eickmeyer, S.M. (2017). Anatomy and physiology of the pelvic floor. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 28 (3): 455-460.
- Einersona, B.D., William, A., Grobman, W.A. (2020). Elective induction of labor: friend or foe?. *Seminar Perinatol*. 44: 151-214.
- Ejder Apay, S. ve Pasinlioglu, T. (2014). Using Roy’s Model to evaluate the care given to postpartum women following caesarean delivery. *Open Journal of Nursing*, 4(11), 784-796.
- Evanson, S.M. & Riggs, J. (2022). Forceps delivery. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538220/>

- Fox, K.A, Ramirez, M.M., Ramin, S.M. (2016). Induction and augmentation of labor. In: Macones GE (Ed.). *Management of Labor and Delivery*. 2nd Ed. John Wiley & Sons. (pp. 62-85).
- Frawley, H.C., Galea, M.P., Phillips, B.A., Sherburn, M., Bø, K. (2006). Reliability of pelvic floor muscle strength assessment using different test positions and tools. *Neurourology and Urodynamics*, 25(3), 236-242.
- Friedman, S., Blomquist, J.L., Nugent, J.M., McDermott, K.C., Munoz, A., Handa, V.L. (2012). Pelvic muscle strength after childbirth. *Obstet Gynecol*, 120(5):1021-8. doi: [10.1097/aog.0b013e318265de39](https://doi.org/10.1097/aog.0b013e318265de39).
- Gilpin, S.A., Gosling, J.A., Smith, A.R.B., & Warrell, D.W. (1989). The pathogenesis of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine. A histological and histochemical study. *Br J Obstet Gynaecol*, 96 (1): 15-23.
- Gorrie, T., Kinney, E. S., Murray, S. S. (1998). Foundations of maternal newborn nursing, 2th ed. *Philadelphia*: W.B. Saunders Company.
- Gould, D.J. (2008). Clinical Anatomy for Your Pocket: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health.
- Gözükara F, Eroğlu K. (2011). Sezaryen doğum artışını önlemenin bir yolu: “bir kez sezaryen hep sezaryen” yaklaşımı yerine sezaryen sonrası vajinal doğum ve hemşirenin rolleri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 18(2): 89-100.
- Güenalp, S., Özyüncü, Ö., Salman, C. (2008) Ürojinekoloji. S. Güenalp, A. Ayhan, T. Durukan, T. Gürkan, L.S. Önderoğlu, H. Yarahı (Ed.). *Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi* (pp. 907-26). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
- Handa, V.L., Harvey, L., Cundiff, G.W., Siddique, S.A., Kjerulff, K.H. (2004). Sexual function among women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Am. J. Obstet. Gynaecol*, 191: 751-6.
- Handa, V.L., Bloomquist, J.L., Knoepp, L.R., Hoskey, K.A., McDermott, K.C., Munoz, A.(2011). Pelvic floor disorders 5-10 years after vaginal or cesarean childbirth. *Obstet Gynecol*, 118(4):777-84.
- Haslam, J. (2004). Physiotherapy in Obstetrics and Gynaecology. In M. Polden ve J. Mantle (Ed.), *Physiotherapy in Obstetrics and Gynaecology*. Elsevier Health Science.
- Hibbard, B. (2000). The Obstetrician's Armamentarium: Historical Obstetrics Instruments and Their Inventors. San Anselmo, California: Norman Publishing.
- Hodges, P.W. (2003). Core Stability Exercise In Chronic Low Back Pain. *Orthopedic Clinics of North America*, 34 (2), 245-254.
- Hodges, P.W., Sapsford, R., Pengel, L.H.M. (2007). Postural and respiratory functions of the pelvic floor muscles. *Neurourol Urodyn*; 26: 362–71.
- Hudswell, S., Mengersen, M. von Lucas, N. (2005). The craniocervical flexion test using pressure biofeedback: A useful measure of cervical dysfunction in the clinical setting? *International Journal of Osteopathic Medicine*, 8: 98-105.

- Huge, B.S ve Kisner, C. (2002). Principles of exercise for the obstetric patients. In C. Kisner ve L.A. Colby (Eds). *Therapeutic Exercise: Foundation and Tevhniques*. (4th ed., pp. 681-707). FA Davis Company, Philadelphia.
- Jackson, J., Kleinig, A. (1991). A comparison of abdominal muscle strength in post-natal and nulliparous women of two age groups. *Australian Physiotherapy Association IU(l)*:31-36.
- Junginger, B., Baessler, K., Sapsford, R., Hodges, P.W. (2010). Effect of abdominal and pelvic floor tasks on muscle activity, abdominal pressure and bladder neck. *Int Urogynecol J*; 21(1):69.
- Kahyaoğlu Süt, H. (2012). *Gebelik ve doğumun pelvik taban kas aktivitesi ve işeme fonksiyonları üzerine etkisi* [Doktora tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kaplan, B.P., Süt, N., Süt, H.K. (2012). Validation, cultural adaptation and responsiveness of two pelvic-floorspecific-quality-of-life questionnaires, PFDI-20 and PFIQ-7, in a Turkish population. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 162: 229-233.
- Kara, A., ve Eryılmaz, A. (2018). Beliren yetişkinlerin gözünden olumlu beden imajı oluşturmaın öğeleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 6(3), 394-409.
- Kepenekci, I., Keskinilic, B., Akınsu, F., Cakir, P., Elhan, A.H., Erkek, A.B., et al. (2011). Prevalence of pelvic floor disorders in the female population and the impact of age, mode of delivery and parity. *Dis Colon Rectum*, 54(1):85-94.
- Koc, O., Duran, B., Ozdemirci, S., Bakar, Y., Ozengin, N. (2011). Is cesarean section a real panacea to prevent pelvic organ disorders? *Int Urogynecol*, 22: 1135-41.
- Konya, M. N., Yılmaz, B. K., Bütüner, İ. E., Yılmaz, A. Y., Molla, H., Elmas, A. O., Ersoy, M. A., Okay, B. V., Yurtsever, G. (2021, Ekim). Gebelik Ve Doğum Sonrası Dönemde Karşılaşılan Kas-İskelet Sistemi Şikâyetlerinin Prospektif Analizi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 22: 461-467.
- Kouhkan, S., Rahimi, A., Ghasemi, M., Naimi, S.S., Baghban, A.A. (2015). Postural changes during first pregnancy. *British Journal of Medicine & Medical Research*, 7(9), 744-753.
- Kömürcü, Ö. ve Uğur, G. (2017). Doğuma bağlı ortaya çıkan pelvik taban değişiklikleri. *Kontinans ve Nöroüroloji Bülteni*, 4: 25-34.
- Kudish, B.I., Iglesia, C.B., Gutman, R.E., Sokol, A.I., Rodgers, A.K., Gass, M., et al. (2011). Risk factors for prolapse development in white, black and hispanic women. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*; 17(2):80-90.
- Kumar, P.R. & Kumar, N.V. (1998). Effect of cigarette smoking on muscle strength of flexibility of athletes. *Indian Journal of Experimental Biology (IJEb)*, 36, 1144-6.
- Lazarus, K., & Rossouw, P.J. (2015). Mother's expectations of parenthood: the impact of prenatal expectations on self-esteem, depression, anxiety, and stress post-birth. *International Journal of Neuropsychotherapy*, 3(2). p102-123.

- Liang, C.C., Wu, M.P., Lin, S.J., Chang, S.D., Wang, H.H. (2013). Clinical impact of and contributing factors to urinary incontinence in women 5 years after first delivery. *Int Urogynecol*; 24: 99-104.
- Lukacz, E.S., Lawrence, J.M., Contreras, R., Nager, C.W., Luber, K.M. (2006). Parity, mode of delivery, and pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol*, 107(6):1253-60.
- Majchrzycki, M., Wolski, H., Seremak-Mrozikiewicz, A., Lipiec, J., Marszałek, S., Mrozikiewicz, P.M., et al. (2015). Application of osteopathic manipulative technique in the treatment of back pain during pregnancy. *Ginekol Pol*; 86: 224-8. doi: 10.17772/gp/2066.
- Mantle, M.J., Greenwood, R.M., Currey, H.L. (1977). Backache in pregnancy. *Rheumatol Rehabil*, 16(2): 95–101.
- Mantle, J. (2004). *Physiotherapy in obstetrics and gynaecology* (2nd ed.). ButterworthHeinemann.
- Mason, L., Glenn, S., Walton, I., Appleton, C. (1999). The prevalence of stress incontinence during pregnancy and following delivery. *Midwifery*; 15: 120-128.
- McGill, S.M. (1998). Low back exercises: evidence for improving exercise regimens. *Physical Therapy*, 78 (7): 754-765.
- McGill, S.M., Childs, A., Liebenson, C. (1999). Endurance Times for Low Back Stabilization Exercises: Clinical Targets for Testing and Training from a Normal Database. *Arch. Phys. Med. Rehabil*, 80, 941–944.
- Menefee, S.A. ve Wall, L.L. (2004). İnkontinans, prolapsusu ve pelvik taban hastalıkları, “*Novak Jinekoloji*”. J.S. Berek (Ed.), Nobel Tıp Kitabevleri, 13. Baskı, s.645-710.
- Messelink, B., Benson, T., Berghmans, B., Bø, K., Corcos, J., Fowler, C., et al. (2005). Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: Report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*, 24 (4): 374–80.
- Mogren, I.M. & Pohjanen, A.I. (2005). Low back pain and pelvic pain during pregnancy: prevalence and risk factors. *Spine*, 30: 983-91.
- Murphy, D.J., Strachan B.K., Bahl, R. (2020). Assisted vaginal birth. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 127, 70-112.
- Nagl, M., Jepsen, L., Linde, & K., Kersting, A. (2021). Social media use and postpartum body image dissatisfaction: The role of appearance-related social comparisons and thin-ideal internalization. *Midwifery*, Volume 100. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.103038>.
- Nakamura M.U., Zanetti M.R.D., Resende A.P.M., Petricelli C.D., Pereira S., Lanza A.H.B., Riccetto C.L.Z. (2010). Unifesp- Brasil, Unicamp- Brasil. ICS 2010 TORONTO Abstract 1005.
- Noble, E. (1978). *Essential Exercise for the Childbearing Year; A Guide to Health and Comfort Before and After Your Baby is Born*. Houghton Mifflin (Ed.) (1982). *Physiotherapy*, 64-236.

- Norris, C. M. (2004) Functional load abdominal training: Part 1. *Physical Therapy In Sport*, 2, 29–39
- Norton, P.A. (1993). Pelvic floor disorders: the role of fascia and ligaments. *Clin Obstet Gynecol*, 36 (4): 926-938.
- Nygaard, I., Barber, M.D., Burgio, K.L., Kenton, K., Meikle, S., Schaffer, J. et al. (2008). Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA*; 300(11) : 1311-6.
- Nwadike, V.R. (2020, 14 July). Nulliparous: Meaning, effects and causes. *Obstetrics Gynecology*.
- O’Byrne, E.M. & Sorresen, L. (1978). Plasma immunoreactive relaxin levels in pregnant and nonpregnant women. *Journal clinical endocrinology and metabolism*. 47;110.
- Olsen, A.L., Smith, V.J., Bergstrom, J.O., Colling, J.C., Clark, A.L., Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol*, 89, 501-506, 1997.
- Panjabi, M.M. (2003). Clinical spinal instability and low back pain. *J Electromyogr Kinesiol*; 13 (4): 371-379.
- Park, C.S., Yeoum, S.G., Choi, E.S. (2005). Study of Subjectivity in the Perception of Cesarean Birth. *NHS*, 7, 3-8.
- Patel, R.R. & Murphy, D.J. (2004, 29 May). Forceps delivery in modern obstetric practice. *BMJ*; 328(7451):1302-5.doi:10.1136/bmj.328.7451.1302.
- Patterson, A. ve Lindsay, M.K. In eline wilder (Ed.). (1988). Maternal physiology in pregnancy: Obstetric and gynecologic physical therapy (pp. 1-15). *Churchill livingstone*, New York.
- Pauls, R.N. & Berman, J.R. (2002). Impact of pelvic floor disorders and prolapse on female sexual function and response. *Urol. Clin. N. Am.*, 29, 677-683.
- Peeker, I. & Peeker, R. (2003). Early diagnosis and treatment of genuine stress urinary incontinence in women after pregnancy: midwives as detectives. *J. Midwifery Womens Health*, 48, 60-6.
- Peinado-Molina, R.A., Hernández-Martínez, A., Martínez-Vázquez, S., Rodríguez-Almagro, J., Martínez-Galiano, J.M. (2023, 14 October) Pelvic floor dysfunction: prevalence and associated factors. *BMC Public Health*, 23(1): 2005. doi: 10.1186/s12889-023-16901-3.
- Peschers, U. M., Schaer, G. N., DeLancey, J. O., Schuessler, B. (1997). Levator ani function before and after childbirth. *Br J Obstet Gynaecol*. 104:1004–1008.
- Phillips, C. & Monga, A. (2005). Childbirth and the pelvic floor: “the gynaecological consequences”. *Reviews in Gynaecological Practice*, 5, 15-22.
- Polden, M. & Mantle, J. (1994). Continence and incontinence, “Physiotherapy in Obstetrics and Gynaecology” (Ed. M. Polden ve J. Mantle)’da, Butterworth Heinemann, Oxford, pp. 335-386.

- Ponnapula, P. & Boberg, J.S. (2010). Lower extremity changes experienced during pregnancy. *The Journal of Foot & Ankle Surgery*, 49: 452–458.
- Powell, P. (1983). Incontinence function, dysfunction and investigation. *Physiotherapy*; 64-236.
- Quaghebeur J, Petros P, Wyndaele JJ, De Wachter S. Pelvic-floor function, dysfunction, and treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2021 Oct;265:143-149. doi: 10.1016/j.ejogrb.2021.08.026. Epub 2021 Aug 28. PMID: 34492609.
- Quiroz, L.H., Munoz, A., Shippey, S.H., Gutman, R.E., Handa, V.L. (2010). Vaginal parity and pelvic organ prolapse. *J Reprod Med*; 55(3-4):93-98.
- Rahmani, N. ve Mohseni-Bandpei M.A. (2011). Application of perineometer in the assessment of pelvic floor muscle strength and endurance: a reliability study. *J Bodyw Mov Ther*, 15 (2): 209-214.
- Rallis, S., Skouteris, H., Wertheim, E.H., & Paxton, S.J. (2007). Predictors of body image during the first year postpartum: a prospective study. *Women Health*, 45: 87-104. https://doi.org/10.1300/J013v45n01_06.
- Rebecca G. Rogers, Vivian W. Sung, Cheryl B. Iglesia, Rane Thakar: Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery. Clinical Practice and Surgical Atlas.
- Rikard-Bell, J., Iyer, J., Rane, A. (2014). Perineal outcome and the risk of pelvic floor dysfunction: a cohort study of primiparous women. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*; 54: 371-6.
- Rortveit, G., Hannestad, Y.S., Daltveit, A.K., Hunskaar, S. (2001). Age-and type-dependent effects of parity on urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Obstet Gynecol*; 98(6):1004-10.
- Sabino, J. & Grauer, J.N. (2008). Pregnancy and low back pain. *Curr Rev Musculoskelet Med*; 1: 137–141.
- Sady, S.P. ve Carpenter, M.W. (1989). Aerobic exercise during pregnancy: Special Considerations. *Sports Medicine*, 7: 357.
- Samarasekera, D.N., Bekhit, M.T., Wright, Y., Lowndes, R.H., Stanley, K.P., Preston, J.P. et al. (2008). Long-term anal continence and quality of life following postpartum anal sphincter injury. *Colorectal Dis*, 10: 793-9.
- Sancak, B. ve Cumhur, M. (1999). Pelvis ve perineum, “Fonksiyonel Anatomi”. B. Sancak ve M. Cumhur (Ed.), *Metu Pres*, s.303-316.
- Sapsford, R. (2004). Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Manual Therapy*, 9(1): 3-12.
- Sarıkaya, S. ve Kadioğlu, A. (2017). TÜAK/Türkiye ESRU Asistan El Kitabı, 2, İstanbul, s.449.
- Sartore, A., De Seta, F., Maso, G., Pregazzi, R., Grimaldi, E., Guaschino, S. (2004). The effects of mediolateral episiotomy on pelvic floor function after vaginal delivery, *Obstet. Gynecol*, 103, 669-73.

- Sayılan, A.A., Ak, E.A., İnan, E., ve Kavasoglu, A. (2020). Sezaryen sonrası benlik saygısı ve vücut algısı. Manisa Celal Bayar Üniversitesi. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1):18-24.
- Sayiner, F.D. ve Özerdoğan, N. (2009). Doğal Doğum. Maltepe Üniversitesi, *Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* (2):143-148.
- Saxena, A.K., Chilkoti, G.T., Singh, A., Yadav, G. (2019). Pregnancy-induced low back pain in indian women: Prevalence, risk factors, and correlation with serum calcium levels. *Anesth Essays Res.* 13(2): 395-402.
- Schellenberg, K., Lang, J.M., Chan, K.M., Burnham, R. (2007). A Clinical Tool for Office Assessment of Lumbar Spine Stabilization Endurance: Prone and Supine Bridge Maneuvers. *Am. J. Phys. Med. Rehabil*, 86(5), 380–386.
- Scott, Disaia, Hammend, ve Spellacy. (1994). Danforth's Obstetrik ve Jinekoloji (Yedinci Edisyon) Lippincott yayınevi.
- Shafik, A., El-Sibai, O. (2002). Study of the levator ani muscle in the multipara: role of levator dysfunction in defecation disorders, *J. Obstet. Gynaecol.* 22, 187 92.
- Sheikh, S., Ganesaratnam, I., Jan, H. (2013, 5 Haziran) The birth of forceps. *JRSM Short Reports*, 4(7):1-4. doi: 10.1177/2042533313478412. PMID: 23885296; PMCID: PMC3704058.
- Sigurdardottir, T., Steingrimsdottir, T., Arnason, A., Bø, K. (2011). Pelvic floor muscle function before and after first childbirth. *Int Urogynecol J.* 22: 1497–1503.
- Smith, M.D., Coppieters, M.W., Hodges, P.W. (2008). Postural response of the pelvic floor and abdominal muscles in women with and without incontinence. *Neurourol Urodyn*; 26: 377–85.
- Sökmez Ogün, F. (2018). *Gebelikte Farklı Trimesterlere Göre Ayak ve Ayak Bileği Eklemi ile Dengede Meydana Gelen Değişikliklerin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi. Tez No:513506.
- Spankus, J.D. (1965). The cause and treatment of low back pain during pregnancy; *Wisconsin Medical Journal*, 64;303.
- Spence, M. (1978). Postnatal survey. *Australzan Journal of Physiology*; 24: 151- 160.
- Sterling, M., Jull, G., Wright, A. (2001). Cervical mobilisation: concurrent effects on pain, sympathetic nervous system activity and motor activity. *Manual Therapy*, 6 (2): 72-81.
- Stær-Jensen, J., Siafarikas, F., Hilde, G., et al. (2015). Postpartum recovery of levator hiatus and bladder neck mobility in relation to pregnancy. *Obstet Gynecol*; 125: 531–9.
- Şentürk Erenel, A. ve Çiçek, S. (2018). Doğum Eylemine Yapılan Müdahalelerin Anne ve Çocuk Sağlığına Etkileri/Effects of Interventions in Childbirth on Health of Mother and Child Interventions in Childbirth. *SdÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi / Cilt 9 Sayı 2.* 123-129. DOI: 10.22312/sdusbed.406819.

- Tahan, N., Arab, A.M., Vaseghi, B., Khademi, K. (2013). Electromyographic evaluation of abdominal-muscle function with and without concomitant pelvic-floor-muscle contraction. *J Sport Rehabil*, 22(2):108-14.
- Tammelin, T., Nayha, S., Rintamaki, H., Zitting, P. (2002). Occupational physical activity is related to physical fitness in young workers. *Medicine & Science in Sports & Exercise (MSSE)*, 34: 158-65.
- Tasha Lawton, (2003). *Pilates and Pregnancy, Full Certification* Melbourne: moonee Ponds.
- Taşkın, L. (2012). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. 13. Baskı. Özyurt Matbaacılık, Ankara.
- Thorp, D.J. ve Fray, W.E., (1938). The pelvic joints during pregnancy and labor. *JAMA*. 116.
- To, W.W., Wong, M.W. (2003). Factors associated with back pain symptoms in pregnancy and the persistence of pain 2 years after pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*; 82: 1086-91. doi:10.1046/j.1600 0412.2003.00235.x.
- Tonismae, T., Canela, C.D., Gossman, W. (2023). Vacuum extraction. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29083821/>
- Toprak Celenay, S., Akbayrak, T., Kaya, S., Ekici, G., Beksac, S. (2012). Validity and reliability of the Turkish version of the Pelvic Floor Distress Inventory-20. *Int Urogynecol J*, 23(8):1123-7. <https://doi.org/10.1007/s00192-012-1729-8>.
- Tosun, Ö.Ç., Solmaz, U., Ekin, A., Tosun, G., Gezer, C., Ergenoglu, A.M. et al. (2016). Assessment of the effect of pelvic floor exercises on pelvic floor muscle strength using ultrasonography in patients with urinary incontinence: a prospective randomized controlled trial. *J Phys Ther Sci*, 28(2):360-5.
- Triviño-Juárez, J.M, Romero-Ayuso, D., Nieto-Pereda, B., et al. (2017). Health related quality of life of women at the sixth week and sixth month postpartum by mode of birth. *Women Birth*. 30(1): 29-39. doi: 10.1016/j.wombi.2016.06.005.
- Uemura, Y., Yasui, T., Horike, K., Maeda, K., Uemura, H., Haku, M. (2017). Factors related with low back pain and pelvic pain at the early stage of pregnancy in Japanese women. *Int. J. Nurs. Midwifery*, 9 (1):1-9.
- van Brummen, H.J., Bruinse, H.W., van de Pol, G., Heintz, A.P., van der Vaart, C.H. (2007). The effect of vaginal and cesarean delivery on lower urinary tract symptoms: what makes the difference? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*; 18: 133-9.
- van Delft, K., Sultan, A.H., Thakar, R., SchwertnerTiepelmann, N., Kluivers, K. (2014). The relationship between postpartum levator ani muscle avulsion and signs and symptoms of pelvic floor dysfunction. *BJOG*. 121(9):1164-71.
- Vergeldt, T.F.M., Weemhoff, M., IntHout, J., Kluivers, K.B. (2015). Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review. *Int Urogynecol J*, 26:1559-73.

- Vesentini, G., El Dib, R., Righesso, L.A.R., Piculo, F., Marini, G., Ferraz, G.A.R., et al. (2019). Pelvic floor and abdominal muscle cocontraction in women with and without pelvic floor dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Clinics*; 74, e1319.
- Vleeming, A., Albert, H.B., Östgaard, H.C., Sturesson, B., Stuge, B. (2008). European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J*. 17(6):794–819.
- Yener, N. (2001). Diaphragma pelvis ve perineum, “Obstetrik/Doğum Hekimliği Maternal Fetal Tıp & Perinatoloji Ders Kitabı” M.S. Beksaç, N. Demir, A. Koç, A. Yüksel (Ed.), MN Medikal & Nobel, Ankara, s.10-14.
- Yılmazer, N. (1992). *Total Mastektomi Yapılmış Kadınlar İle Meme Koruyucu Tedavi Geçirmiş, Kadınların Beden İmajı ve Benlik Saygılarının Karşılaştırılması* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü] Ulusal Tez Merkezi. Tez No:24615, 89s.
- Zizzi, P.T., Trevisan, K.F., Leister, N., Cruz, C.S., Riesco, M.L.G. (2017). Women’s pelvic floor muscle strength and urinary and anal incontinence after childbirth: a cross-sectional study. *Rev Esc Enferm USP*; 51:e03214.
- Wall, L.L., DeLancey, J.O.L. (1993). The politics of prolapse: A revisionist approach to disorders of the pelvic floor in women. *Int Urogynecol J*; 4 (5): 304–309.
- Wang Y, Zhang S, Peng P, He W, Zhang H, Xu H, Liu H. (2023, 3 November). The effect of myofascial therapy on postpartum rectus abdominis separation, low back and leg pain, pelvic floor dysfunction: A systematic review and meta analysis. *Medicine (Baltimore)*,102(44):e35761.
- Weis, G. (1984). Relaxin, annual review of physiology. (pp. 46-43).
- Weledji, E.P., Eyongeta, D., Ngounou, E. (2019). The anatomy of urination: What every physician should know. *Clinic Anatomy*; 32 (1): 60-67.
- Wijma J, Potters AEW, de Wolf BT, Tinga DJ, Aarnoudse JG. (2001). Anatomical and functional changes in the lower urinary tract during pregnancy. *BJOG*; 108 (7): 726-732.

8. ÖZGEÇMİŞ



EKLER



Ek-1. Çalışmanın Etik Kurul Onay Belgesi.

Evrak Tarih ve Sayısı: 16.08.2023-E.406081



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : E-60116787-020-406081
Konu : Başvurunuz Hk.

16.08.2023

Sayın Prof. Dr. Emine ASLAN TELCİ

İlgi : 20.07.2023 tarihli dilekçeniz. 10.185.1.15
340

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "**Normal veya Sezaryen ile Doğum Yapmış Primipar Kadınlar ile Nullipar Kadınlarda Gövde ve Pelvik Taban Kas Fonksiyonu, Ağrı Şiddeti, Yaşam Kalitesi ve Beden İmajının Karşılaştırması**" konulu çalışmanızda istenilen değişiklik talebiniz 15.08.2023 tarih ve 13 sayılı kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra; söz konusu çalışmanızda istenilen değişikliklerinizin yapılmasında **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA**, çalışma ile ilgili yapılacak değişiklikler hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Hülya ÇETİN
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSRZ430H3N Pin Kodu :52052
Adres:Tıp Fakültesi Dekanlığı Kınıklı/Denizli
Telefon:0 (025) 8 Faks:0 (258) 296 17 65
e-Posta:tibbietik@pau.edu.tr Elektronik Ağ:http://www.pau.edu.tr
Kep Adresi: paurektorluk@hs01.kep.tr

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/pau-ebys>

Bilgi için: Hüsnüye ERDOĞAN YAŞAR
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek-2. Resim Çekimi ve Kullanımı Yayın Hakkı Devir Sözleşmesi.

Resim Çekimi ve Kullanımı Yayın Hakkı Devir Sözleşmesi Formu

Çalışma sırasında çekilmiş fotoğraflarımın gereği halinde, kimlik bilgilerim verilmeyecek şekilde GÖZLERİ AÇIK/KAPALI olarak bilimsel çalışmalar, tezler, eğitim faaliyetleri ve bilimsel yayımlar için kullanılmasına İZİN VERDİGİMİ beyan ederim.

Akademik çalışmalarda yayımlanacak resimlerimin yazım ve yayım kurallarına uygun olarak hazırlanıp sunulmasından Proje yürütücüsü sorumludur (12/11/2024).

Gönüllü / Hasta Adı Soyadı: Duygu MERT

İzni veren kişi (Gönüllü / Hasta ya da velisi / vasisi)* Adı Soyadı

İmza:

PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ

Adı Soyadı: Prof. Dr. Emine ASLAN TELCİ

İmza:

*NOT: Reşit olmayan bireyler adna aileleri tarafından imzalanacaktır.

Ek-3. Değerlendirme Formu.

SOSYO-DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Ad-Soyad:

Yaş:

Boy:.....cm

VKİ:.....kg/cm²

Vücut ağırlığı:.....kg

Eğitim süresi: yıl

Medeni hali: ☐ Evli ☐ Bekar ☐ Boşanmış ☐ Dul

Doğum şekli: ☐ Vajinal ☐ Sezaryen ☐ Nullipar

Epizyotomi derecesi: ☐ Yırtık yok ☐ Grade 1 ☐ Grade 2

Bebeğin doğum ağırlığı: kg

Doğumun üzerinden geçen süre: ay

Sigara kullanımı: ☐ Evet ☐ Hayır

Ağrı Şiddetinin Değerlendirmesi: (Son 24 saat içinde hissettiğiniz ağrıyı çizgi üzerinde gösteriniz)

Lumbal bölge

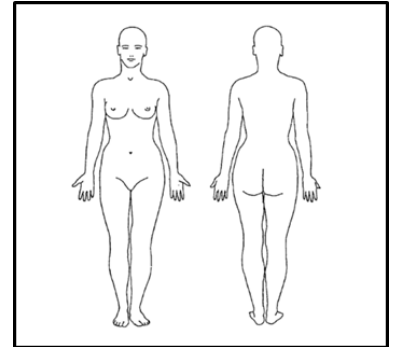
Hiç yok |-----| Dayanılmaz ağrı

Abdominal bölge

Hiç yok |-----| Dayanılmaz ağrı

Pelvik bölge

Hiç yok |-----| Dayanılmaz ağrı



Gövde Stabilizasyon Seviyesinin Değerlendirmesi

Seviye 1	Çengel pozisyonunda abdominal hollowing manevrasına bağlı kalınarak önce bir bacak ardından diğeri, kalça ve diz 90 derece pozisyonuna getirilir. Bu pozisyon diğer seviyeler için başlangıç pozisyonudur.
Seviye 2	Başlangıç pozisyonundan tek bacağın topuğu yere değecek şekilde indirilir. Topuk yerde sürüklenerek bacak uzatılır ve tekrar başlangıç pozisyonuna geri dönlür.
Seviye 3	Başlangıç pozisyonundan tek bacak yavaşça tam ekstansiyonda, topuk yaklaşık 12 cm havada kalacak şekilde uzatılır ve tekrar başlangıç pozisyonuna geri getirilir.
Seviye 4	Başlangıç pozisyonundan her iki bacak topukları yere değecek şekilde indirilir. Yataкта sürüklenerek dizler tam ekstansiyona getirilir ve tekrar başlangıç pozisyonuna dönlür.
Seviye 5	Başlangıç pozisyonundan her iki bacak yavaşça tam ekstansiyonda, topukları yaklaşık 12 cm havada kalacak şekilde uzatılır ve tekrar başlangıç pozisyonuna dönlür.

Stabilite Seviyesi: ____/5

Abdominopelvik Kas Fonksiyonunun Değerlendirmesi

Prone Bridge Testi			
Süre (sn.)	1.	2.	3.
Uygulama: Kadınlar yüzüstü pozisyonda, dirsekler 90° fleksiyonda ve omuz genişliğinde, önkollar üzerinde desteklenmiş, ayakları birbirine yakın ama birbirine değmeyecek şekilde pozisyonlanır. Daha sonra pelvislerini yerden kaldırırlar. Terapist omuzlar, pelvis ve ayak bilekleri hizalı kalacak şekilde tek desteğin önkollar ve ayak parmakları olduğundan emin olur.			

Supine Bridge Testi			
Süre (sn.)	1.	2.	3.
Uygulama: Kadınlar sırtüstü-çengel pozisyonunda, kollar gövde yanında pozisyonlanır. Daha sonra, katılımcılar omuzlarını, kalçalarını ve dizlerini aynı hizada tutarken pelvislerini kaldırır. Katılımcının bu pozisyonda 2 dakikayı aşması durumunda dominant bacağı diz hizasından uzatarak ekstansiyona getirmesi ve tek noktadan destek alması sağlanır.			

Right-Left Bridge Testi			
Right Bridge Süre (sn.)	1.	2.	3.
Left Bridge Süre (sn.)	1.	2.	3.
Uygulama: Kadınlar bacakları uzatılmış şekilde yan yatış pozisyonunda, üstteki ayak alttaki ayağın önüne yerleştirilir. Katılımcılar, kendilerini sadece bir önkol ve ayaklarından destekleyerek vücut hizalamasını korurken pelvislerini yerden kaldırır. Kontralateral kolları, eli karşı omuzda olacak şekilde göğsün karşısına yerleştirilir. Test daha sonra diğer tarafta tekrarlanır.			

Pelvik Taban Kas Aktivitesinin Değerlendirmesi

Dijital Palpasyon ile		_____/5			
0/5: Kontraksiyon yok	1/5: Hafif kontraksiyon (1 sn'den az tutulur)	2/5: Zayıf kontraksiyon (1-3 sn tutulur ve parmaklar içeriye doğru çekilir)	3/5: Orta şiddette kontraksiyon (4-6 sn kasılı tutulur, parmaklar içeriye doğru çekilir ve 3 tekrar yapılır)	4/5: Kuvvetli kontraksiyon (7-9 sn kasılı tutulur, parmaklar içeriye doğru çekilir ve 4 tekrar yapılır)	5/5: Kesinlikle kuvvetli (9 sn'den fazla kasılı tutulur, parmaklar içeriye doğru çekilir ve 5 ve daha fazla tekrar yapılır)



Petek Balkanlı

Kime: Siz



PFDI-PFIQ Türkçe Versiyonu ...
72 KB



Şeyda TOPRAK ÇELENAY

Kime: Siz



Pelvik Taban Distres Envanter...
460 KB

İYİ ÇALIŞMALAR DİLERİM

Merhabalar,
Ölçeğimize atıfta bulunarak çalışmalarınızda kullanabilirsiniz.
Ölçek ve puanlaması ektedir.

...

PELVİK TABAN SEMPTOM ÖLÇEĞİ- 20

Pelvik Organ Prolapsusu Distres Envanteri-6 (POPDE-6)

1. Karnınızın alt bölgesinde sıklıkla baskı hissediyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

2. Kasık bölgesi ve aşağısında (leğen bölgenizde) sıklıkla ağırlık veya baskı hissediyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

3. Vajinal bölgenizde sıklıkla bir şişkinlik veya dışarı çıkan bir şey görüyor veya hissediyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

4. Büyük tuvaletinizi başlatmak veya tamamlamak için vajina veya makat çevresine elle baskı yapmak zorunda kalıyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

5. İdrarınızı yaptıktan sonra tamamlanmadığı hissini sıklıkla yaşıyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

6. İdrar yapmanızı başlatmak veya tamamlamak için parmaklarınızla vajinal bölgedeki şişkinliğinize elle baskı yapmak zorunda kalıyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

Kolorektal-Anal Distres Envanteri 8 (KRADE-8)

7. Büyük tuvaletinizi yapmak için fazla ıkınma ihtiyacı hissediyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

8. Büyük tuvaletiniz bittiğinde bağırsaklarınızın tamamen boşaltmadığını hissediyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

9. Büyük tuvaletiniz normal iken, kontrolünüz dışında sıklıkla dışkıınızı kaçırıyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

10. Büyük tuvaletiniz yumuşak veya sıvı iken, kontrolünüz dışında sıklıkla dışkıınızı kaçırıyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

11. Kontrolünüz dışında sıklıkla bağırsaktan gaz kaçırıyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

12. Büyük tuvaletinizi yaparken sıklıkla ağrınız oluyor mu?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

13. Kuvvetli sıkışma hissi yaşıyor ve büyük tuvaletinizi yapmak için tuvalete koşturmak zorunda kalıyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

14. Büyük tuvaletinizi yapma süresince veya sonrasında bağırsağınızın bir parçası makattan dışarı doğru çıktı veya şişkinleşti mi?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

Üriner Distres Envanteri 6 (ÜDE-6)

15. Sık sık idrara çıkmayı sıklıkla yaşıyor musunuz?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

16. Sıkıştığınızda sıklıkla idrar kaçırıyor musunuz diğer bir deyişle acil tuvalete gitme ihtiyacınız oluyor mu?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

17.Öksürme, hapşıрма veya gülme ile birlikte sıklıkla idrar kaçırmanız oluyor mu?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

18.Az miktarda (damlalar tarzında) sıklıkla idrar kaçırmanız oluyor mu?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

19. İdrar torbanızı boşaltmada zorluk sıklıkla oluyor mu?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

20. Alt karın veya cinsel bölgenizde ağrı veya rahatsızlık sıklıkla oluyor mu?

☐Hayır; ☐Evet

0 Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

☐1 ☐2 ☐3 ☐4
Önemsiz Az Orta Çok

PTSÖ Skorlaması

Her bir alt boyutta yer alan maddelerin ortalama skorları hesaplanarak bu skorlar 25 ile çarpılır ve 0-100 arasında değişen PTSÖ alt ölçek skorları hesaplanır. Daha sonra 3 alt ölçek skoru toplanarak 0-300 arasında değişen PTSÖ toplam skor bulunur.

Pelvik Taban Etki Anketi (PFIQ- Pelvic Floor Impact Questionnaire)

	İdrar Kaçırma (İEA-7)	Bağırsak Şikayetleri (KRAEA-7)	Pelvik Organ Sarkması (POPEA-7)
1. Günlük ev işlerinizi yapmanızda problem yaratıyor mu? (yemek pişirmek, çamaşır, ev temizliği gibi)	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla
2. Yürümek, yüzmek veya diğer egzersizler gibi fiziksel aktiviteleri yapmanıza engel oluşturuyor mu?	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla
3. Eğlence aktivitelerine (sinema, konser, tiyatro gibi) katılmanıza engel oluyor mu?	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla
4. 30 dakikadan uzun sürecek bir yolculuk yapmanıza engel teşkil ediyor mu?	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla
5. Evin dışındaki sosyal aktivitelere (günler, toplantılar) katılmanızda problem yaratıyor mu?	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla
6. Duygusal sağlığınızda problem yaratıyor mu? (sinirlilik, depresyon gibi)	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla
7. Hayal kırıklığına uğramanıza neden oluyor mu?	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla	☐ Hiç ☐ Nadiren ☐ Orta derecede ☐ Oldukça fazla

0: etkilenmedi 1: biraz etkilendi 2: orta derecede etkilendi 3: oldukça fazla etkilendi

PTEA Skorlaması

Her bir alt boyutta yer alan maddelerin ortalama skorları hesaplanarak bu skorlar (100/3) ile çarpılır ve 0-100 arasında değişen PTEA alt ölçek skorları hesaplanır. Daha sonra 3 alt ölçek skoru toplanarak 0-300 arasında değişen PTEA toplam skor bulunur.

BEDEN İMAJI ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki sorularda bir vücut özelliğiniz hakkındaki duygularınızı en iyi anlatan ifadenin altına (X) işareti koyunuz.

İFADELER	Hiç Beğenmiyorum	Pek Beğenmiyorum	Kararsızım	Oldukça Beğeniyorum	Çok Beğeniyorum
Saçlarım					
Yüzümün rengi					
İştahım					
Ellerim					
Vücudumdaki kıl dağılımı					
Burnum					
Fiziksel gücüm					
İdrar-dışkı düzenim					
Kas kuvvetim					
Belim					
Enerji düzeyim					
Sırtım					
Kulaklarım					
Yaşım					
Çenem					
Vücut yapım					
Profilim					
Boyum					
Duyularımın keskinliği					
Ağrıya dayanıklılığım					
Omuzlarımın genişliği					
Kollarım					
Göğüslerim					
Gözlerimin şekli					
Sindirim sistemim					
Kalçalarım					
Bacaklarım					
Dişlerimin şekli					
Cinsel gücüm					
Ayaklarım					
Uyku düzenim					
Sesim					
Sağlığım					
Cinsel faaliyetlerim					
Dizlerim					
Vücudumun duruş şekli					
Yüzümün şekli					
Kilom					
Cinsel organlarım					
Hastalığa direncim					

Ek-4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formları.

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ (1.çalışma grubu için)

“Normal veya Sezaryen ile Doğum Yapmış Primipar Kadınlar ile Nullipar Kadınlarda Gövde ve Pelvik Taban Kas Fonksiyonu, Ağrı Şiddeti, Yaşam Kalitesi ve Beden İmajının Karşılaştırması” isimli bu çalışmaya normal yolla doğum yaptığınız için davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve sorularınıza açık yanıtlar isteyin. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

- Bu çalışma; doğum sonrası kadınlarda gövde ve pelvik taban kas fonksiyonu, ağrı şiddeti, yaşam kalitesi ve beden imajı üzerine etkisini karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirilecektir.
- Normal yolla veya Sezaryen ile doğum yapmış kadınlarda pelvik taban kas aktivitesinin araştırıldığı çalışmalar vardır. Literatürde doğum sonrası gövde stabilizasyon eğitiminin üzerinde durulmasına rağmen doğum sonrası kadınlarda pelvik taban kaslarının ve gövde stabilizasyonun birlikte değerlendirildiği çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamız normal doğum veya sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlarda ve nullipar kadınlarda gövde ve pelvik taban kas fonksiyonu, ağrı şiddeti, yaşam kalitesi ve beden imajının karşılaştırıldığı ilk çalışma olacaktır. Çalışmamızda, literatürün doğum sonrası gövde stabilizasyonu üzerindeki çalışma boşluklarını doldurabilmek ve elde edilecek bilgiler ışığında literatüre yön verebilmek amacıyla bu konulara yoğunlaşarak doğum yapmış kadınlarda stabilizasyonun nasıl etkilendiğini belirlemeyi hedefledik.
- Çalışmaya dahil edilecek her bir katılımcıya değerlendirmeler yapılacak ve tüm değerlendirmeler tamamlandıktan sonra katılımcılara değerlendirme sonuçları ışığında bireysel ev egzersiz programı verilecektir. Çalışmamızda yer almanız için öngörülen süre 30 dk’dır.
- Bu çalışma tek merkezli olarak Pamukkale Üniversitesi bünyesinde multidisipliner olarak Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği ve Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi iş birliği ile gerçekleştirilecektir. Çalışmaya katılacak toplam katılımcı sayısı 96’dır.

Bu çalışmaya katılmamı mıyım?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar vererseniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemezseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?

- Bu çalışmaya normal yolla doğum yaptığınız için davet edildiniz. Bu çalışma kapsamında tüm bireylere aynı değerlendirme yöntemleri uygulanacaktır. Değerlendirmeler tüm bireylere 1 kez yapılacaktır. Çalışma için gerekli tüm değerlendirmeler aynı gün içerisinde uygulanacaktır. Değerlendirme yöntemlerine geçilmeden önce değerlendirmeleri yapacak olan fizyoterapist tarafından daha önce hazırlanmış bir form üzerine bireylerin Sosyo-demografik (kişisel bilgiler) ve Klinik Veri Formu ile katılımcıya ait bilgiler kayıt altına alınacaktır. Ağrı şiddeti değerlendirmesi; lumbal, abdominal ve pelvik bölgede son 24 saatte hissettikleri ağrı şiddeti Görsel Analog Skala (GAS) (0-10) ile değerlendirilecektir. Katılımcıların gövde ve pelvik taban kas fonksiyonunun değerlendirilmesi amacıyla Gövde Stabilizasyon Seviyesi, Abdominopelvik Kas Fonksiyonu, Pelvik Taban Kas Aktivitesi değerlendirilecektir. Katılımcıların gövde stabilizasyon seviyesinin değerlendirilmesi için Sahrman'nın geliştirdiği 5 seviyeli gövde stabilizasyon testi kullanılacaktır. Abdominopelvik kas fonksiyonunun değerlendirmesi, McGill protokolü kullanılarak; 'prone bridge' testi, 'supine bridge' testi ve 'right and left side bridge' testi ile değerlendirilecektir. Pelvik taban kas kuvvetini değerlendirmek amacıyla dijital palpasyon ve objektif bir ölçüm imkânı sunan perineometre kullanılacaktır. Çalışmada pelvik taban yetersizliklerine ait semptomları değerlendirmek amacıyla Pelvik Taban Semptom Ölçeği (PFDI-20) ve pelvik taban yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Pelvik Taban Etki Anketi (PFIQ-7) ölçekleri kullanılacaktır. Beden imajı doyum düzeyini belirlemek üzere Beden İmajı Ölçeği (BİÖ) kullanılacaktır. Tüm değerlendirmeler tamamlandıktan sonra katılımcılara değerlendirme sonuçları ışığında bireysel ev egzersiz programı verilecektir.
- Her bir çalışma grubundaki katılımcılara değerlendirmeler 1 kez yapılacaktır.

Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir?

Araştırmadan tıbbi olarak bir yarar sağlamasının söz konusu olmadığı ancak bu çalışmadan çıkarılan sonuçların başka insanların yararlarına kullanılabileceği, çalışmanın yalnızca araştırma amaçlı olduğu ve kişinin doğrudan yarar görmeyi ya da tedavi seyrinin değiştirilmesini beklememesi gerekmektedir.

Bu çalışma sonucunda istatistiksel bilgilerin anlamlı çıkması sonucunda doğum sonrası dönemde postpartum bireylerin değerlendirmesi ile ilgili sağlık personellerine rehber olacaktır.

Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?

Çalışmaya katılmakla herhangi bir parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?

Araştırmacınız kişisel bilgilerinizi; araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve kimlik bilgileriniz çalışma boyunca araştırmacınız tarafından gizli tutulacaktır. Çalışmanın sonunda, araştırma sonucu ile ilgili olarak bilgi istemeye hakkınız vardır. Yazılı izniniz olmadan, sizinle ilgili bilgiler başka kimse tarafından görülemez ve açıklanamaz. Çalışma sonuçları çalışma tamamlandığında bilimsel yayınlarda kullanılabilecektir, ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili bir sorunuz ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Mehtap MERT
GÖREVİ : Yardımcı Araştırmacı, Fizyoterapist
TELEFON :

(Gönüllünün/Hastanın Beyanı)

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi'nde, Prof. Dr. Emine ASLAN TELCİ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili **yukarıdaki bilgiler** bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

- Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi. Bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.
- Sorumlu araştırmacı/hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmeyeceğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim).*
- Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı/hekim, çalışma programının gereklerini yerine getirme konusundaki ihmalim nedeniyle tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.
- Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.
- Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili olarak herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.
- Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Bilgilendiren Araştırmacı

Adı soyadı, unvanı: **Prof. Dr. Emine ASLAN TELCİ**

Adres: Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, A Blok, 3. Kat, 20070, Kınıklı, Denizli/TÜRKİYE

Tel:

İmza:

Tarih:

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ
(2. çalışma grubu için)

“Normal veya Sezaryen ile Doğum Yapmış Primipar Kadınlar ile Nullipar Kadınlarda Gövde ve Pelvik Taban Kas Fonksiyonu, Ağrı Şiddeti, Yaşam Kalitesi ve Beden İmajının Karşılaştırması” isimli bu çalışmaya sezaryen ile doğum yaptığınız için davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve sorularınıza açık yanıtlar isteyin. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

- Bu çalışma; doğum sonrası kadınlarda gövde ve pelvik taban kas fonksiyonu, ağrı şiddeti, yaşam kalitesi ve beden imajı üzerine etkisini karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirilecektir.
- Normal yolla veya Sezaryen ile doğum yapmış kadınlarda pelvik taban kas aktivitesinin araştırıldığı çalışmalar vardır. Literatürde doğum sonrası gövde stabilizasyon eğitiminin üzerinde durulmasına rağmen doğum sonrası kadınlarda pelvik taban kaslarının ve gövde stabilizasyonun birlikte değerlendirildiği çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamız normal doğum veya sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlarda ve nullipar kadınlarda gövde ve pelvik taban kas fonksiyonu, ağrı şiddeti, yaşam kalitesi ve beden imajının karşılaştırıldığı ilk çalışma olacaktır. Çalışmamızda, literatürün doğum sonrası gövde stabilizasyonu üzerindeki çalışma boşluklarını doldurabilmek ve elde edilecek bilgiler ışığında literatüre yön verebilmek amacıyla bu konulara yoğunlaşarak doğum yapmış kadınlarda stabilizasyonun nasıl etkilendiğini belirlemeyi hedefledik.
- Çalışmaya dahil edilecek her bir katılımcıya değerlendirmeler yapılacak ve tüm değerlendirmeler tamamlandıktan sonra katılımcılara değerlendirme sonuçları ışığında bireysel ev egzersiz programı verilecektir. Çalışmamızda yer almanız için öngörülen süre 30 dk’dır.
- Bu çalışma tek merkezli olarak Pamukkale Üniversitesi bünyesinde multidisipliner olarak Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği ve Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi iş birliği ile gerçekleştirilecektir. Çalışmaya katılacak toplam katılımcı sayısı 96’dır.

Bu çalışmaya katılmalı mıyım?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar vererseniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemezseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?

- Bu çalışmaya sezaryen ile doğum yaptığınız için davet edildiniz. Bu çalışma kapsamında tüm bireylere aynı değerlendirme yöntemleri uygulanacaktır. Değerlendirmeler tüm bireylere 1 kez yapılacaktır. Çalışma için gerekli tüm değerlendirmeler aynı gün içerisinde uygulanacaktır. Değerlendirme yöntemlerine geçilmeden önce değerlendirmeleri yapacak olan fizyoterapist tarafından daha önce hazırlanmış bir form üzerine bireylerin Sosyo-demografik (kişisel bilgiler) ve Klinik Veri Formu ile katılımcıya ait bilgiler kayıt altına alınacaktır. Ağrı şiddeti değerlendirmesi; lumbal, abdominal ve pelvik bölgede son 24 saatte hissettikleri ağrı şiddeti Görsel Analog Skala (GAS) (0-10) ile değerlendirilecektir. Katılımcıların gövde ve pelvik taban kas fonksiyonunun değerlendirilmesi amacıyla Gövde Stabilizasyon Seviyesi, Abdominopelvik Kas Fonksiyonu, Pelvik Taban Kas Aktivitesi değerlendirilecektir. Katılımcıların gövde stabilizasyon seviyesinin değerlendirilmesi için Sahrman'nın geliştirdiği 5 seviyeli gövde stabilizasyon testi kullanılacaktır. Abdominopelvik kas fonksiyonunun değerlendirmesi, McGill protokolü kullanılarak; 'prone bridge' testi, 'supine bridge' testi ve 'right and left side bridge' testi ile değerlendirilecektir. Pelvik taban kas kuvvetini değerlendirmek amacıyla dijital palpasyon ve objektif bir ölçüm imkânı sunan perineometre kullanılacaktır. Çalışmada pelvik taban yetersizliklerine ait semptomları değerlendirmek amacıyla Pelvik Taban Semptom Ölçeği (PFDI-20) ve pelvik taban yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Pelvik Taban Etki Anketi (PFIQ-7) ölçekleri kullanılacaktır. Beden imajı doyum düzeyini belirlemek üzere Beden İmajı Ölçeği (BİÖ) kullanılacaktır. Tüm değerlendirmeler tamamlandıktan sonra katılımcılara değerlendirme sonuçları ışığında bireysel ev egzersiz programı verilecektir.
- Her bir çalışma grubundaki katılımcılara değerlendirmeler 1 kez yapılacaktır.

Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir?

Araştırmadan tıbbi olarak bir yarar sağlamasının söz konusu olmadığı ancak bu çalışmadan çıkarılan sonuçların başka insanların yararlarına kullanılabileceği, çalışmanın yalnızca araştırma amaçlı olduğu ve kişinin doğrudan yarar görmeyi ya da tedavi seyrinin değiştirilmesini beklememesi gerekmektedir.

Bu çalışma sonucunda istatistiksel bilgilerin anlamlı çıkması sonucunda doğum sonrası dönemde postpartum bireylerin değerlendirmesi ile ilgili sağlık personellerine rehber olacaktır.

Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?

Çalışmaya katılmakla herhangi bir parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?

Araştırmacınız kişisel bilgilerinizi; araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve kimlik bilgileriniz çalışma boyunca araştırmacınız tarafından gizli tutulacaktır. Çalışmanın sonunda, araştırma sonucu ile ilgili olarak bilgi istemeye hakkınız vardır. Yazılı izniniz olmadan, sizinle ilgili bilgiler başka kimse tarafından görülemez ve açıklanamaz. Çalışma sonuçları çalışma tamamlandığında bilimsel yayınlarda kullanılabilecektir, ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili bir sorunuz ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Mehtap MERT

GÖREVİ : Yardımcı Araştırmacı, Fizyoterapist

TELEFON :

(Gönüllünün/Hastanın Beyanı)

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi'nde, Prof. Dr. Emine ASLAN TELCİ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili **yukarıdaki bilgiler** bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

- Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi. Bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.
- Sorumlu araştırmacı/hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmeyeceğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağının bilincindeyim).*
- Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı/hekim, çalışma programının gereklerini yerine getirme konusundaki ihmalim nedeniyle tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.
- Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.
- Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili olarak herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.
- Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Bilgilendiren Araştırmacı

Adı soyadı, unvanı: **Prof. Dr. Emine ASLAN TELCİ**

Adres: Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, A Blok, 3. Kat, 20070, Kınıklı, Denizli/TÜRKİYE

Tel:

İmza:

Tarih:

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ
(Kontrol grubu için)

“Normal veya Sezaryen ile Doğum Yapmış Primipar Kadınlar ile Nullipar Kadınlarda Gövde ve Pelvik Taban Kas Fonksiyonu, Ağrı Şiddeti, Yaşam Kalitesi ve Beden İmajının Karşılaştırması” isimli bu çalışmaya hiç doğum yapmadığınız için davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve sorularınıza açık yanıtlar isteyin. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

- Bu çalışma; doğum sonrası kadınlarda gövde ve pelvik taban kas fonksiyonu, ağrı şiddeti, yaşam kalitesi ve beden imajı üzerine etkisini karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirilecektir.
- Normal yolla veya Sezaryen ile doğum yapmış kadınlarda pelvik taban kas aktivitesinin araştırıldığı çalışmalar vardır. Literatürde doğum sonrası gövde stabilizasyon eğitiminin üzerinde durulmasına rağmen doğum sonrası kadınlarda pelvik taban kaslarının ve gövde stabilizasyonun birlikte değerlendirildiği çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamız normal doğum veya sezaryen ile doğum yapmış primipar kadınlarda ve nullipar kadınlarda gövde ve pelvik taban kas fonksiyonu, ağrı şiddeti, yaşam kalitesi ve beden imajının karşılaştırıldığı ilk çalışma olacaktır. Çalışmamızda, literatürün doğum sonrası gövde stabilizasyonu üzerindeki çalışma boşluklarını doldurabilmek ve elde edilecek bilgiler ışığında literatüre yön verebilmek amacıyla bu konulara yoğunlaşarak doğum yapmış kadınlarda stabilizasyonun nasıl etkilendiğini belirlemeyi hedefledik.
- Çalışmaya dahil edilecek her bir katılımcıya değerlendirmeler yapılacak ve tüm değerlendirmeler tamamlandıktan sonra katılımcılara değerlendirme sonuçları ışığında bireysel ev egzersiz programı verilecektir. Çalışmamızda yer almanız için öngörülen süre 30 dk’dır.
- Bu çalışma tek merkezli olarak Pamukkale Üniversitesi bünyesinde multidisipliner olarak Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği ve Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi iş birliği ile gerçekleştirilecektir. Çalışmaya katılacak toplam katılımcı sayısı 96’dır.

Bu çalışmaya katılmalı mıyım?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar vererseniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemezseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?

- Bu çalışmaya hiç doğum yapmadığınız için davet edildiniz. Bu çalışma kapsamında tüm bireylere aynı değerlendirme yöntemleri uygulanacaktır. Değerlendirmeler tüm bireylere 1 kez yapılacaktır. Çalışma için gerekli tüm değerlendirmeler aynı gün içerisinde uygulanacaktır. Değerlendirme yöntemlerine geçilmeden önce değerlendirmeleri yapacak olan fizyoterapist tarafından daha önce hazırlanmış bir form üzerine bireylerin Sosyo-demografik (kişisel bilgiler) ve Klinik Veri Formu ile katılımcıya ait bilgiler kayıt altına alınacaktır. Ağrı şiddeti değerlendirmesi; lumbal, abdominal ve pelvik bölgede son 24 saatte hissettikleri ağrı şiddeti Görsel Analog Skala (GAS) (0-10) ile değerlendirilecektir. Katılımcıların gövde ve pelvik taban kas fonksiyonunun değerlendirilmesi amacıyla Gövde Stabilizasyon Seviyesi, Abdominopelvik Kas Fonksiyonu, Pelvik Taban Kas Aktivitesi değerlendirilecektir. Katılımcıların gövde stabilizasyon seviyesinin değerlendirilmesi için Sahrman'nın geliştirdiği 5 seviyeli gövde stabilizasyon testi kullanılacaktır. Abdominopelvik kas fonksiyonunun değerlendirmesi, McGill protokolü kullanılarak; 'prone bridge' testi, 'supine bridge' testi ve 'right and left side bridge' testi ile değerlendirilecektir. Pelvik taban kas kuvvetini değerlendirmek amacıyla dijital palpasyon ve objektif bir ölçüm imkânı sunan perineometre kullanılacaktır. Çalışmada pelvik taban yetersizliklerine ait semptomları değerlendirmek amacıyla Pelvik Taban Semptom Ölçeği (PFDI-20) ve pelvik taban yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Pelvik Taban Etki Anketi (PFIQ-7) ölçekleri kullanılacaktır. Beden imajı doyum düzeyini belirlemek üzere Beden İmajı Ölçeği (BİÖ) kullanılacaktır. Tüm değerlendirmeler tamamlandıktan sonra katılımcılara değerlendirme sonuçları ışığında bireysel ev egzersiz programı verilecektir.
- Her bir çalışma grubundaki katılımcılara değerlendirmeler 1 kez yapılacaktır.

Çalışmada yer almanın yararları nelerdir?

Araştırmadan tıbbi olarak bir yarar sağlamasının söz konusu olmadığı ancak bu çalışmadan çıkarılan sonuçların başka insanların yararlarına kullanılabileceği, çalışmanın yalnızca araştırma amaçlı olduğu ve kişinin doğrudan yarar görmeyi ya da tedavi seyrinin değiştirilmesini beklememesi gerekmektedir.

Bu çalışma sonucunda istatistiksel bilgilerin anlamlı çıkması sonucunda doğum sonrası dönemde postpartum bireylerin değerlendirmesi ile ilgili sağlık personellerine rehber olacaktır.

Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?

Çalışmaya katılmakla herhangi bir parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?

Araştırmacınız kişisel bilgilerinizi; araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve kimlik bilgileriniz çalışma boyunca araştırmacınız tarafından gizli tutulacaktır. Çalışmanın sonunda, araştırma sonucu ile ilgili olarak bilgi istemeye hakkınız vardır. Yazılı izniniz olmadan, sizinle ilgili bilgiler başka kimse tarafından görülemez ve açıklanamaz. Çalışma sonuçları çalışma tamamlandığında bilimsel yayınlarda kullanılabilecektir, ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili bir sorunuz ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Mehtap MERT

GÖREVİ : Yardımcı Araştırmacı, Fizyoterapist

TELEFON :

(Gönüllünün/Hastanın Beyanı)

Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi'nde, Prof. Dr. Emine ASLAN TELCİ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili **yukarıdaki bilgiler** bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

- Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi. Bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.
- Sorumlu araştırmacı/hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmeyeceğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağının bilincindeyim).*
- Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı/hekim, çalışma programının gereklerini yerine getirme konusundaki ihmalim nedeniyle tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.
- Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.
- Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili olarak herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.
- Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Bilgilendiren Araştırmacı

Adı soyadı, unvanı: **Prof. Dr. Emine ASLAN TELCİ**

Adres: Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, A Blok, 3. Kat, 20070, Kınıklı, Denizli/TÜRKİYE

Tel:

İmza:

Tarih: