

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI



FİZİKSEL OLARAK AKTİF VE İNAKTİF GEBELERİN
GEBELİK SEMPTOMLARI VE DOĞUM KORKULARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TUĞBA KARABAY ÖZEL

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN

BOLU, TEMMUZ - 2024

KABUL VE ONAY SAYFASI

Tuğba KARABAY ÖZEL tarafından hazırlanan “**Fiziksel Olarak Aktif ve İnaktif Gebelerin Gebelik Semptomları ve Doğum Korkularının Değerlendirilmesi**” adlı tez çalışması jürimiz tarafından Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliğiyle kabul edilmiştir. 24/07/2024

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Prof. Dr. Eylem TÜTÜN YÜMİN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Doç. Dr. Hanife DOĞAN
Necmettin Erbakan Üniversitesi

.....

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Neriman NARİN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Esra ÜZELPASACI
Sağlık Bilimleri Üniversitesi

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. İbrahim KÜRTÜL

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir,

aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Teze ilişkin Turnitin adlı programında enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı %30'u geçmemektedir.

Bu çalışma için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 2023-249 sayısı ile etik izin alınmıştır.

.....
TUĞBA KARABAY ÖZEL

ÖZET

**FİZİKSEL OLARAK AKTİF VE İNAKTİF GEBELERİN GEBELİK
SEMPTOMLARI VE DOĞUM KORKULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
TUĞBA KARABAY ÖZEL
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
(TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. NURİYE ÖZENGİN)**

**BOLU, TEMMUZ - 2024
XIII + 70**

Bu çalışma, fiziksel olarak aktif ve inaktif gebelerin gebelik semptomları ve doğum korkularının değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirildi. Çalışmaya, fiziksel olarak aktif 80 ve fiziksel olarak inaktif 72 kadın dahil edildi. Gebelerin fiziksel ve demografik özellikleri kaydedildikten sonra fiziksel aktivite seviyelerini belirlemek için Kaiser Fiziksel Aktivite Anketi kullanıldı. Çalışmaya dahil edilen bireylerin gebelik semptomları Gebelik Semptomları Envanteri ile, doğum korkusuna ilişkin tutumları ise Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği kullanılarak değerlendirildi.

Fiziksel olarak aktif olan grup ile fiziksel olarak inaktif olan grup arasında semptom yaşama sıklığı ($p=0,001$) ve semptomların günlük yaşamı sınırlandırması ($p=0,001$) bakımından fark bulundu. Fiziksel olarak aktif olan grup ile fiziksel olarak inaktif olan grubun doğum korkuları arasında fark olmadığı bulundu ($p=0,773$). Fiziksel olarak aktif gebelerde doğum korkusu ile gebelik haftası ve öğrenim durumları arasında ilişki olmadığı saptandı.

Çalışmamız sonucunda fiziksel olarak aktif olan gebelerin, gebelik semptomlarının (bel ağrısı, yorgunluk, ödem vb.) daha hafif olduğu tespit edildi. Fiziksel olarak aktif ve inaktif gebelerin doğum korkuları benzerdi. Gebelerin düzenli egzersiz programlarına katılımı teşvik edilmelidir. Bu programlar, gebelik semptomlarını hafifletmek ve genel sağlık durumunu iyileştirmek için önemlidir.

ANAHTAR KELİMELE: Gebelik, Fiziksel Aktivite, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Gebelik Semptomları, Doğum Korkusu

ABSTRACT

EVALUATION OF PREGNANCY SYMPTOMS AND FEAR OF LABOUR IN PHYSICALLY ACTIVE AND INACTIVE PREGNANT WOMEN

MSC THESIS

TUĞBA KARABAY ÖZEL

BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY

INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

DEPARTMENT OF PHYSICAL THERAPY AND REHABILITATION

(SUPERVISOR: ASSOC. PROF. DR. NURİYE ÖZENGİN)

BOLU, JULY 2024

XIII + 70

This study was conducted to evaluate the pregnancy symptoms and childbirth fears of physically active and inactive pregnant women. The study included 80 physically active and 72 physically inactive women. After recording the physical and demographic characteristics of the pregnant women, the Kaiser Physical Activity Survey was used to determine their physical activity levels. The pregnancy symptoms of the individuals included in the study were assessed using the Pregnancy Symptoms Inventory, and their attitudes towards childbirth fear were evaluated using the Wijma Delivery Expectancy Questionnaire.

A difference was found between the physically active and inactive groups in terms of the frequency of symptom occurrence ($p=0.001$) and the limitation of daily life due to symptoms ($p=0.001$). However, no difference was found between the physically active and inactive groups in terms of childbirth fears ($p=0.773$). No relationship was found between childbirth fear and gestational week or educational status in physically active pregnant women.

As a result of our study, it was determined that the pregnancy symptoms (such as back pain, fatigue, edema, etc.) were milder in physically active pregnant women. The childbirth fears of physically active and inactive pregnant women were similar. Pregnant women should be encouraged to participate in regular exercise programs. These programs are important for alleviating pregnancy symptoms and improving overall health status.

KEYWORDS: Pregnancy, Physical Activity, Physical therapy and rehabilitation, Pregnancy Symptoms, Fear of Childbirth

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
ETİK BEYAN.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
TABLO LİSTESİ	x
FOTOĞRAF LİSTESİ	xi
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	xii
TEŞEKKÜR	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 Gebelik.....	3
2.2 Gebelik semptomları.....	6
2.2.1 Mide bulantısı ve kusma.....	8
2.2.2 Yorgunluk.....	8
2.2.3 Sırt ve bel ağrısı.....	9
2.2.4 İnkontinans	9
2.2.5 Uyku bozuklukları	9
2.2.6 Psikososyal değişkenler	10
2.3 Doğum Korkusu.....	10
2.3.1 Prevelans.....	10
2.3.2 Risk Faktörleri	10
2.3.3 Etkileri	11
2.3.4 Müdahale ve Tedavi Yöntemleri	12
2.4 Fiziksel Aktivite.....	12
2.4.1 Kas İskelet Adaptasyonları	15
2.4.2 Kardiyovasküler Adaptasyonlar	16
2.4.3 Solunum Adaptasyonları	16
2.4.4 Termoregülatör Kontrol.....	17
3. GEREÇ VE YÖNTEM	18
3.1 Bireyler	18
3.2 Yöntem	20
3.2.1 Değerlendirme	20
3.2.2 Katılımcı tanılama soruları	20
3.2.3 Kaiser Fiziksel Aktivite Anketi	22
3.2.4 Gebelik Semptomları Envanteri	23
3.2.5 Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği	24

3.3 Verilerin analizi	24
4. BULGULAR	25
4.1 Bireylerin sosyo-demografik ve fiziksel özellikleri	25
4.2 Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması.....	27
4.3 Gebelik semptomlarının karşılaştırılması	27
4.4 Doğum korkusunun karşılaştırılması.....	28
5. TARTIŞMA	33
5.1 Bireylerin Fiziksel ve Demografik Özellikleri	33
5.2 Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri	34
5.4 Bireylerin Doğum Korkusu	37
5.5 Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkısı ve Limitasyonlar.....	41
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	43
6.1 Sonuçlar.....	43
7. KAYNAKLAR.....	45
8. EKLER.....	55

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1. Mayotik bölünme.....	3
Şekil 2.2. Birleşmiş yumurta ve sperm.	4
Şekil 2.3. İntrauterin gelişim aşamaları.	5
Şekil 3.1. Birey akış diyagramı.....	19



TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1. Gebelik semptomları.	7
Tablo 2.2. Gebelikte Aerobik Egzersizin Kesin Kontrendikasyonları.	13
Tablo 2.3. Gebelikte Aerobik Egzersizin Göreceli Kontrendikasyonları.....	14
Tablo 2.4. Gebelikte egzersiz yapmayı etkileyebilecek yaygın semptomlar. ..	15
Tablo 4.1. Grupların fiziksel özelliklerinin karşılaştırılması.....	25
Tablo 4.2. Grupların demografik özellikleri bakımından karşılaştırılması.	26
Tablo 4.3. Grupların fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması.	27
Tablo 4.4. Grupların gebelik semptomlarının karşılaştırılması.....	28
Tablo 4.5. Grupların doğum korkusu değerlerinin karşılaştırılması.	28
Tablo 4.6. Grupların gebelik haftası ile doğum korkusu arasındaki ilişki.	29
Tablo 4.7. Grupların öğrenim durumları ile doğum korkusu arasındaki ilişki.	29
Tablo 4.8. İlk gebeliği olan kadınlarda doğum korkusunun karşılaştırılması. .	30
Tablo 4.9. Daha önce doğum yapmış kadınlarda doğum korkusunun karşılaştırılması.	30
Tablo 4.10. Fiziksel olarak aktif gebelerde ilk gebeliği olanlar ile daha önce doğum yapmış olan gebelerin doğum korkularının karşılaştırılması.	31
Tablo 4.11. Fiziksel olarak inaktif gebelerde bir doğum yapan gebelerle daha önce doğum yapmış gebelerin doğum korkularının karşılaştırılması.....	31
Tablo 4.12. Fiziksel olarak aktif ve inaktif gebelerin trimesterlerine göre doğum korkularının karşılaştırılması.....	32

FOTOĞRAF LİSTESİ

Sayfa

Fotoğraf 3.1. Google Form ile veri toplanması.....	21
Fotoğraf 3.2. Yüz yüze anket yapılması.	23



KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

α	: Alfa düzeyi
β	: Tip 2 hata
ACOG	: Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Koleji
ACSM	: Amerikan Spor Hekimliği Koleji
cm	: Santimetre
DK	: Doğum korkusu
F	: ANOVA Testi
GDM	: Gestasyonel diyabet
GSE	: Gebelik Semptomları Envanteri
KFAA	: Kaiser Fiziksel Aktivite Anketi
Kg	: Kilogram
LMP	: Son adet dönemi
MET	: Metabolik eşdeğer
mmHg	: Milimetre civa
n	: Birey sayısı
p	: İstatistiksel olarak anlamlılık
r	: Spearman's korelasyon analizi.
S.S.	: Standart sapma
t	: Bağımsız gruplarda t-testi
VKİ	: Vücut Kütle İndeksi
z	: Mann Whitney U testi
°C	: Santigrad derece
%	: Yüzde
χ^2	: Ki-kare testi

TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca; öncelikle hayat enerjisi, bilgi birikimi, pozitif disiplini ve neşesi ile beni her daim motive eden, akademik destek dışında hayatıma da dokunan canım hocam Doç. Dr. Nuriye Özengin'e,
Tez sürecinde yaptığı katkılardan dolayı Dr. Fzt. Hatice Çankaya 'ya,
Tezimin gerçekleşmesinde pozitif enerjisi, olumlu tutumuyla yaptığı katkılardan dolayı Dr. Nihan Doğan Atalay'a,
Başından sonuna dek katkılarını esirgemeyen, diğer yarım, canım ikizim Dr. Kübra Erdoğan'a,
Kendimi şanslı hissettiren, motivasyon kaynaklarım canım ablalarım,
Desteklerini yanıbaşında hissettiğim, veri toplama sürecinde kızımla ilgilenerek bana alan ve zaman tanıyan sevgili annem İsmuhan Karabay ve babam Dağıstan Karabay'a,
Hayat ortağım, yol arkadaşım, her zorlu yolculuğumda en büyük destekçim, yol gösterenim; akademik olarak örnek aldığım canım eşim Dr. Öğr. Üyesi Alp Özel'e,
Tez sürecimin uzamasının en tatlı sebebi, gözlerinde hayat bulduğum güzel evladım Eylül'e,

Sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

1. GİRİŞ

Düzenli fiziksel aktivitenin fiziksel ve psikolojik sağlığa olumlu katkı sağladığı bilinmektedir (1). Düzenli egzersiz kalp hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, felç, hipertansiyon, hiperkolesterolemi, kolesterol, diyabet, obezite, meme kanseri, kolon kanseri, prostat kanseri, osteoporoz, kronik sırt ağrısı gibi bir dizi hastalığa yakalanma riskini azaltır (1). Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Koleji (American College of Obstetricians and Gynecologists-ACOG), 2020 yılında gebelik ve doğum sonrası dönemde egzersize yönelik önerilerini güncelleyerek 1994 yılında yayınladığı kılavuzunu yenilemiştir (2). Gebelik, davranış değişikliği için çok önemli bir dönem olarak kabul edilmektedir ve gebelik sırasında edinilen alışkanlıkların bir kadının hayatının geri kalanındaki sağlığı etkileyebileceği gösterilmiştir (3). Kontrendikasyonu olmayan kadınlar için fiziksel aktivite önerilerine ve gebelik sırasında fiziksel olarak aktif olmanın sağlayabileceği faydalara rağmen, birçok gebe bu tavsiyelere uymamaktadır (4).

Gebeliğe bulantı, idrar yapma sıklığında değişiklik ve uykusuzluk gibi bir dizi semptom eşlik eder. Gebeliğin semptomatolojisi ile ilgili bilgiler, özellikle gebelik risk faktörlerinin değerlendirilmesinde doğum öncesi danışmanlık ve bakım sağlayan sağlık çalışanları için ve ayrıca anne adayları için önemlidir. Gebeler kendi sağlıkları ve henüz doğmamış çocuklarının sağlığı konusunda endişe duyabilir (5). Bu endişelerden birisi de doğum korkusudur.

Doğum korkusu, doğum yapmamış, tek veya çoğul doğum yapmış kadınlarda görülebilen, sağlık açısından olumsuz sonuçlar doğuran, doğum ve doğum sonu dönemlerini etkileyen bir sorundur (6). Şiddetli doğum korkusu, kadının gebelikten, doğumdan ciddi olarak kaçınmak isteyeceği kadar yoğun olduğunda veya doğumla ilgili yoğun bir kaygıya kapıldığı zaman, spesifik bir fobiye dönüşür (7). Doğum korkusunun olası nedenleri, kadınların kişisel, iç ve dış koşulları gibi çeşitli faktörlerle ilgilidir; ruh sağlığı, anksiyete bozuklukları, daha önceki travmalar, yetersiz sosyal destek ve ekonomik sorunlar gibi sosyal koşullar önemli olabilir (8).

Bu çalışma, gebelerde fiziksel aktivite düzeyinin gebelik semptomları ve doğum korkusu üzerindeki etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır. Literatürde fiziksel olarak aktif gebe kadınların daha az sırt ağrısı, yorgunluk ve ödem gibi semptomlar yaşadığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (9). Düzenli egzersizin,

aynı zamanda gebelik süresince genel sağlık ve iyilik halini artıracakı düşünölmektedir (10). Gebelik sırasında yapılan fiziksel aktivitenin gebelik semptomlarını hafiflettiğini bildiren çalışmaların yanı sıra etkisi olmadığı gösteren çalışmalar da mevcuttur (9, 10). Fiziksel aktivitenin gebelik süresince kadınların doğum korkusunu azaltabileceğine dair kanıtlar da giderek artmaktadır (11-13). Egzersizin doğum öncesi anksiyete ve depresyon semptomlarını azaltarak, genel psikolojik sağlığı iyileştirebileceğı ve bunun da doğum korkusunu hafifletebileceğı düşünölmektedir (14). Araştırmalar, düzenli egzersiz yapan gebe kadınların, doğum sırasında kendilerini daha güçlü ve hazırlıklı hissettiklerini, bu durumun da doğum korkusunu azalttığını göstermekle birlikte literatöde kesin bir fikir birliğı bulunmamaktadır (15). Fiziksel aktivitenin gebelik sürecinde çeşitli semptomlar ve psikolojik durumlar üzerindeki etkilerini anlamak, sağlık hizmetlerinin ve gebelik yönetiminin iyileştirilmesi açısından önemlidir. Bu nedenlerle bu çalışmadaki amacımız fiziksel olarak aktif ve inaktif gebelerin gebelik semptomları ve doğum korkularını değerlendirmekti (14-16).

Hipotezler;

H1.1: Gebelik döneminde fiziksel olarak aktif olan kadınlarla fiziksel olarak inaktif olan kadınların gebelik semptomları arasında fark vardır.

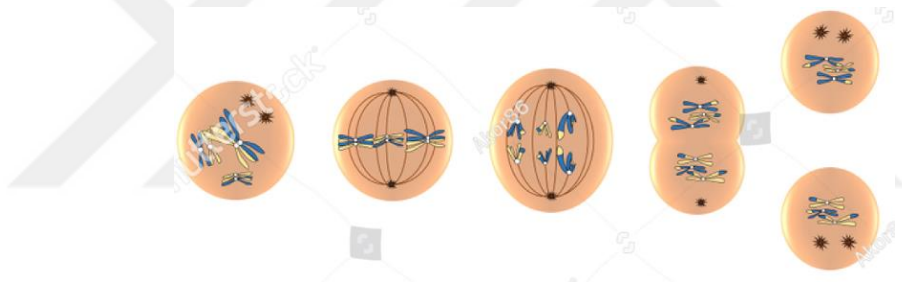
H1.2: Gebelik döneminde fiziksel olarak aktif olan kadınlarla fiziksel olarak inaktif olan kadınların doğum korkuları arasında fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Gebelik

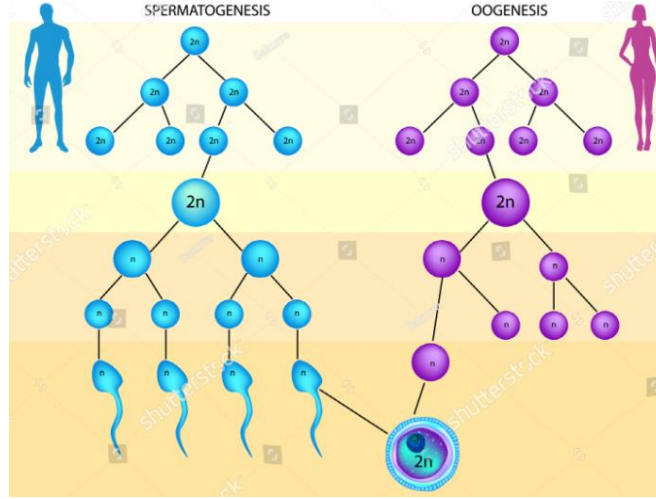
Tek bir yumurta ve spermin birleşmesi olarak tanımlanan gebelik, izole bir olay olarak değil, gamet (yumurta ve sperm) oluşumu, yumurtlama (yumurtanın salınması), döllenme (gametlerin birleşmesi) ve uterusu implantasyonu içeren sıralı bir süreç olarak gerçekleşir.

Yumurta (ovum) oluşumu süreci olan oogenezi, dişide fetal yaşam sırasında başlar. Bir kadının yaşamı boyunca mayoz bölünme geçirebilecek tüm hücreler doğumda yumurtalıklarında bulunur. Tahminen 2 milyon primer oositin (ilk mayotik bölünmeyi geçiren hücreler) büyük çoğunluğu kendiliğinden dejenere olur. Bir kadının yaklaşık 35 yıllık üreme hayatı boyunca sadece 400 ila 500 yumurta olgunlaşır. Birincil oositler fetal yaşam sırasında ilk mayotik bölünmeye başlarlar (yani DNA'larını kopyalarlar) ancak ergenliğe kadar bu aşamada askıda kalırlar (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Mayotik bölünme. (17) numaralı kaynaktan alınmıştır.

Daha sonra, genellikle ayda bir, birincil oosit olgunlaşır ve ilk mayotik bölünmeyi tamamlayarak iki eşit olmayan hücreyi verir: ikincil oosit ve küçük bir polar cisim. Her ikisi de 22 otozom ve bir X cinsiyet kromozomu içerir. Yumurtlama ile birlikte ikinci mayotik bölünme başlar. Ancak döllenme gerçekleşmediği sürece yumurta ikinci mayotik bölünmeyi tamamlamaz. Döllenmede, sperm olgun ovum ile birleştiğinde ikinci bir kutup cismi ve zigot (birleşmiş yumurta ve sperm) üretilir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Birleşmiş yumurta ve sperm. (17) numaralı kaynaktan alınmıştır.

Homolog kromozomlar gametogenez sırasında ayırlamadığında (nondisjunction), bazı gametlerde 24, bazılarında ise 22 kromozom bulunur. Eğer 24 kromozomlu bir gamet 23 kromozomlu normal bir gametle birleşirse, ortaya çıkan zigot 47 kromozoma sahip olur. Bu da Down sendromunda olduğu gibi bir trizomi oluşturur. 22 kromozomlu bir gamet 23 kromozomlu normal bir gametle birleştiğinde, 45 kromozomlu bir zigot oluşur ve monozomi meydana gelir. Anormal gametogenez hem cinsiyet kromozomlarında hem de otozomlarda meydana gelebilir.

Mayoz bölünme dışında yumurtalık foliküllerinde meydana gelir ve bir yumurta veya ovum üretir. Her ay bir yumurta, etrafındaki bir dizi destekleyici hücreyle birlikte olgunlaşır. Yumurtlama sırasında yumurta, yırtılmış yumurtalık folikülünden salınır. Yüksek östrojen seviyeleri uterus tüplerinin hareketliliğini artırır, böylece silialar yumurtayı yakalayabilir ve tüpten uterus boşluğuna doğru itebilir. Yumurta kendi başına hareket edemez. Yumurtayı iki koruyucu tabaka çevreler. Yumurtalar, yumurtlamadan sonra yaklaşık 24 saat boyunca doğurgan olarak kabul edilir. Bir sperm tarafından döllenmezse, yumurta dejenere olur ve rezorbe olur. Döllenme rahim tüpünün dış üçte birlik kısmında gerçekleşir. Bir sperm ovumu çevreleyen zara başarılı bir şekilde girdiğinde, hem sperm hem de ovum zarın içine alınır ve zar diğer sperm için nüfuz edilemez hale gelir; bu süreç zona reaksiyonu olarak adlandırılır. Gebe kaldıktan sonraki 6 ila 10 gün arasında trofoblast, blastosistin tamamı kaplanana kadar endometriyum içine girmesini sağlayan enzimler salgılar. Bu, implantasyon olarak bilinir.

Gebelik yaklaşık olarak 10 ay, 9 takvim ayı, 40 hafta veya 280 gün sürer. Gebelik süresi, son adet döneminin (LMP) ilk gününden doğum gününe kadar hesaplanır. Gebelik sonrası yaş, fetal gelişim takibinde kullanılır. İntrauterin gelişim aşamaları Şekil 2.3'te gösterilmiştir.



Şekil 2.3. İntrauterin gelişim aşamaları. (17) numaralı kaynaktan alınmıştır.

Yumurtanın oluşma aşaması döllenmeden 14. güne kadar sürer. Bu dönem hücresel çoğalmayı, blastosit oluşumunu, embriyonik membranların ilk gelişimini ve birincil germ katmanlarının oluşumunu kapsar. Gebe kaldıktan sonraki üçüncü hafta boyunca, embriyonik disk üç ilkel germ katmanına farklılaşır: ektoderm, mezoderm ve endoderm (veya ektoderm). Embriyonun tüm doku ve organları bu üç katmandan gelişir. Embriyo aşaması 15. günden gebe kaldıktan yaklaşık 8 hafta sonrasına kadar sürer. Embriyo bu aşamada 3 cm boyuta ulaşır. Bu embriyonik aşama, organ sistemlerinin ve ana dış özelliklerin gelişimindeki en kritik dönemdir. Sekizinci haftanın sonunda tüm organ sistemleri ve dış yapılar mevcut olup, embriyonun insan olduğu şüphe götürmez bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Gelişim aşaması açısından; obstetrik olarak ilk 10 hafta embriyonik dönem olarak, son 30 hafta da fetal dönem olarak değerlendirilmektedir. Bir diğeri obstetrik olarak gebelik izlemi aşamasıdır. Burada ilk trimester haftaları 0-13, ikinci trimester

haftaları 14-27, üçüncü trimester haftaları ise 28-40 olarak ayrılmıştır. Üçüncü ve son olarak ise obstetrik olarak doğum izlemi aşamasıdır. Doğum açısından gebelik süreci, ilk 20 hafta ve gebeliğin ikinci yarısı olan son 20 hafta olmak üzere iki ayrı zaman diliminden oluşmaktadır. Doğumun gerçekleştiği haftaya göre doğumun erken denilebilmesi için 21 – 37. Haftalarda, term doğum denilebilmesi için 38 – 41.5 haftalarda, postterm doğum denilebilmesi için ise > 42 haftalarda olması gerekmektedir (2).

2.2 Gebelik semptomları

Doğum öncesi dönem, doğum ve ebeveynlik için fiziksel ve psikolojik hazırlık dönemidir (18). Ebeveyn olmak, yetişkin yaşamının olgunlaşma kilometre taşlarından biri olarak kabul edilir. Beklenen regl tarihinin gecikmesinden hemen sonra başlayan doğum öncesi doktor muayeneleri, anne adayının ve bebeğinin sağlığını korumak için önemlidir (19). Doğum öncesi sağlık hizmetleri, annede önceden var olan bozuklukların ve gebelik sırasında gelişen bozuklukların keşfedilmesini, teşhis edilmesini ve tedavi edilmesini sağlar. Doğum öncesi bakım, fetüsün büyüme ve gelişimini izlemek ve normal doğumun seyrini engelleyecek anormallikleri tespit etmek için tasarlanmıştır (20).

Gebelik 9 ay sürer, ancak sağlık hizmeti sağlayıcıları fetal yaşı belirlemek veya gebeliği tartışmak için bilinen aylık takvimi kullanmazlar. Bunun yerine, 28 gün veya 4 hafta süren ay takvimini kullanırlar. Normal gebelik yaklaşık 10 ay sürer, bu da 40 hafta veya 280 gün ile aynıdır. Sağlık hizmeti sağlayıcıları gebeliğin erken, orta ve geç dönemlerini trimester olarak da adlandırır. İlk trimester 1 ila 13. haftalar arasında; ikincisi 14 ila 26. haftalar arasında; üçüncüsü ise 27 ila 40. haftalar arasında sürer (21). Bir gebelik 37 haftanın tamamlanmasına kadar ilerlerse miadında kabul edilir (22).

Fiziksel semptomlar gebelikte sık görülür ve ağırlıklı olarak bu dönemde meydana gelen normal fizyolojik değişikliklerle ilgilidir. Zib ve arkadaşları 38 gebelik semptomu olduğunu bildirmiştir (23). Bu gebelik semptomları, kardiyovasküler (n=8), gastrointestinal (n=8), kas-iskelet sistemi (n=7), dermatolojik (n=3), ürogenital (n=4), solunum (n=2) ve nörolojik/psikolojik (n=7) olarak 7 gruba ayrılmıştır. Gebelik semptomlarının tamamı Tablo 2.1’de gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Gebelik semptomları.

Kardiyovasküler:	Şişkinlik Çarpıntı Burun kanaması Kızarma Bayılma İstirahatte nefes darlığı Efor sırasında nefes darlığı Ekstremitelerde solukluk
Gastrointestinal:	İştah değişiklikleri Mide bulantısı Mide yanması Hıçkırık Geğirme Diş eti kanaması Ptyalism (Fazla tükürük)
Kas-iskelet sistemi:	Sırt – bel ağrısı Bacak krampları Pelvik basınç Eklem ağrısı Yürüme güçlüğü Göğüs kafesi ağrısı Karın ağrısı
Dermatolojik:	Pigmentasyon Tırnak değişiklikleri Terleme
Ürogenital:	İdrara çıkmada artış Vajinal akıntı Strese bağlı idrar kaçırma Acil idrara sıkışma (urgency of micturition)
Solunum:	İstirahatte nefes darlığı Efor sırasında nefes darlığı
Nörolojik / Psikolojik:	Kıpırdanmak (Fidgeting) Baş ağrısı Yorgunluk İnsomnia Unutkanlık Sakarlık El parmaklarında karıncalanma

Kaynak (23)'dan uyarlanmıştır.

Listelenen semptomlardan beşi daha sık rapor edilmiştir (23). Bunlar: İşeme sıklığında artış, yorgunluk, pelvik basınç, insomnia ve bel ağrısı. Ancak gebelik belirtileri her zaman tek başına yaşanmaz (24). Psikososyal değişkenler de çeşitli gebelik semptomlarının yaygınlığı ve sıklığı üzerinde etkilidir (25).

2.2.1 Mide bulantısı ve kusma

Tüm gebelerin yaklaşık %70'i ilk trimesterde bir dereceye kadar bulantı ve kusma yaşar (24). Bu durum gebeliğin 14. Haftasında %50 oranında düzelmektedir. Bununla birlikte, 160 kadın üzerinde yapılan prospektif bir çalışmada, etkilenen kadınların %90'ında bulantı 22. gebelik haftasına kadar geçmemiştir (26). Aynı çalışma, gebelerin yaşadığı bulantı ve kusmanın, en kötü bulantı olduğu düşünülen kemoterapi kaynaklı bulantı ile karşılaştırılabilir olduğunu bildirmiştir (26).

"Sabah bulantısı" terimi yanıltıcı olabilir, daha önce yapılan çalışmalar semptomların günün veya gecenin herhangi bir saatinde ortaya çıkabileceğini göstermiştir (26-28). O'Brien ve Naber'in yaptığı çalışmada gebelerin %29'unun günlük aktivitelerini değiştirecek kadar şiddetli semptomlarının olduğu gösterilmiştir (29). Gebeler üzerinde yapılan başka bir çalışma, gebeliğin erken döneminde kusma veya öğürmenin şiddeti arttıkça semptomların daha uzun sürdüğünü ve kusmadaki bu artışın bebek doğum ağırlığının azalmasıyla ilişkili olduğunu bildirmiştir (30).

2.2.2 Yorgunluk

Daha önce yapılan bir araştırma sonucuna göre gebelikte egzersiz yapmanın önündeki en yaygın engelin yorgunluk olduğunu bildirmektedir (31). 476 nullipar kadın üzerinde yapılan bir çalışmada, gebelik boyunca çalışmaya katılan bireylerin %90'ından fazlasının yorgunluk yaşadığı rapor edilmiştir (25). Behrenz ve Monga'nın çalışmasında gebelerin, gebe olmayan benzer bir grup kadına göre önemli ölçüde daha fazla yorgunluk yaşadığı bildirilmiştir (32). Bazı çalışmalar yorgunluğun üçüncü trimesterde arttığını gösterirken (33, 34), diğer çalışmalar ise yorgunluğun ilk trimesterde daha yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir (35, 36).

Yorgunluğun doğum öncesi morbidite ile ilişkili önemli bir faktör olduğu gösterilmiştir (37). 20-36 haftalık gebe olan 633 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada yorgunluk prevalansı %94,6 olarak bildirilmiştir ve gebelerin yorgunluk düzeyi ile sezaryen doğum arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur (38).

Gebelik esnasında birçok kadında düşük hemoglobin düzeyi görülebilmekte, bu durum da yorgunluk hissine neden olabilmektedir. Ancak, demir takviyelerinin

bu sorunu gidermede etkili olabileceği düşünülmektedir (39). Yapılan araştırmalar, bulantı ve kusmanın yalnızca gebelik sürecinde değil, aynı zamanda yorgunluk ile de ilişkili olabileceğini ortaya koymaktadır (40-42). Gebelik sürecinde vücutta meydana gelen hormonal değişiklikler, metabolizmanın hızlanması ve fiziksel olarak artan yük, birçok kadının bu belirtileri yaşamasına neden olabilir. Bununla birlikte, bu belirtiler sadece gebelik ile ilişkili olmayıp, yorgunluk, stres, hormonal değişiklikler veya sindirim sistemi sorunları gibi diğer faktörlerle de ilişkili olabilir (43, 44). Bu nedenle, gebelik belirtilerinin tek başına ele alınmaması, genel bir sağlık değerlendirmesinin yapılması önemlidir.

2.2.3 Sırt ve bel ağrısı

Bel ağrısı ve pelvik ağrı gebe kadınlar arasında yaygındır ve oranları %55-75 arasında bildirilmektedir (45, 46). Bir çalışmada, gebeliğe bağlı bel ağrısı veya pelvik ağrı çeken kadınlarda pelvik taban fonksiyon bozukluğunun önemli ölçüde daha fazla görüldüğü rapor edilmiştir (46). Bu bulgu, Smith ve arkadaşlarının (47) yaptığı idrar kaçırma ile sırt ağrısı arasında güçlü bir ilişki buldukları çalışma tarafından desteklenmektedir. Sırt ağrısı olan kadınlar, gövde stabilitesi eğitimi veya su içi egzersizler için bir fizyoterapistle yönlendirilebilir (48).

2.2.4 İnkontinans

Üriner inkontinans gebelikte sık görülen bir şikayettir (49). İlk kez doğum yapan 665 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada idrar kaçırma insidansı %62 olarak bulunmuştur (49). Gebelik sırasında ve sonrasında yapılan pelvik taban egzersizlerinin idrar kaçırmayı önleyebileceğine dair güçlü kanıtlar vardır (50, 51). Farklı yaş gruplarındaki 30.000'den fazla kadını inceleyen bir araştırmada, orta yaş ve yaşlı üç kadından birinde idrar sızıntısı yaşandığı ve bunun doğum sayısı ile önemli ölçüde ilişkili olduğu bildirilmiştir (52)..

2.2.5 Uyku bozuklukları

Uyku bozuklukları gebelikte yaygındır ve gebelik ile ilişkili fizyolojik, hormonal ve fiziksel değişikliklerden kaynaklandığı düşünülmektedir (53). Uyku bozuklukları en çok üçüncü trimesterde görülür (54). Bir çalışma, uyku bölünmelerinin ilk trimesterde %63, ikinci trimesterde %80 ve üçüncü trimesterde %84 oranında arttığını bildirmiştir (55).

2.2.6 Psikososyal değişkenler

Bir alışma stresin, semptomların yaygınlığına ve sıklığına katkıda bulunduğunu göstermiştir (25). Başka bir çalışmada depresif belirtilerin gebeliğin erken dönemindeki fiziksel yakınmalarla ilişkilendirildiği ancak "depresif belirtilerin ve sosyal desteğin fiziksel belirtilerden önce mi yoksa onlardan mı kaynaklandığının" belirsiz olduğunu rapor edilmiştir (41).

2.3 Doğum Korkusu

Doğum, her kadın için çok yönlü ve benzersiz, birçok boyutu olan bir deneyimdir. Kadınların gebelik ve doğumla ilgili beklentileri ve deneyimleri doğası gereği hem olumlu hem de olumsuzdur; sevinç ve inanç duygularının yanı sıra anksiyete ve korkuları da içerir (56). Doğum korkusu, birçok kadının gebelik sürecinde ve doğum sırasında yaşadığı yaygın bir sorundur. Doğum korkusu, doğurganlık çağındaki kadınlarda birçok kaygı ve korku türü için genel bir etiket olarak kullanılmaktadır (6). Doğum korkusunun tam tanımı konusunda bugüne kadar bir fikir birliği sağlanamamıştır; ancak var olduğu konusunda fikir birliği vardır (57).

2.3.1 Prevelans

Kadınlar arasında yaygın bir durum olup, bazı çalışmalar kadınların %20'sinin doğum korkusu yaşadığını bildirmektedir (58). Doğum korkusunun yaygınlığı ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. İskandinavya'daki gebe kadınlar için doğum korkusu prevalansı %20 olarak rapor edilmiştir (59). Avrupa'daki yaygınlık ülkeler arasında %1,9 ila %14 arasında değişmektedir (60). Avustralya %30 civarında oranlar rapor edilmiştir (61). Bu geniş aralık, araştırma metodolojilerindeki farklılıklardan ve olası sosyokültürel farklılıklardan etkilendiğini göstermektedir. Prevalans araştırmaları, doğum korkusunun dünya genelinde önemli bir sorun olduğunu göstermektedir.

2.3.2 Risk Faktörleri

Doğum korkusu çeşitli faktörlerden etkilenebilir. Bunlar arasında ilk kez doğum yapacak olma, önceki doğum deneyimlerinin travmatik olması, düşük sosyoekonomik durum, yetersiz sosyal destek ve mental sağlık sorunları sayılabilir (62, 63). Ayrıca, doğum korkusu yaşayan kadınların sıklıkla sezaryen doğumu tercih ettiği veya planlı sezaryen istediği de bildirilmiştir (64). Yüksek doğum korkusu olan kadınların doğum sürecinde daha fazla müdahale gerektirdiği ve doğum sonrası depresyon riskinin arttığı belirtilmiştir (65). Ayrıca, doğum korkusu

doğum sonrası bağlanma sorunlarına ve uzun vadeli psikolojik problemlere de yol açabilir (66).

Doğum deneyimi olmayan kadınların korkuları ergenlik veya erken yetişkinlik dönemine ait olabilir; burada başkalarının doğuma verdiği korku dolu tepkilere ilişkin deneyimler veya anksiyete bozuklukları geçmişide önemli olabilir (67). Dweik ve arkadaşları (68) yaptıkları çalışmada, yüksek düzeyde doğum korkusu bildiren kadınların, tıbbi endikasyon olmadan sezaryen talep etme olasılıklarının önemli ölçüde daha yüksek olduğunu bildirmiştir.

Sheen ve arkadaşlarının (69) yaptığı meta-sentezde, kadınların doğum korkularının temel unsurlarını incelemiştir. Bu çalışmaya göre doğum korkusunun altı temel unsuru belirlenmiştir; doğumun bilinmeyen doğası, komplikasyon, yaralanma veya zarar görme potansiyeli, ağrı, doğum yapma kapasitesi, doğum sırasında kontrolü kaybetme ve bakım sağlayıcılarla etkileşim (69). Korku edinimi teorisinde Rachman (70), korkuların üç yolla geliştirildiğini bildirmiştir; Bunlar: koşullanma, dolaylı deneyimler ve bilgi aktarımı'dır.

2.3.3 Etkileri

Doğum korkusunun hem anne hem de bebek üzerinde olumsuz etkileri olabilir. Doğum korkusunun anne üzerindeki psikolojik etkileri geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Doğum korkusu yaşayan kadınlarda, doğum sonrası depresyon ve anksiyete riski artış göstermektedir. Räisänen ve arkadaşlarının (71) yaptığı araştırmaya göre, doğum korkusu yüksek olan kadınlarda doğum sonrası depresyon görülme olasılığı önemli ölçüde yüksektir. Korku ve endişe, doğum sonrası dönemde duygusal dengesizliklere ve depresyon riskine yol açabilir (72). Doğum korkusunun fiziksel sağlık üzerindeki etkileri de önemlidir. Doğum korkusu, doğum sürecini zorlaştırarak, müdahaleli doğum ve sezaryen oranlarını artırabilir. (73). Nieminen ve arkadaşları (73), doğum korkusu yaşayan kadınların genellikle sezaryen doğumu tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, doğum korkusu, doğum sürecinde anksiyete ve stresin artmasına neden olabilir, bu da çeşitli fizyolojik komplikasyonlara yol açabilir (74). Bebekler üzerinde doğum korkusunun etkileri de önemli sonuçlar doğurabilir. Stresli bir doğum süreci, prematürite ve düşük doğum ağırlığı gibi olumsuz sonuçlara yol açabilir (75). Fenwick ve arkadaşları (75) yaptıkları çalışmada, doğum sırasında yüksek stres seviyelerinin, bebeğin doğum ağırlığını ve sağlık durumunu olumsuz etkileyebileceğini ortaya

koymuşlardır. Ayrıca, doğum korkusunun etkisiyle doğum sürecinde yaşanan stres, bebeğin doğumdan sonraki adaptasyon süreçlerini zorlaştırabilir (66).

2.3.4 Müdahale ve Tedavi Yöntemleri

Doğum korkusunu azaltmak için çeşitli müdahale ve tedavi yöntemleri geliştirilmiştir. Doğum korkusunu yönetmeye yönelik stratejiler arasında psikoeğitim, danışmanlık, destek grupları ve doğuma hazırlık sınıfları yer alır. Psikoeğitim, kadınların doğum süreci hakkında bilgi edinmelerine ve korkularını rasyonel bir şekilde ele almalarına yardımcı olabilir (76). Danışmanlık hizmetleri, bireysel veya grup terapisi şeklinde sunulabilir ve kadınların duygusal desteğe erişimini sağlar (77). Destek grupları, benzer deneyimler yaşayan kadınların birbirleriyle etkileşime geçerek deneyimlerini paylaşmalarına olanak tanır (69). Doğuma hazırlık sınıfları ise, doğum sürecine fiziksel ve psikolojik olarak hazırlanmalarına yardımcı olabilir (76). Bilişsel davranışçı terapi, hipnoterapi ve doğum eğitim programları gibi müdahale yöntemlerinin, doğum korkusunu azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir (63, 78).

2.4 Fiziksel Aktivite

Gebelik döneminde fiziksel aktivite hem anne hem de bebeğin sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Gebelik sırasında düzenli fiziksel aktivitenin birçok sağlık yararı olduğu çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir. Artal ve O'Toole (3), fiziksel aktivitenin gestasyonel diyabet riskini azalttığını ve gestasyonel kilo alımını kontrol altında tuttuğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, fiziksel aktivite preeklampsi ve hipertansiyon riskini azaltmakta ve doğum sırasında daha iyi bir kas tonusu ve dayanıklılık sağlayarak doğum sürecini kolaylaştırmaktadır (79). Davenport et al. (80), fiziksel aktivitenin gebelik sırasında depresyon ve anksiyete semptomlarını azalttığını, genel psikolojik iyilik halini artırdığını rapor etmişlerdir.

ACOG 2020 yılında, sağlıklı gebelikte egzersizin önemini vurgulayarak, tüm komplikasyonsuz gebeleri gebelik süresince aerobik ve kuvvet antrenmanlarına katılmaya teşvik etmiştir (2). Evenson ve ark. (81) yaptığı çalışmada dünya genelinden 9 farklı ülkeden fiziksel aktivite kılavuzlarını karşılaştırmıştır, çalışmanın sonucunda birçok benzerliğin olduğu ve komplikasyon olmadığı sürece tüm gebelerin orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapmasının önerildiğini bildirmiştir. ACOG kılavuzu, gebeliğin yaşam tarzı değişikliği için ideal bir zaman olduğunu vurgulamaktadır. Çünkü gebeler, tıbbi gözetim ve bakım

açısından diğer zamanlara göre daha fazla imkana sahiptir, bu da aktif bir yaşam tarzını benimsemek için ideal bir zamandır (3). ACOG önerileri şunlardır (82):

1. Gebelik sırasındaki fiziksel aktivite minimum risk taşır ancak önemli faydalar sağlar.

2. Normal anatomik ve fizyolojik değişiklikler ile fetal gereksinimler göz önüne alınarak, gebeler egzersiz rutinlerini uygun şekilde değiştirmelidir.

3. Egzersiz programı önermeden önce, kontrendikasyon olmadığından emin olmak için kapsamlı bir klinik değerlendirme yapılmalıdır.

4. Komplikasyonsuz gebelikleri olan kadınlar, gebelik öncesi, sırası ve sonrasında aerobik ve kuvvet egzersizi eğitimine katılmaya cesaretlendirilmelidir.

5. Düzenli fiziksel aktivite, fiziksel uygunluğu artırır ve korur, kilo yönetimine yardımcı olur ve psikolojik sağlığı iyileştirir.

Gebeler arasında fiziksel aktiviteye katılım oranları değişkenlik göstermektedir. Evenson ve Wen (83), gebelik sırasında kadınların yaklaşık %60'ının önerilen düzeyde fiziksel aktiviteye katılmadığını belirtmiştir. Fiziksel aktiviteye katılımı etkileyen faktörler arasında yorgunluk, zaman eksikliği, sosyal destek eksikliği ve gebelik ile ilgili yanlış algılar bulunmaktadır (84). Küresel obezite salgını ve fiziksel hareketsizlik, gebelikte sıklıkla gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) ve preeklampsi gibi birçok sağlık sorununa yol açmaktadır (3). Egzersizin, gebelerde hem GDM hem de preeklampsi riskini azalttığı gösterilmiştir (85, 86).

Tıbbi kontrendikasyonlar olmadığında, egzersiz ve aktif bir yaşam tarzı gebelikte güvenlidir ve sağlık için faydalıdır. ACOG ve diğer profesyonel kuruluşlar, gebelikte egzersiz yapmanın kesin kontrendikasyonlarını (Tablo 2.2) ve göreceli kontrendikasyonlarını (Tablo 2.3) belirlemiştir (87).

Tablo 2.2. Gebelikte Aerobik Egzersizin Kesin Kontrendikasyonları.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Hemodinamik olarak anlamlı kalp hastalığı▪ Kısıtlayıcı akciğer hastalığı▪ Yetersiz serviks veya servikal▪ Erken doğum riski taşıyan çoğul gebelik▪ Kalıcı ikinci trimester veya üçüncü trimester kanaması▪ 26. gebelik haftasından sonra plasenta previa▪ Mevcut gebelik sırasında erken doğum▪ Ruptüre koryoamniyotik membranlar▪ Preeklampsi veya gebeliğe bağlı hipertansiyon▪ Şiddetli anemi |
|---|

(3)'nolu kaynaktan uyarlanmıştır.

Yukarıdaki kontrendikasyonlardan herhangi birinin olmadığı durumda, gebelikte egzersiz güvenlidir ve tercih edilir bir durumdur. Bu nedenle gebeler, güvenli olduğu kabul edilen bu tür aktiviteleri yapmaya teşvik edilmelidir.

Tablo 2.3. Gebelikte Aerobik Egzersizin Göreceli Kontrendikasyonları.

Anemi
Annede değerlendirilmemiş kardiyak aritmi
Kronik bronşit
Kontrol altında olmayan tip 1 diyabet
Aşırı morbid obezite
Aşırı zayıflık (vücut kütle indeksi <12)
Aşırı hareketsiz yaşam tarzı
Mevcut gebelikte intrauterin büyüme kısıtlaması
Kontrol altında olmayan hipertansiyon
Ortopedik sınırlamalar
Kötü kontrol edilen nöbet bozukluğu
Kontrol altında olmayan hipertiroidizm
Fazla sigara tüketimi

(3)'nolu kaynaktan uyarlanmıştır.

Gebelikte egzersiz reçete edilirken genel popülasyon için önerilenlerle aynı prensipler izlenir (88). Tüm gebelerin ilk muayenehane ziyaretlerinde ayrıntılı klinik değerlendirmeleri olmalıdır; bu değerlendirmeler sırasında Beş A (Ask / Sor, Advise / Tavsiye et, Assess / Değerlendir, Assist / Yardım et ve Arrange / Düzenle) gibi motivasyonel danışmanlık araçları sağlıklı yaşam tarzı rutinlerini güçlendirmek veya tanıtmak için kullanılabilir (89).

Normal anatomik ve fizyolojik değişikliklerden dolayı gebe kadınlar, egzersiz rutinlerini etkileyebilecek semptomlar yaşayabilirler (Tablo 2.4).

Tablo 2.4. Gebelikte egzersiz yapmayı etkileyebilecek yaygın semptomlar.

Semptom	%
Yorgunluk	>90
Diastasis rekti abdominis	27-100
Bulantı, kusma	80-85
Varisli damarlar	73
İdrar kaçıрма	43
Bel ağrısı	35-61
Karpal tünel sendromu	21-62
Sırtüstü hipotansiyon	20
Simfiz pubis disfonksiyonu	3

(3)'nolu kaynaktan uyarlanmıştır.

Bu belirtilerin bazıları geçicidir ve çoğu tedavi edilebilir. Ancak belirtiler devam ederse, ek müdahaleler gerekebilir ve bazı durumlarda egzersiz programına geçici olarak ara vermek gerekebilir (90). Amaç, annenin ve fetüsün sağlığını korurken, fiziksel uygunluğu sürdürülebilir bir şekilde sağlamaktır. Fiziksel uygunluğun faydaları geniş kapsamlıdır ve şunları içerir (3):

1) Sağlıkla ilgili faydalar: Kardiyorespiratuar dayanıklılık, vücut kompozisyonu, kas gücü, dayanıklılık ve esneklik.

2) Beceri ile ilgili faydalar: Çeviklik, koordinasyon, denge, güç, tepki süresi ve hız.

Bu faydaların hepsi olmasa da çoğu gebelikte de korunabilir; ancak gebelikte normal anatomik ve fizyolojik değişiklikler ve adaptasyonlar nedeniyle bazı kısıtlamalar olabilir (3).

2.4.1 Kas İskelet Adaptasyonları

Gebelik sırasındaki anatomik ve fizyolojik değişiklikler, dinlenme ve egzersiz sırasında kas-iskelet sistemini etkileyebilir. Bunlardan en belirgin olanı kilo alımıdır (3). Artan vücut ağırlığı, koşma gibi egzersizler sırasında kalça ve diz gibi ağırlık taşıyan eklemlerdeki kuvvetleri %100'e kadar artırabilir. Bu tür büyük kuvvetler, rahatsızlığa neden olabilir (91).

Anatomik değişiklikler nedeniyle, gebe kadınlarda tipik olarak lomber lordoz artar ve bu da gebelerde bel ağrısının yüksek prevalansına (%50) katkıda

bulunur (92). Denge, postür değişikliklerinden etkilenebilir, postürün bozulması gebelerin denge kaybı ve düşme riskinin artmasına neden olabilir (93).

Gebelik sırasındaki bir diğer kas-iskelet sistemi değişikliği, artan östrojen ve relaksin seviyelerinin etkisine ikincil olduğu düşünülen bağ gevşekliğinin artmasıdır (94). Calguneri ve ark. (92) gebelerle yaptığı çalışmada, metakarpofalangeal eklemlere ilişkin bağ gevşekliğini objektif verilerle doğrulamıştır.

Egzersiz yapan gebelerde uterus aktivitesi ölçülmüş ve gebeliğin son sekiz haftasında ya çok az değişiklik olduğu ya da hiç değişiklik olmadığı bildirilmiştir (95, 96). Grisso ve ark. yaptıkları çalışmada fiziksel aktiviteyi uterus kasılmalarındaki artışla ilişkili olduğunu bildirmiştir (97). Bildirilen uterus kasılmalarının büyüklüğü genellikle düşüktür. Yorucu eğitimin erken doğuma neden olabileceğine dair kısıtlı bilgi vardır (98). Gebelik sırasında kas-iskelet sistemi yaralanmalarının arttığına dair kesin kanıtlar bulunmasa da gebelikte egzersiz önerilirken bu olasılıklar dikkate alınmalıdır.

2.4.2 Kardiyovasküler Adaptasyonlar

Gebelik, annenin dolaşım sisteminde önemli değişikliklere yol açar (99). Bu değişiklikler kan hacmi, kalp hızı, strok ve kalp debisinde artış ve sistemik vasküler dirençte azalma şeklindedir (100). Gebeliğin ortasında kalp debisi, gebelik öncesine göre %30-50 daha fazladır (101). Pivarnik ve ark. (102), annenin kalp atım hacminin ilk trimesterin sonunda %10 arttığını ve bunu ikinci ve üçüncü trimesterde kalp hızında %20'lik bir artışın izlediğini bildirmiştir. Ortalama arter basıncı ikinci trimesterin ortasında 5-10 mmHg düşer ve daha sonra yavaş yavaş gebelik öncesi seviyelere yükselir (102).

Gebeler için postürle ilişkili kardiyovasküler değişiklikler, hem dinlenme hem de egzersiz sırasında önemlidir (103). İlk trimesterden sonra, sırt üstü pozisyon, göreceli venöz dönüşün azalmasına ve dolayısıyla azalmış kalp debisine neden olur (104). Bu nedenle dinlenme ve egzersiz sırasında mümkün olduğunca sırtüstü pozisyonlardan kaçınılmalıdır. Ayrıca hareketsiz ayakta durma, kalp debisinde önemli bir azalmaya sebep olduğundan bu pozisyondan da kaçınılmalıdır (105).

2.4.3 Solunum Adaptasyonları

Gebelikte, tidal hacmin belirgin bir artışı sonucunda, dakikadaki solunum hızı neredeyse %50 oranında artar (106). Bu, arteriyel oksijen basıncının ilk

trimesterde 106-108 mmHg'ye yükselmesine, üçüncü trimesterde ise ortalama 101-106 mmHg'ye düşmesine neden olur (107). Gebelikte koşu bandı egzersizi sırasında arteriyovenöz oksijen farkı azalır (108). Artan istirahat oksijen ihtiyacı ve genişlemiş uterusun diyafram üzerine yaptığı baskının nedeniyle, gebelik sırasında aerobik egzersiz performansı azalır (109).

2.4.4 Termoregülatör Kontrol

Egzersiz esnasında artan metabolik gereksinimlerinden en çok kardiyovasküler sistem etkilenir ve bu nedenle egzersiz sırasında oluşan fazla ısının dağıtılması önemlidir (110). Gebelik sırasında, bazal metabolizma hızı ve dolayısıyla ısı üretimi, gebe olmadan önceki seviyelerin üzerine çıkar (111). Nötral koşullarda orta şiddette aerobik egzersiz sırasında, gebe olmayan kadınların vücut sıcaklığı, egzersizin ilk 30 dakikasında ortalama 1,5°C yükselir ve egzersize devam edilirse vücut sıcaklığı platoya ulaşır (112).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Bireyler

Bu çalışma için örneklem büyüklüğü GPower programı ile hesaplandı. $\alpha < 0,05$ $1-\beta = \%80$ ve etki büyüklüğü 0,48 (31) alındığında her bir grup için 69, toplam 138 bireyin çalışmaya dahil edilmesi gerektiği bulundu. Bu araştırmaya, araştırmacıların kişisel çevresi ve sosyal medyadan (WhatsApp, Instagram vb.) yapılan duyurularla gebelik döneminde olan bireyler dahil edildi. 164 birey değerlendirildi ancak 12 birey dahil edilme kriterlerini karşılamadığından çıkartıldı. Araştırma 152 birey ile tamamlandı (Şekil 3.1. Birey Akış Diyagramı.).

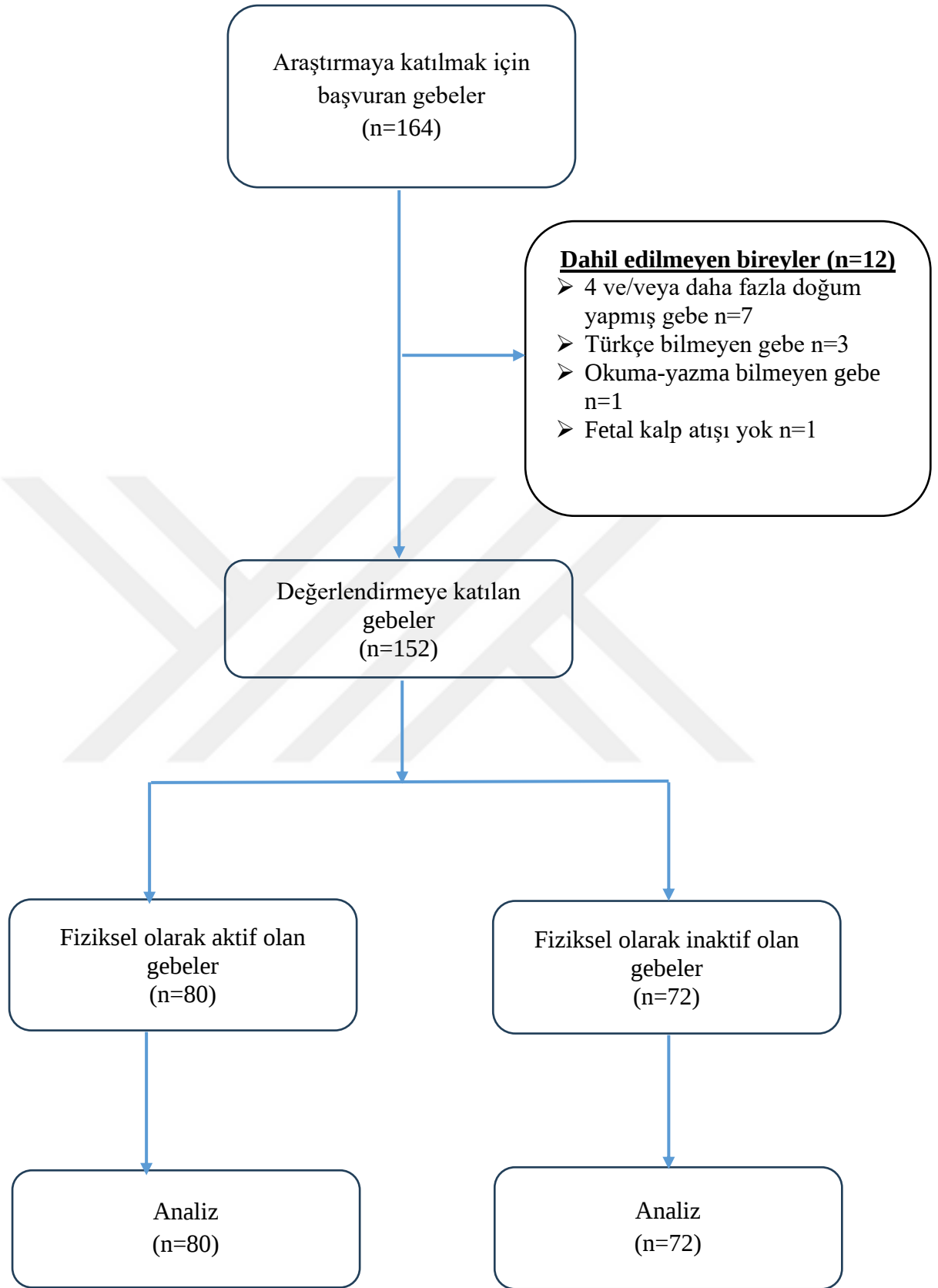
Çalışma için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alındı (Protokol No: 2023-249). Etik kurul onayı alındıktan sonra katılımcılardan yazılı onam alındı (EK-1). Çalışmaya dahil edilen bireylere Ekler bölümünde sunulan anket ve ölçekler uygulandı.

Bireylerin çalışmaya dahil edilme kriterleri

- Kooperasyonu ve anlamayı engelleyecek herhangi bir mental problemi olmayan,
- Fetal kalp atışı pozitif olan,
- 18 yaş ve üzeri olan,
- Türkçe okur-yazar olan,
- Google form doldurabilecek ekipmana sahip olan,
- Araştırmaya gönüllü olarak katılan bireyler çalışmaya dahil edildi.

Bireylerin çalışmaya dahil edilmeme kriterleri

- Herhangi bir sistemik ve nörolojik hastalığı olan,
- Çoğul gebeliği olan,
- Riskli gebelik tanısı alanlar,
- 4 ve/veya daha fazla doğum yapmış olan gebeler çalışmaya dahil edilmedi.



Şekil 3.1. Birey akış diyagramı.

3.2 Yöntem

3.2.1 Değerlendirme

Çalışmaya dahil edilen gebelerin demografik bilgileri araştırmacılar tarafından oluşturulan katılımcı tanılama formu ile değerlendirildi (EK-1). Dahil edilme kriterlerine uyan bireylere uygulanan değerlendirme formları aşağıdaki bölümlerden oluştu.

- 1) Katılımcı tanılama soruları
- 2) Kaiser Fiziksel Aktivite Anketi
- 3) Gebelik Semptomları Envanteri
- 4) Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği

3.2.2 Katılımcı tanılama soruları

Çalışmaya dahil edilen gebelerin demografik özelliklerini belirlemek amacıyla aşağıdaki sorular soruldu (Fotoğraf 3.1):

- Yaş: Katılımcıların yaşı yıl olarak kaydedildi.
- Boy Uzunluğu: Boy uzunluğu santimetre (cm) cinsinden kaydedildi.
- Vücut Ağırlığı: Vücut ağırlığı kilogram (kg) cinsinden kaydedildi.
- Öğrenim Durumu: Katılımcıların eğitim durumu bitirdikleri son okul olarak soruldu ve kaydedildi. (Okuryazar / İlkokul / Ortaokul / Lise / Lisans)
- Çalışma Durumu: Katılımcıların meslek bilgisi Ev hanımı / Çalışan / Emekli olarak kaydedildi.
- Gebelik Sayısı: Katılımcıların gebelik sayısı 1 / 2 / 3 / 4 ve daha fazla şeklinde kaydedildi.
- Sağlıklı Doğum Sayısı: Katılımcıların sağlıklı doğum yaptılarsa, sağlıklı doğum sayıları 1 / 2 / 3 / 4 ve daha fazla şeklinde kaydedildi.
- Gebelik Haftası: Katılımcıların kaçınıcı gebelik haftasında olduğu hafta olarak kaydedildi.
- Sigara Kullanma Durumu: Katılımcıların sigara kullanma durumu Evet / Hayır / Gebelikte bıraktım şeklinde kaydedildi.
- Haftalık Ortalama Adım Sayısı: Katılımcıların cep telefonlarından faydalanarak haftalık ortalama adım sayısı kaydedildi (Akıllı mobil telefon uygulamasında yer alan haftalık ortalama adım sayısı).

Gebelerde Fiziksel Aktivite Düzeyinin Gebelik Semptomları ve Doğum Korkusu Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi (Tez)

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı Gebelerde Fiziksel Aktivite Düzeyinin Gebelik Semptomları ve Doğum Korkusu Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi'dir. Bu araştırmanın amacı; gebelik döneminde fiziksel olarak aktif olan ve olmayan kadınlarda gebelik semptomları ve doğum korkusunun araştırmaktır.

Çalışma kapsamında anket yolu ile fiziksel aktivite seviyeniz, fiziksel aktivite seviyeniz, gebelik semptomlarınız ve varsa doğum korkusu düzeyiniz uygulanacak anketler ile değerlendirilecektir. Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 30 dakika olup, araştırmada yer alacak gönüllülerin toplam sayısı 138'dir Bu araştırma ile ilgili olarak size yöneltilen soruları en doğru şekilde cevaplamanız önemlidir.

Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için l nolu telefondan Tuğba KARABAY ÖZEL'e veya l nolu telefondan Doç. Dr. Nuriye ÖZENİN'e başvurabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme; ayrıca, bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Paylaşmıyor

* Zorunlu soruyu belirtir

Çalışmayla ilgili açıklamaları okudum. Çalışmaya katılmayı *

☒ Onaylıyorum

☐ Onaylamıyorum

Sonraki

Formu temizle

Google Formlar üzerinden asla şifre göndermeyin.

Bu içerik Google tarafından oluşturulmamış veya onaylanmamıştır. [Kötüye Kullanımı Bildirme](#) - [Hizmet Şartları](#) - [Gizlilik Politikası](#)

Google Formlar

Fotoğraf 3.1. Google Form ile veri toplanması.

3.2.3 Kaiser Fiziksel Aktivite Anketi

Gebelerin fiziksel aktivite düzeyi Kaiser Fiziksel Aktivite Anketi (KFAA) ile değerlendirildi (Fotoğraf 3.2). KFAA'nın en önemli özelliği, fiziksel aktiviteyi çok yönlü değerlendirmesidir (113). Üzelpasacı ve arkadaşları tarafından gebeler için KFAA'nın Türkçe geçerlik ve güvenilirliği çalışması yapılmıştır (114).

Anket toplam 38 sorudan oluşmaktadır. Ankette bulunan sorular “Ev işleri/bakım”, “Mesleki”, “Aktif yaşam” ve “Spor ve egzersiz” bölümü olmak üzere dört ana başlık altında toplanmaktadır. Bu ankette gebelerin çocuk bakımı, yemek hazırlama, major temizlik işleri, alışveriş, bahçe işleri gibi ev işleri/bakım aktivitelerini sorgulayan 11 soru, çalışırken oturma, ayakta durma, yürüme, ağır eşyalar taşıma ve terleme gibi mesleki aktivitelerini sorgulayan 8 soru, televizyon izleme, yürüme, bisiklet sürme gibi aktif yaşam alışkanlıkları aktivitelerini sorgulayan 4 soru, yapılan spor ve egzersizin durasyonu ve frekansı gibi spor ve egzersize katılımı sorgulayan 15 soru bulunmaktadır.

Anketin değerlendirmesinde ev işleri/bakım indeksi, mesleki indeksi, aktif yaşam indeksi ve spor/egzersiz indeksi cevapları toplanır ve madde sayısına bölünür. Her bölüm için minimum 1 maksimum 5 puan verilir. Anket toplam 4 ile 20 arasında puanlanır. KFAA'nın puanlaması Toplam Aktivite İndeksi ve Ağırlıklı Toplam Aktivite İndeksi olarak iki şekilde hesaplanabilmektedir. Ağırlıklı toplam aktivite indeksi, gebelik döneminde total enerji harcamasını daha çok ev işleri/bakım aktivitelerinden geldiği düşünülerek her aktivite çeşidi için Toplam Aktivite İndeksine göre farklı katsayı kullanılarak hesaplanmaktadır. Toplam Aktivite İndeksi ve Ağırlıklı Toplam Aktivite İndeksini hesaplamak için formüller aşağıda verilmiştir:

Toplam Aktivite İndeksi= (ev işleri/bakım indeksi x 0.25 + mesleki indeks x 0.25 + aktif yaşam indeksi x 0.25 + spor/egzersiz indeksi x 0.25) x 4

Ağırlıklı Toplam Aktivite indeksi= (ev işleri/bakım indeksi x 0.50 + mesleki indeks x 0.20 + aktif yaşam indeksi x 0.25 + spor/egzersiz indeksi x 0.05) x 4

Watkins ve ark. yaptığı çalışmaya göre KFAA'nın Cutoff değerini Toplam Aktivite İndeksi için 10,8 olarak bildirilmiştir (115). KFAA'ne göre Toplam Aktivite İndeksinden 10,8 puandan fazla alan gebeler fiziksel olarak aktif gruba dahil edilmiş, daha düşük puana sahip gebeler ise fiziksel olarak inaktif gruba dahil edilmiştir.



Fotoğraf 3.2. Yüz yüze anket yapılması.

3.2.4 Gebelik Semptomları Envanteri

Gebelik döneminde görülen semptomların sıklığını ve bu semptomların gebelerin günlük yaşamlarını ne kadar kısıtladığını belirlemek için geliştirilen Gebelik Semptomları Envanteri (GSE), toplam 42 adet semptom sorgusunu içermektedir. Foxcroft ve ark. tarafından geliştirilmiştir (116). Özyürek ve ark. tarafından Gebelik Semptom Envanteri'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik-güvenirlik çalışması yapılmıştır (117). Semptomların sıklığı açısından “hiç (0), nadiren (1), bazen (2) ve sık sık (3)” seçenekleri mevcuttur. Eğer semptom pozitif ise (yani sıklığı 1-3 arasında bir değere sahip ise), ölçeğin ikinci bölümünde gebeden, bu semptomların günlük yaşamını ne kadar kısıtladığını (hiç kısıtlamıyor, biraz kısıtlıyor ve çok kısıtlıyor) belirtmesi istenmektedir. GSE'nin birinci bölümünden alınabilecek toplam puan 0-126 arasındadır. GSE'den alınan puanın artması, semptom yaşama sıklığının arttığı, puanın azalması semptom yaşam sıklığının azaldığı şeklinde yorumlanmaktadır. GSE'nin ikinci bölümünden alınabilecek toplam puan 42-126 arasındadır. GSE'nin ikinci bölümünden alınan puan arttıkça, yaşanan semptomların günlük aktiviteleri sınırlandığı anlamına gelmektedir (117).

3.2.5 Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği

Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği, kadınların doğum korkusu ile ilgili yaşadığı klinik deneyimlerden yararlanılarak, Wijma tarafından geliştirilmiştir (118). Korukcu ve arkadaşları tarafından Türkçe versiyonun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmıştır (119). 33 madde içeren ölçek altılı likert tipindedir ve 0 “tamamen”, 5 “hiç”e karşılık gelir. Puanlama yapılırken negatif yüklü sorular tersten hesaplanmaktadır (2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 19, 20, 24, 25, 27, 31). Ölçekten en düşük 0, en yüksek 165 puan alınabilmektedir. Ölçeğin kesme puanı net olmayıp ölçekten alınan puanların yüksek olması kadınların yaşadığı doğum korkusunun yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekten 100 puan üzerinde alanların klinik derecede doğum korkusu yaşadığı belirlenebilmektedir. Ölçek doğum korkusu tanısı koymaktan çok, doğum korkusunun şiddetini ölçmektedir.

3.3 Verilerin analizi

İstatistiksel analizler IBM SPSS Software (ver. 25; IBM Corp., NY, USA) programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler için sayısal değişkenlerde ortalama ve standart sapma ya da ortanca ve en küçük-en büyük değerler, kategorik değişkenlerde ise sayı ve yüzde değerleri verildi. Dağılımların normallik incelemesi için “Shapiro Wilks test” kullanıldı. İki grup arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı varsayımlar sağlandığı durumda “bağımsız gruplarda t test”, sağlanmadığı durumda “Mann Whitney U test” kullanıldı. Doğrusal olmayan ilişkileri ölçmek için Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Üç grup arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tek yönlü varyans analizi (One-way ANOVA) ile değerlendirildi. Kategorik değişkenler arasındaki farklılıkların incelenmesinde ise Ki kare testi kullanıldı. Tüm analizlerde $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Araştırmamıza fiziksel olarak aktif 80 gebe ve fiziksel olarak inaktif 72 gebe dahil edildi.

4.1 Bireylerin sosyo-demografik ve fiziksel özellikleri

Fiziksel olarak aktif gebelerin yaş ortalaması $30,10 \pm 4,70$ yıl, boy uzunluğu ortalaması $165,22 \pm 6,16$ cm, mevcut vücut ağırlığı ortalaması $73,46 \pm 10,45$ kg, gebelik haftası ortalaması $27,54 \pm 7,73$ hafta iken bu değerler fiziksel olarak inaktif olan grupta sırası ile $29,90 \pm 5,43$ yıl, $165,73 \pm 6,66$ cm, $72,50 \pm 12,18$ kg, $25,76 \pm 9,22$ hafta olarak hesaplandı. Çalışmaya katılan gebelerin fiziksel özelliklerinin karşılaştırması Tablo 4.1’de gösterildi. Çalışmamıza dahil edilen iki gruptaki gebelerin yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, Vücut Kütle İndeksi (VKİ), haftalık ortalama adım sayısı ve gebelik haftası parametreleri bakımından benzerdi.

Tablo 4.1. Grupların fiziksel özelliklerinin karşılaştırılması.

	Fiziksel olarak aktif grup (n=80)	Fiziksel olarak inaktif grup (n=72)	p	
Yaş (yıl)	$30,10 \pm 4,70$	$29,90 \pm 5,43$	0,811	t=0,240
Boy uzunluğu (cm)	165 (155-178)	165 (145-180)	0,601	z=-0,523
Vücut ağırlığı (kg)	$73,46 \pm 10,45$	$72,50 \pm 12,18$	0,601	t=-0,524
VKİ (kg/ m²)	26,29 (20,31-36,73)	25,71 (18,78-42,06)	0,284	z=-1,072
Haftalık ortalama adım sayısı	5000 (500-10000)	4292 (680-10714)	0,284	z=-1,071
Gebelik haftası	28 (9-39)	26 (5-40)	0,306	z=-1,023

*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, n: Birey sayısı, VKİ: Vücut Kütle İndeksi, t: Bağımsız gruplarda t-testi, z: Mann Whitney U testi.

Çalışmaya katılan gebelerin demografik özelliklerinin karşılaştırması Tablo 4.2’de gösterildi. Çalışmamıza dahil edilen iki gruptaki gebeler trimester, öğrenim durumu, meslek, gebelik sayısı ve sigara kullanma alışkanlığı parametreleri bakımından benzerdi.

Tablo 4.2. Grupların demografik özellikleri bakımından karşılaştırılması.

		Fiziksel olarak aktif grup (n, %)	Fiziksel olarak inaktif grup (n, %)	p	
Trimester					
	1	4 (5,0)	6 (8,3)	0,405	$\chi^2=1,807$
	2	29 (36,3)	31 (43,1)		
	3	47 (58,7)	35 (48,6)		
Öğrenim durumu					
	Okur-yazar	-	-	0,188	$\chi^2=6,153$
	İlkokul	4 (5,0)	-		
	Ortaokul	2 (2,5)	3 (4,2)		
	Lise	25 (31,3)	28 (38,9)		
	Lisans	42 (52,5)	31 (43,1)		
	Lisansüstü	7 (8,8)	10 (13,9)		
Meslek					
	Çalışıyor	50 (62,5)	36 (50,0)	0,121	$\chi^2=2,410$
	Çalışmıyor	30 (37,5)	36 (50,0)		
Kaçıncı gebeliğiniz					
	1	40 (50,0)	49 (68,1)	0,052	$\chi^2=5,905$
	2	32 (40,0)	16 (22,1)		
	3	8 (10,0)	7 (9,7)		
Sigara kullanıyor musunuz?					
	Evet	7 (8,8)	7 (9,7)	0,253	$\chi^2=2,749$
	Hayır	52 (65,0)	54 (75,0)		
	Gebelikte bıraktım	21 (26,3)	11 (15,3)		

*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, n: Birey sayısı, %: Yüzde, χ^2 : ki-kare testi.

4.2 Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması

Her iki grubun Kaiser Fiziksel Aktivite Anketine göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması Tablo 4.3'te verildi. Gruplar arasında Ev işleri ve aile bakım aktiviteleri ($p=0,001$), Mesleki aktiviteler ($p=0,001$), Aktif yaşam alışkanlıkları ($p=0,001$), Spor ve egzersize katılım ($p=0,001$), Toplam Skor ($p=0,001$) ve Toplam Ağırlıklı Skor ($p=0,001$) değerleri arasında fark olduğu bulundu.

Tablo 4.3. Grupların fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması.

	Fiziksel olarak aktif grup (n=80)	Fiziksel olarak inaktif grup (n=72)	p	z
Ev işleri ve aile bakım aktiviteleri	2,44 (1-4)	2,22 (1-3)	0,001*	-3,914
Mesleki aktiviteler	3,00 (2-5)	2,25 (1-4)	0,001*	-6,196
Aktif yaşam alışkanlıkları	3,50 (2-5)	2,75 (2-4)	0,001*	-7,117
Spor ve egzersize katılım	3,50 (1-4)	1,75 (1-4)	0,001*	-8,095
Toplam Skor	12,22 (10,83-16,13)	9,64 (6,22-10,75)	0,001*	-10,628
Toplam Ağırlıklı Skor	11,54 (9-16)	9,75 (6-12)	0,001*	-8,251

* $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı farklılık, n: Birey sayısı, z: Mann Whitney U testi.

4.3 Gebelik semptomlarının karşılaştırılması

Her iki grubun Gebelik Semptomları Envanteri'ne göre gebelik semptomlarının karşılaştırılması Tablo 4.4'te verildi. Fiziksel olarak aktif olan grup ile fiziksel olarak inaktif olan grup arasında semptom yaşama sıklığı ($p=0,001$) ve semptomların günlük yaşamı sınırlandırması ($p=0,001$) puanı bakımından fark olduğu bulundu.

Tablo 4.4. Grupların gebelik semptomlarının karşılaştırılması.

	Fiziksel olarak aktif grup (n=80)	Fiziksel olarak inaktif grup (n=72)	p	z
GSE-Semptom yaşama sıklığı	23 (7-86)	32 (8-102)	0,001*	-3,275
GSE-Semptomların günlük yaşamı sınırlandırması	42,5 (42-112)	54 (42-98)	0,001*	-4,490

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, n: Birey sayısı, z: Mann Whitney U testi; GSE: Gebelik Semptomları Envanteri.

4.4 Doğum korkusunun karşılaştırılması

Her iki grubun Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği'ne göre doğum korkusunun karşılaştırılması Tablo 4.5'de verildi. Fiziksel olarak aktif olan grup ile fiziksel olarak inaktif olan grup arasında doğum korkusu (p=0,773) değeri bakımından gruplar arasında fark olmadığı bulundu.

Tablo 4.5. Grupların doğum korkusu değerlerinin karşılaştırılması.

	Fiziksel olarak aktif grup (n=83)	Fiziksel olarak inaktif grup (n=73)	p	z
Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği	112,5 (37-150)	114,0 (36-151)	0,773	-0,288

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, n: Birey sayısı, z: Mann Whitney U testi.

Fiziksel olarak aktif olan gebeler ile fiziksel olarak inaktif olan gebelerin gebelik haftası ile doğum korkusu arasındaki ilişki Tablo 4.6'da verildi. Her iki grupta da gebelik haftası ile doğum korkusu arasında ilişki olmadığı bulundu (p>0,05).

Tablo 4.6. Grupların gebelik haftası ile doğum korkusu arasındaki ilişki.

		Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği	
Fiziksel olarak aktif	Gebelik	r	0,054
grup	haftası	p	0,632
Fiziksel olarak inaktif	Gebelik	r	0,141
grup	haftası	p	0,238

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, r: Spearman's korelasyon analizi.

Fiziksel olarak aktif olan gebeler ile fiziksel olarak inaktif olan gebelerin öğrenim durumu ile doğum korkusu arasındaki ilişki Tablo 4.7’de gösterildi. Her iki grupta da öğrenim durumu ile doğum korkusu arasında ilişki olmadığı bulundu ($p>0,05$).

Tablo 4.7. Grupların öğrenim durumları ile doğum korkusu arasındaki ilişki.

		Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği	
Fiziksel olarak aktif	Öğrenim	r	-0,040
grup	durumu	p	0,722
Fiziksel olarak inaktif	Öğrenim	r	0,027
grup	durumu	p	0,821

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, r: Spearman's korelasyon analizi.

İlk gebeliği olan, fiziksel olarak aktif olan gebeler ile fiziksel olarak inaktif olan gebeleri doğum korkularının karşılaştırılması Tablo 4.8’de gösterildi. Her iki grupta da doğum korkusunun benzer olduğu bulundu ($p>0,626$).

Tablo 4.8. İlk gebeliği olan kadınlarda doğum korkusunun karşılaştırılması.

	Fiziksel olarak aktif grup (n=40)	Fiziksel olarak inaktif grup (n=49)	p	z
Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği	114,5 (37-145)	114,0 (45-151)	0,626	-0,487

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, n: Birey sayısı, z: Mann Whitney U testi.

Daha önce doğum yapmış olan, fiziksel olarak aktif olan gebeler ile fiziksel olarak inaktif olan gebeleri doğum korkularının karşılaştırılması Tablo 4.9’da gösterildi. Her iki grupta da doğum korkusunun benzer olduğu bulundu ($p>0,759$).

Tablo 4.9. Daha önce doğum yapmış kadınlarda doğum korkusunun karşılaştırılması.

	Fiziksel olarak aktif grup (n=40)	Fiziksel olarak inaktif grup (n=23)	p	z
Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği	114,5 (37-145)	114,0 (45-151)	0,759	-0,307

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, n: Birey sayısı, z: Mann Whitney U testi.

Fiziksel olarak aktif olan kadınlarda bir doğum yapan ile çok doğum yapanların doğum korkularının karşılaştırması Tablo 4.10’da verildi. İlk gebeliği olan kadınlarla birden fazla doğum yapmış olan kadınlarda doğum korkusu bakımından fark bulunmadı ($p=0,870$).

Tablo 4.10. Fiziksel olarak aktif gebelerde ilk gebeliği olanlar ile daha önce doğum yapmış olan gebelerin doğum korkularının karşılaştırılması.

	İlk Gebeliği Olan (n=40)	Daha Önce Doğum Yapmış Gebeler (n=40)	p	z
Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği	114,5 (37-145)	107 (44-150)	0,870	-0,164

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, n: Birey sayısı, z: Mann Whitney U testi.

Fiziksel olarak inaktif olan kadınlarda bir doğum yapan ile çok doğum yapanların doğum korkularının karşılaştırması Tablo 4.11’de verildi. İlk gebeliği olan kadınlarla daha önce doğum yapmış olan kadınlarda doğum korkusu bakımından fark bulunmadı (p=0,506).

Tablo 4.11. Fiziksel olarak inaktif gebelerde bir doğum yapan gebelerle daha önce doğum yapmış gebelerin doğum korkularının karşılaştırılması.

	İlk Gebeliği Olan (n=49)	Daha Önce Doğum Yapmış Gebeler (n=23)	p	z
Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği	114 (37-151)	114 (36-145)	0,506	-0,664

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, n: Birey sayısı, z: Mann Whitney U testi.

Fiziksel olarak aktif olan gebeler ile fiziksel olarak inaktif olan gebelerin trimesterlerine göre doğum korkularının karşılaştırılması Tablo 4.12’de verildi. Yapılan analiz sonuçları incelendiğinde, trimester dönemlerine göre fiziksel olarak aktif olan gebeler (F=0,143; p=0,867) ve fiziksel olarak inaktif olan gebeler (F=1,821; p=0,170) için doğum korkusunun anlamlı bir farklılık göstermediği bulundu.

Tablo 4.12. Fiziksel olarak aktif ve inaktif gebelerin trimesterlerine göre doğum korkularının karşılaştırılması.

			Wijma Doğum Beklentisi Ölçeği						
			Trimester	n	$\bar{x}$	S.S.	F	df	p
Fiziksel olarak aktif grup			1	4	101,75	14,26			
			2	29	106,66	23,97	0,143	2	0,867
			3	47	108,45	27,94			
Fiziksel olarak inaktif grup			1	6	90,17	37,85			
			2	31	104,81	31,34	1,821	2	0,170
			3	35	113,03	25,45			

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık, n: Birey sayısı, $\bar{x}$: Ortalama, S.S.: Standart sapma; F: ANOVA testi, df: Serbestlik derecesi.

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, fiziksel olarak aktif ve inaktif gebelerin gebelik semptomları ve doğum korkularını değerlendirmek amacıyla gerçekleştirildi. Bu çalışmanın sonucunda, fiziksel olarak aktif olan gebelerin inaktif gebelere göre gebelik semptomlarının daha hafif olduğu görüldü. Fiziksel olarak aktif ve inaktif gebelerin doğum korkularının ise benzer olduğu bulundu. Fiziksel olarak aktif gebelerin doğum korkusu ile gebelik haftası ve öğrenim durumları arasında ilişki yoktu. Fiziksel olarak inaktif gebelerin doğum korkusu ile gebelik haftası ve öğrenim durumları arasında ilişki yoktu. Fiziksel olarak aktif ve inaktif olan ve ilk gebeliği olan kadınlarda doğum korkusu benzerdi. Fiziksel olarak aktif gebelerde, ilk gebeliği olanlarla daha önce doğum yapan kadınların doğum korkuları benzerdi.

5.1 Bireylerin Fiziksel ve Demografik Özellikleri

Çalışmaya dahil edilen gebeler fiziksel aktivite seviyelerine göre ikiye ayrıldı. Fiziksel olarak aktif ve inaktif olan gebelerin yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve VKİ bakımından benzer olduğu görüldü. Bu durum, primer değerlendirme parametrelerimizin gebelerin fiziksel özelliklerden etkilenmeden karşılaştırılmasına olanak sağlamıştır.

Watkins ve ark. (115) yaptıkları çalışmada gebeleri düşük fiziksel aktivite ve yüksek fiziksel aktivite yapanlar olarak ikiye ayırmıştır, dahil edilen gebelerin yaş ortalaması, fiziksel olarak inaktif olan gebeler için $28,16 \pm 5,41$ yıl, fiziksel olarak aktif olan gebeler için $29,93 \pm 4,76$ yıl olarak rapor edilmiştir. Çalışmamızda, fiziksel olarak aktif olan grubun yaş ortalaması $30,40 \pm 4,92$ yıl ve fiziksel olarak inaktif olan grupta yaş ortalaması $29,99 \pm 5,44$ yıl idi.

VKİ hesabına göre fazla kilolu olmak 25 kg/m^2 ve üzeri olarak tanımlanmıştır (120). Gebelikte aşırı kilo alım miktarı ise 16 kg olarak kabul edilmektedir (121). Kölbl ve ark. (122) İsviçre'de yaptıkları çalışmaya gebelik boyunca kilo alımı ve VKİ artışını araştırdıkları çalışmaya 3242 Kafkasyalı (ağırlıklı olarak İsviçre ve Almanya'dan), 578 Asyalı (ağırlıklı olarak Sri Lanka, Tayland ve Filipinler'den) ve 214 siyahiyi (Siyah Afrikalı ve Siyah Amerikalılar) dahil etmiştir. Kölbl ve ark. yaptıkları çalışmanın sonucunda ortalama VKİ'nin hafif ve istikrarlı bir artış göstererek term dönemde 28 kg/m^2 'ye yükseldiğini rapor etmiştir (122). Çalışmamızda her iki grup da VKİ bakımından fazla kiloludur.

Çalışmamıza katılan gebelerin, gebe kalmadan önceki kiloları sorgulanmadığı için gebelikte ne kadar kilo aldıkları hesaplanamamıştır.

Harrison ve ark. (123), ivmeölçer kullanarak 26-28. gebelik haftaları arasındaki gebelerin adım sayılarını kaydetmiş ve $5185,43 \pm 2550,66$ adım olarak bildirmiştir. Çalışmamızda gebelerin cep telefonlarındaki ivmeölçerden faydalanarak elde ettiğimiz adım sayıları fiziksel olarak aktif olan grup için ortanca değeri 5000 adım iken fiziksel olarak inaktif olan grupta bu değer 4300 adımdır. Çalışmamıza katılan gebelerin haftalık adım sayıları literatür ile uyumluydu. Fiziksel olarak aktif ve inaktif olan gebelerimizin adım sayılarının benzer olması beklediğimiz bir sonuç değildi. Tüm gebelerde tek tip cihazın bulunmaması, cihazların her daim yanlarında bulunmama olasılığı ve cihazların adım sayılarını yeterince hassas ölçmeme ihtimallerinden dolayı bu sonucun ortaya çıkmış olabileceği düşüncesindeyiz.

Gebelik sırasında sigara içme prevalansına ilişkin tahminler genellikle kişinin bildirdiği bilgilere dayanmaktadır. Biyokimyasal belirteçler kullanılarak bu tür bilgilerin doğrulanması, gebelerin sigara içtiklerini gizleyebileceklerini defalarca göstermiştir (124-126). Bu nedenle, gebelik sırasında sigara içme prevalansı muhtemelen düşük tahmin edilmektedir. Çalışmamıza katılan gebeler arasında fiziksel olarak aktif olan grupta aktif sigara kullanan 7 birey (%8,4), fiziksel olarak inaktif olan grupta ise aktif sigara kullanan 8 birey (% 11) vardı. Gebelikte sigara içmenin en yaygın olduğu grup 20-24 yaş aralığındaki kadınlardır. 2016 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde doğum yapan her 14 kadından biri (%7,2) gebelik sırasında sigara içtiğini bildirmiştir (127). Çalışmamızda benzer şekilde sigara kullanan gebelerin oranı genel sigara kullanma prevalansından düşüktü. Ayrıca, sigara içme oranlarının genel prevalanstan düşük olması, çalışmamızda katılımcıların sağlık bilincinin daha yüksek olabileceğine veya çalışmaya katılan gebelerin sigara içme eğilimlerinin genel popülasyona göre daha düşük olabileceğine işaret ediyor olabilir.

5.2 Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Fiziksel olarak inaktif bireylerde, fiziksel olarak aktif bireylere kıyasla yaygın kronik hastalıklar daha fazla görülmektedir (128). Gebeliğe önemli anatomik ve fizyolojik değişiklikler eşlik etse de, artık genel olarak sağlıklı gebelerin haftanın çoğu gününde, tercihen tüm günlerinde en az 30 dakika orta düzeyde egzersiz yapmaları önerilmektedir (129). Fiziksel aktivitenin, rekreasyonel

amaçlı egzersizin yanı sıra iş, ulaşım ve ev içi aktiviteleri de kapsamı önerilmektedir (130).

Çalışmamızda, gebeler Kaiser Fiziksel Aktivite Anketine göre hem toplam skorda hem de bu anketin alt gruplarında (Ev işleri ve aile bakım aktiviteleri, Mesleki aktiviteler, Aktif yaşam alışkanlıkları ve Spor/egzersize katılım) incelendi. Çalışmamızda iki grup arasında beklendiği gibi Kaiser Fiziksel Aktivite Anketine göre hem toplam skorda hem de her bir alt grup parametresinde fark vardı. Watkins ve ark. (115) 811 gebe ile yaptıkları çalışmada ortalama Kaiser Fiziksel Aktivite Anketi puanını 9,5 (8,2-10,8) olarak rapor etmiştir. Chasan-Taber ve ark. (131) 1231 Latin kökenli kadının katıldığı prospektif çalışmada, gebelerin gebelik öncesi ve gebelik sırasındaki fiziksel aktivite paternlerini Kaiser Fiziksel Aktivite Anketi ile incelemiştir. Bu çalışmaya göre gebelik öncesi dönemde ortalama değer 10,64 (9,29-12,11), gebeliğin erken döneminde 8,97 (7,97-10,08) ve gebeliğin ortasında 9,17 (8,04-10,20) olarak bildirilmiştir (131). Latin kadınlar üzerine yapılan bu çalışma ile fiziksel aktivitenin tüm alanlarına katılımın gebelik öncesi dönemden gebeliğe kadar azaldığı, en büyük azalmanın mesleki aktivite ve spor/egzersize katılım alt gruplarında olduğu, en küçük azalmanın ise ev işleri ve aile bakım aktivitelerinde gözlemlendiği bulunmuştur. Bu değerler bizim çalışmamızdaki fiziksel olarak inaktif olan grubun Kaiser Fiziksel Aktivite skorlarına benzerdir.

Sağlık açısından faydaları daha önce yapılan çalışmalarda gösterilmiş olmasına rağmen (82, 132-136), aşırı kilolu veya obez olanlar da dahil olmak üzere gebelerin %60 ila 80'i ve gebelik diyabeti olan kadınların %60'ından fazlasının tavsiye edildiği gibi fiziksel aktiviteye katılmadığı bildirilmiştir (137-139). Daha önce yapılan bir çalışmada, gebelik sırasında gebelerin yorgunluk, motivasyon eksikliği ve çocuk bakımı gibi yaygın engeller nedeniyle yeterli miktarda aktiviteye katılmadıkları bildirilmiştir (140). Gebelerde fiziksel aktiviteye yönelik tutumları inceleyen kapsamlı sistematik bir derlemeye 47 çalışmadan (7655 katılımcı) elde edilen veriler dahil edilmiştir (141). Bu sistematik derlemeye göre fiziksel aktivitenin önündeki engeller ağırlıklı olarak yorgunluk, zaman eksikliği ve gebelik semptomları olarak rapor edilmiştir (141). Hegaard ve ark. (142) gebelik öncesinde fiziksel olarak aktif olan nullipar kadınların gebelik sırasında yapılan fiziksel aktivite deneyimlerini ve görüşlerini araştırmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, kadınlar gebelik semptomları, büyüyen beden ve fiziksel aktiviteyle ilgili güvensizlik hissini eski fiziksel aktivite seviyelerini sürdürmenin önünde bariyer

olduğunu bildirmiştir (142). Bu engeller, rol modelleri örnek alarak, diğer gebelerin faaliyetlerini tekrarlayarak ve fizyoterapistlerin tavsiyelerine uyarak aşılabılır. Çalışmamızın primer amaçları arasında gebelerin neden fiziksel olarak inaktif olduğunun sebeplerini araştırmak yoktu. Ancak katılımcı gebelerin hemen hemen yarısının fiziksel olarak inaktif olması sonraki çalışmalarda bizi bu konunun nedenlerini araştırma ve nasıl aşılabileceği yönünde planlama yapmaya teşvik etti.

5.3 Bireylerin Gebelik Semptomları

Gebelikle ilgili fiziksel semptomlar yaygındır ve ağırlıklı olarak normal fizyolojik değişikliklerle ilişkilidir. Bu semptomların, işe devamsızlığa ve ek tıbbi müdahalelere yol açan sosyal ve ekonomik etkileri olabilir. Çalışmamızın sonucunda fiziksel olarak inaktif grubun fiziksel olarak aktif olan gruba göre gebelik semptomlarından günlük yaşamlarında daha çok etkilendiği bulundu.

Özyürek ve ark. (117) yaptıkları çalışmada en sık karşılaşılan ilk 4 gebelik semptomunu sık idrar yapma (%42,4), yorgunluk (%28,6), vajinal akıntıda artış (%26,7) ve sırt/bel ağrısı (%23,8) olarak bildirmiştir. Gebe kadınların günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan semptomlar açısından, en çok “çok kısıtlıyor” yanıtı verilen ilk 4 semptom ise sık idrar yapma (%18,6), yetersiz uyku (%16,2), sırt/bel ağrısı (%13,8) ve yorgunluk (%12,9) olarak bildirilmiştir (117). Bu sık karşılaşılan semptomların dışında gebelikte psikolojik durum ile fiziksel sağlığın yakından ilişkili olduğu yakın zamanda yapılan bir çalışmada bildirilmiştir (143). Duygudurum bozuklukları ve anksiyete sorunu olan gebelerin daha fazla gastrointestinal semptom yaşadıkları bilinmektedir (144).

Bizim çalışmamızda da fiziksel olarak aktif olan gebelerde, gebelik süresince yaşanan semptomların daha hafif seyrettiği gözlemlendi. Bu durumun altında yatan nedenler, fiziksel aktivitenin vücut üzerindeki olumlu etkileri ile açıklanabilir. Fiziksel aktivitenin kas ve iskelet sistemi üzerindeki olumlu etkileri, gebelik süresince yaşanan bel ağrısı, bacak krampları ve eklem ağrıları gibi semptomların azalmasına yardımcı olabilir. Bizim çalışmamızı destekler nitelikte daha önce yapılan bir çalışmada düzenli fiziksel aktivitenin gebelik süresince bel ağrısı, yorgunluk, ödem ve diğer yaygın semptomları azalttığı bulunmuştur (145).

Düzenli fiziksel aktivite, gebelik sırasında gelişebilecek bazı komplikasyonların önlenmesine de yardımcı olabilir. Egzersiz, kas tonusunu artırarak, eklem ve bağ dokusunu güçlendirir, bu da gebelik süresince artan vücut ağırlığı ve değişen vücut postürüne daha iyi adapte olunmasını sağlar (146).

Gebelik süresince düzenli egzersiz yapan kadınlar, kardiyovasküler sağlıklarını koruyarak dolaşım sistemlerinin daha etkin çalışmasını sağlarlar. Bu, ödem ve varis gibi dolaşım sistemi ile ilgili sorunların azalmasına yardımcı olabilir. Fiziksel aktivite, kan dolaşımını artırarak vücut sıvılarının daha etkin bir şekilde taşınmasını sağlar, bu da ödemin azalmasına katkıda bulunur (147).

Düzenli fiziksel aktivite, metabolizmayı düzenleyerek gestasyonel diyabetes mellitus gibi metabolik problem riskini azaltır. Bu tür metabolik problemler, yorgunluk ve aşırı kilo alımı gibi semptomlarla ilişkilendirilebilir. Egzersiz yapan gebeler, daha iyi bir metabolik dengeye sahip oldukları için bu semptomları daha az yaşarlar (148). Fiziksel aktivitenin tüm bu olumlu etkileri, çalışmamızdaki fiziksel olarak aktif olan gebelerin gebelik semptomlarının diğer gruba kıyasla daha hafif görülmesini açıkladığı düşüncesindeyiz.

Epidemiyolojik çalışmalar, östrojen ve progesterondaki büyük artışların ruh halini etkilediğine dair fikir vermektedir (149, 150). 652 kadının katıldığı bir çalışmada, gebelik sırasındaki orta-şiddetli fiziksel aktivite ile doğum sonrası depresif belirtiler arasındaki ilişki incelenmiştir (151). Bu çalışmanın sonuçlarına göre fiziksel aktivite ile doğum sonrası depresif belirtiler arasındaki ilişki, değerlendirmenin zamanlamasına göre farklılık gösterebilmektedir (151). Fiziksel aktivite, endorfin salgılanmasını artırarak genel psikolojik iyilik halini iyileştirir. Bu durum, gebelik süresince sıkça yaşanan stres, anksiyete ve depresyon gibi ruhsal semptomların azalmasına yardımcı olabilir. Egzersiz yapan gebeler, daha iyi bir ruh hali ve daha az psikolojik sıkıntı yaşadıkları için gebelik semptomlarını daha hafif deneyimleyebilirler (152).

Bu nedenler, fiziksel olarak aktif olan gebelerde gebelik semptomlarının neden daha az olduğunu açıklamaktadır. Fiziksel aktivitenin gebelik süresince sunduğu bu avantajlar, kadınların daha sağlıklı ve rahat bir gebelik dönemi geçirmelerine yardımcı olabilir.

5.4 Bireylerin Doğum Korkusu

Doğum korkusu, anne adaylarının doğum süreciyle ilgili yaşadığı kaygı ve endişeleri ifade eder ve bu durum doğum sürecini olumsuz etkileyebilir. Ancak, fiziksel aktivitenin doğum korkusu üzerindeki etkilerine dair bulgular karışıktır. Bazı araştırmalar, fiziksel olarak aktif olan kadınların doğum korkusunun daha az olduğunu belirtirken, diğerleri bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bildirmişlerdir (65, 76). Doğum korkusu gebelik sırasında yaygındır ancak klinik

uygulamada nadiren değerlendirilir (153). Bizim çalışmamızın sonucunda da doğum korkusu parametresi bakımından fiziksel olarak aktif olan grup ile fiziksel olarak inaktif olan grup arasında fark bulunmadı. Ancak daha önce yapılan bir çalışmada (154) fiziksel aktivite seviyesi ve doğum korkusu arasındaki ilişki incelenmiş ve hafif/orta düzeyde fiziksel aktivite ile doğum korkusu arasında düşük düzeyde negatif korelasyon bulunmuştur. Başka bir çalışmada, fiziksel aktivitenin doğum korkusunu doğrudan etkileyip etkilemediği incelenmiş ve sonuçlar, fiziksel aktivitenin doğum korkusu üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını göstermiştir (155). Bu durum, doğum korkusunun daha çok psikolojik ve duygusal faktörlerle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, fiziksel olarak aktif olmak, genel sağlık ve iyi olma hali üzerinde olumlu etkiler yaratabileceğinden, dolaylı olarak doğum korkusunu azaltabilir. Çalışmamızda gruplar arasında fark çıkmamasının nedeni bizim çalışmamızdaki örneklem büyüklüğünün bu dolaylı etkiyi ortaya çıkaracak kadar büyük olmaması olabilir.

Kültürel inançlar ve normlar, doğum korkusunu etkileyen önemli sosyolojik faktörlerden biridir. Doğumla ilgili geleneksel ve kültürel inançlar, doğum sürecinin acılı ve tehlikeli olduğuna dair yaygın inanışlara yol açabilir. Bu tür inanışlar, doğum korkusunu artırarak anne adaylarının doğum sürecine dair olumsuz beklentiler geliştirmesine neden olabilir (58). Ayrıca, aile ve toplum desteği de doğum korkusunu önemli ölçüde etkileyebilir. Destekleyici bir aile ve sosyal çevre, korkuları hafifletirken, negatif deneyimler yaşayan veya yeterli destek görmeyen bireylerde doğum korkusu artabilir (156). Çalışmamızda yer alan yabancı uyruklu katılımcılar, doğum korkusunun kültürel inançlar ve normlarla nasıl etkileşime girdiğini anlamak açısından önemli bir grubu temsil ediyor. Yabancı uyruklu katılımcılar, geldikleri ülkenin kültürel inançları ve normları ile Türkiye'deki sağlık sistemi ve doğum süreçleri arasında karşılaştırma yaparken, bu farklar onların doğum korkusunu şekillendirebilir. Özellikle, farklı ülkelerde doğum deneyimlerine dair sahip olunan bilgi ve inanışlar, onların beklentilerini ve korkularını önemli ölçüde etkileyebilir. Ayrıca, aile ve toplumsal destek, doğum korkusunun hafifletilmesinde kritik bir rol oynamaktadır (157). Yabancı uyruklu katılımcılar, genellikle kendi ülkelerinden uzakta oldukları için, yerel toplumsal destek sistemlerinden yeterince faydalanamayabilir veya dil ve kültür farklılıkları nedeniyle bu destekten mahrum kalabilirler. Bu durum, onların doğum korkusunu artırabilir. Öte yandan, çalışmamızda yer alan bu katılımcılar, destekleyici bir sosyal

çevre buldukları takdirde, bu korkuların hafifleyebileceğini ve doğum sürecine daha olumlu bir bakış açısı geliştirebileceklerini gösterebilir. Bu nedenle, çalışmanızdaki yabancı uyruklu katılımcıların deneyimlerini değerlendirirken, kültürel uyum süreci, toplumsal destek sistemlerine erişim ve sağlık hizmetlerinden yararlanma gibi faktörleri dikkate almanız önemlidir. Bu yaklaşım, doğum korkusunun kültürel ve sosyolojik dinamiklerle nasıl etkileşimde bulunduğunu daha derinlemesine anlamınızı sağlayabilir.

Ternström ve ark. (158), İsveç'te yaşayan İsveç doğumlu ve yabancı uyruklu kadınlar arasında gebeliğin erken dönemlerinde doğum korkusu prevalansını araştırmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, yabancı ülke doğumlu olan kadınlarda doğum korkusu sıklığı yaşlaştıkça 2 kat daha fazla olduğunu bildirmiştir (158). Bizim örneklem grubumuzda da farklı etnik kökenlere mensup bireyler bulunmaktaydı. Yabancı bir ülkede ilk çocuğunu doğurmak doğum korkusu ile ilgili endişeleri arttırmış olabilir.

Çalışmamızda eşlerin doğum korkusunu değerlendirmedik ancak Serçekuş ve arkadaşları (159), gebe kadınlar ve eşleri arasındaki doğum korkusunu ve ilişkili faktörleri araştırmışlardır. Bu çalışmayla birlikte ilk kez Türkiye'de çiftlerin doğum korkuları birlikte ele alınmıştır ve erkeklerin de doğum korkusu yaşadıkları bildirilmiştir (159). Buna ek olarak çiftlerden birinin yaşadığı doğum korkusunun diğerini etkilediği bulunmuştur (159). Bizim çalışmamızda da gebelerin doğum korkusu yaşama sebeplerinden biri de eş faktörlü olabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda fiziksel olarak aktif olan gebeler ile fiziksel olarak inaktif gebeler arasında doğum korkusu bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Literatür, fiziksel aktivitenin doğum korkusunu azaltmada potansiyel bir rol oynayabileceğini öne sürse de bu etkinin her zaman belirgin olmadığı görülmektedir. Örneğin, Rouhe ve arkadaşlarının (76) yaptığı çalışmada, doğum öncesi fiziksel aktivitenin doğum korkusu üzerindeki etkisinin bireysel farklılıklara bağlı olarak değişebileceği belirtilmiştir. Benzer şekilde, Saligheh'nin (160) araştırması, fiziksel aktivitenin doğum korkusunu azaltmada sınırlı bir etkisi olduğunu göstermiştir. Bu çalışmalar, fiziksel aktivitenin doğum korkusu üzerindeki etkilerinin karmaşık olduğunu ve psikososyal, bireysel ve çevresel faktörlerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Yapılan çalışmaların sonuçlarının farklı çıkmasının bir diğer nedeni ise doğum korkusunu değerlendiren anketlerin farklı olması olabilir. Dolayısıyla, çalışmamızdaki

bulgular, fiziksel aktivitenin doğum korkusunu tek başına belirleyici bir faktör olmadığını ve daha kapsamlı bir değerlendirme gerektiğini göstermektedir.

Doğum korkusu sadece fiziksel aktivite ile değil hem sosyolojik hem de halk sağlığı açısından çeşitli faktörlerle ilişkilendirilebilir. Bu faktörler, bireyin kültürel inançlarından sağlık hizmetlerine erişimine kadar geniş bir yelpazede ele alınabilir ve doğum korkusunun karmaşıklığını anlamak için derinlemesine incelenmelidir.

Eğitim düzeyi ve doğum süreci hakkında bilgi sahibi olma da doğum korkusunu etkileyen önemli faktörlerdendir. Doğum süreci hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan bireylerde, bilinmeyene karşı duyulan korku artabilir. Bu bağlamda, eğitim düzeyi yüksek olan ve doğumla ilgili doğru bilgileri öğrenen bireyler, doğum korkusunu daha az yaşayabilirler (161). Çalışmamızda doğum korkusu ile eğitim durumu arasında bir ilişki bulunmadı. Bu bulgu, literatürdeki çeşitli çalışmalarla uyumludur ve birkaç neden ile açıklanabilir. Doğum korkusu, bireysel farklılıklar ve kişisel deneyimlerle şekillenir ve eğitim düzeyi, bu kişisel deneyimlerin ve bireysel farklılıkların önüne geçemeyebilir (162). Ayrıca, doğum korkusunu etkileyen birçok psikososyal faktör bulunmaktadır. Anksiyete, depresyon, sosyal destek eksikliği ve travmatik geçmiş gibi faktörler, eğitim düzeyinden bağımsız olarak doğum korkusunu artırabilir (163). Yüksek eğitim düzeyi genellikle daha fazla bilgi ve farkındalık ile ilişkilidir, ancak doğum süreci ve doğum korkusu konusundaki bilgi eksikliği veya yanlış bilgiler, eğitim düzeyi ne olursa olsun doğum korkusunu tetikleyebilir (161). Kültürel ve toplumsal etkiler, doğum korkusunu şekillendirebilir ve eğitim düzeyi ne olursa olsun, kültürel ve toplumsal etkiler doğum korkusunu belirleyici olabilir (164). Sonuç olarak, doğum korkusu ve eğitim düzeyi arasındaki ilişkisizlik, doğum korkusunu etkileyen çok sayıda karmaşık faktörün varlığına işaret edebilir. Bu nedenle, doğum korkusunun önlenmesi ve yönetilmesi için bireysel farklılıklar, psikososyal destek ve doğru bilgilendirme gibi çeşitli yaklaşımlar benimsenmelidir. Medya ve popüler kültür de doğum korkusunu etkileyen bir diğer sosyolojik faktördür. Filmler, TV programları ve diğer medya kanalları doğum sürecini dramatize ederek, bireylerde doğum korkusunun artmasına neden olabilir (165).

Halk sağlığı açısından bakıldığında, sağlık hizmetlerine erişim doğum korkusunu önemli ölçüde etkileyen bir faktördür. Kaliteli sağlık hizmetlerine erişim, doğum korkusunu azaltabilirken, güvenilir sağlık hizmetlerinin mevcut olmadığı yerlerde doğum korkusu daha yaygın olabilir (166). Ayrıca, doğum öncesi

bakımın yetersizliği veya kalitesizliği de doğum korkusunu artırabilir. Düzenli ve kaliteli doğum öncesi bakım, anne adaylarının kendilerini güvende hissetmelerine yardımcı olabilir ve doğum korkusunu azaltabilir (164). Bizim çalışmamızda iki grup arasında doğum korkusu bakımından fark olmama sebeplerinden birisi de her iki grubun da şehir merkezinde yaşıyor olması, dolayısıyla sağlık hizmetlerine erişim konusunda herhangi bir sorun yaşamamaları olduğu düşüncesindeyiz.

Sağlık çalışanlarının iletişim becerileri ve yaklaşımları, doğum korkusunu etkileyen bir diğer halk sağlığı faktörüdür. Empatik ve destekleyici bir yaklaşım, doğum korkusunu azaltabilirken, olumsuz deneyimler yaşayan kadınlarda korkuyu artırabilir (13). Ayrıca, psikolojik destek ve danışmanlık hizmetlerinin mevcut olup olmaması da doğum korkusu üzerinde etkili olabilir. Korkuları yönetmek için profesyonel destek almak, kaygıyı azaltabilir ve doğum sürecine dair olumlu bir bakış açısı kazandırabilir (76). Önceki doğum deneyimleri de doğum korkusunu önemli ölçüde etkileyebilir. Olumsuz deneyimler yaşayan kadınlar daha fazla korku duyabilirken, olumlu deneyimler yaşayanlar daha az korku hissedebilir (167). Bu faktörler, doğum korkusunun kompleks bir olgu olduğunu ve hem bireysel hem de toplumsal düzeyde çeşitli etkilerin bir arada değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Doğum korkusunu anlamak ve yönetmek için bu faktörlerin hepsi dikkate alınmalıdır. Bu nedenlerden dolayı çalışmamızda doğum korkusunu tek bir ölçek ile değerlendirmemiz, çok boyutlu olan doğum korkusunu tam olarak ölçememiş olabileceğimizi düşündürmektedir. Tek bir ölçek kullanmış olmamız çalışmamızın limitasyonlarından biri olarak görülebilir.

Gebelik süresince düzenli fiziksel aktivite, gebelik semptomlarını azaltabilir ve annenin genel sağlığını iyileştirebilir. Ancak, doğum korkusu üzerindeki etkileri daha karmaşıktır ve bu konuda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Sağlık profesyonelleri özellikle fizyoterapistler, gebelik süresince anne adaylarını fiziksel olarak aktif olmaya teşvik etmeli ve onlara uygun egzersiz programları sunmalıdır. Bu, anne ve bebeğin sağlığını koruma ve gebelik sürecini daha rahat bir hale getirme açısından önemlidir.

5.5 Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkısı ve Limitasyonlar

Bu çalışma, gebelerde fiziksel aktivite düzeyinin gebelik semptomları ve doğum korkusu üzerindeki etkilerini inceleyerek önemli bilgiler sunmaktadır. Gebelik sırasında düzenli ve kontrollü fiziksel aktivitenin, gebelik semptomlarının

(örneğin bel ağrısı, yorgunluk) hafifletilmesinde ve genel sağlık durumunun iyileştirilmesinde önemli rol oynayabileceği vurgulanmıştır. Bu, fizyoterapistlerin gebelere yönelik egzersiz programları hazırlarken dikkat etmeleri gereken önemli bir noktadır. Literatürde hafif/orta düzeyde fiziksel aktivitenin doğum korkusu ile düşük düzeyde negatif korelasyon gösterdiğini belirtilmektedir. Bu bulgu, doğum korkusuyla başa çıkmada fiziksel aktivitenin destekleyici bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Gebelik döneminde fiziksel aktivitenin önemine dair elde edilen bulgular, kadın sağlığı alanında çalışan fizyoterapistlerin gebelere yönelik eğitim ve danışmanlık hizmetlerinde kullanabileceği değerli bilgiler sunmaktadır. Kadınların ve eşlerinin doğum korkusu hakkında bilinçlendirilmesi ve fiziksel aktivitenin bu süreçteki rolünün vurgulanması, sezaryen oranlarının düşürülmesine katkı sağlayabilir.

Çalışmamızda bazı limitasyon bulunmaktadır. Bunlardan ilki, çalışmanın örneklem grubunun farklı sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklere sahip bireylerden oluşmasıdır. Bu, bulguların genellenebilirliğini sınırlayabilir. Çalışmanın kesitsel bir tasarıma sahip olması, neden-sonuç ilişkilerinin kesin bir şekilde kurulmasını zorlaştırmaktadır. Bu, fiziksel aktivite düzeyinin doğum korkusu ve gebelik semptomları üzerindeki etkilerini uzun vadede değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır. Özellikle subjektif değerlendirmelere dayanan ölçümlerin yanıltıcı olma olasılığı bulunmaktadır. Ancak kullandığımız Kaiser Fiziksel Aktivite Anketi'nin objektif yöntemle korelasyonu bulunmaktadır. Her ne kadar subjektif olsa da objektif yöntemle korelasyonu olan bir yöntemin kullanılması aynı zamanda çalışmamızın güçlü bir yönüdür. Gebelik süresince sigara kullanma durumu gizlenmiş olabileceği gibi fiziksel aktivite seviyesi de var olandan yüksek belirtilmiş olabilir. Çalışmada kullanılan verilerin katılımcıların kendi bildirimlerine dayalı olması, verilerin doğruluğunu ve objektifliğini etkileyebilir. Katılımcıların yanıtlarında sosyal beğenirlik yanlılığı bulunabilir. Yukarıda belirtilen limitasyonlar da göz önünde bulundurulduğunda, gelecekteki araştırmalar, daha geniş ve homojen örneklem grupları üzerinde, uzunlamasına tasarımlar kullanarak ve objektif ölçüm araçlarıyla yapılabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

1. Fiziksel olarak aktif gebelerde gebelik semptomları yaşama sıklığı fiziksel olarak inaktif olan gebelere göre daha azdı.
2. Fiziksel olarak aktif gebelerde gebelik semptomlarının günlük yaşamı sınırlandırması fiziksel olarak inaktif olan gebelere göre daha azdı.
3. Fiziksel olarak aktif olan gebelerin gebelik haftası ile doğum korkusu arasında ilişki yoktu.
4. Fiziksel olarak inaktif olan gebelerin gebelik haftası ile doğum korkusu arasında ilişki yoktu.
5. Fiziksel olarak aktif olan gebelerin öğrenim durumu ile doğum korkusu arasında ilişki yoktu.
6. Fiziksel olarak inaktif olan gebelerin öğrenim durumu ile doğum korkusu arasında ilişki yoktu.
7. İlk gebeliği olan fiziksel olarak aktif ve inaktif olan gebelerin doğum korkusu benzerdi.
8. Daha önce doğum yapmış olan fiziksel olarak aktif ve inaktif olan gebelerin doğum korkusu benzerdi.
9. Fiziksel olarak aktif olan gebelerde ilk gebeliği olanlar ile daha önce doğum yapmış olanların doğum korkusu benzerdi.
10. Fiziksel olarak inaktif olan gebelerde ilk gebeliği olanlar ile daha önce doğum yapmış olanların doğum korkusu benzerdi.

6.2 Öneriler

1. Gebelere yönelik fizyoterapistler tarafından oluşturulan düzenli egzersiz programları teşvik edilmelidir. Bu programlar, gebelik semptomlarını hafifletmek ve genel sağlık durumunu iyileştirmek için önemlidir.
2. Kadınların ve eşlerinin doğum korkusu hakkında bilinçlendirilmesi, sezaryen oranlarını azaltmak için önemli olabilir.
3. Gebelik sürecinde fiziksel aktivitenin önemi konusunda multidisipliner bir yaklaşım benimsenmelidir. Fiziksel aktivite, beslenme, psikolojik destek ve doğum hazırlık eğitimleri entegre bir şekilde sunulmalıdır.

4. Gebelerin doğum korkularını kendi cümleleri ile ifade ettikleri nitel çalışmaların (odak grup görüşmesi) yapılması önerilmektedir.



7. KAYNAKLAR

(Bu tez çalışmasında Vancouver atıf sistemi kullanılmıştır.)

1. Poudevigne MS, O'Connor PJ. A review of physical activity patterns in pregnant women and their relationship to psychological health. *Sports medicine*. 2006;36:19-38.
2. Syed H, Slayman T, Thoma KD. ACOG committee opinion no. 804: Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*. 2021;137(2):375-6.
3. Artal R, O'Toole M. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *British journal of sports medicine*. 2003;37(1):6-12.
4. Pereira MA, Rifas-Shiman SL, Kleinman KP, Rich-Edwards JW, Peterson KE, Gillman MW. Predictors of change in physical activity during and after pregnancy: Project Viva. *American journal of preventive medicine*. 2007;32(4):312-9.
5. Dymecka J, Gerymski R, Iszczuk A, Bidzan M. Fear of coronavirus, stress and fear of childbirth in Polish pregnant women during the COVID-19 pandemic. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18(24):13111.
6. Dencker A, Nilsson C, Begley C, Jangsten E, Mollberg M, Patel H, et al. Causes and outcomes in studies of fear of childbirth: a systematic review. *Women and Birth*. 2019;32(2):99-111.
7. Wijma K, Wijma B. A woman afraid to deliver: how to manage childbirth anxiety. *Bio-Psycho-Social Obstetrics and Gynecology: A Competency-Oriented Approach*. 2017:3-31.
8. Klabbers GA, van Bakel HJ, van den Heuvel M, Vingerhoets AJ. Severe fear of childbirth: its features, assesment, prevalence, determinants, consequences and possible treatments. *Psihologijske teme*. 2016;25(1):107-27.
9. DiPietro L, Evenson KR, Bloodgood B, Sprow K, Troiano RP, Piercy KL, et al. Benefits of physical activity during pregnancy and postpartum: an umbrella review. *Medicine and science in sports and exercise*. 2019;51(6):1292.
10. Stafne SN, Salvesen KÅ, Romundstad PR, Stuge B, MØRkved S. Does regular exercise during pregnancy influence lumbopelvic pain? A randomized controlled trial. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2012;91(5):552-9.
11. Findley A, Smith DM, Hesketh K, Keyworth C. Exploring womens' experiences and decision making about physical activity during pregnancy and following birth: A qualitative study. *BMC pregnancy and childbirth*. 2020;20:1-10.
12. Currie S, Gray C, Shepherd A, McInnes RJ. Antenatal physical activity: a qualitative study exploring women's experiences and the acceptability of antenatal walking groups. *BMC pregnancy and Childbirth*. 2016;16:1-10.
13. O'Connell MA, Khashan AS, Leahy-Warren P. Women's experiences of interventions for fear of childbirth in the perinatal period: A meta-synthesis of qualitative research evidence. *Women and Birth*. 2021;34(3):e309-e21.
14. Perales M, Refoyo I, Coteron J, Bacchi M, Barakat R. Exercise during pregnancy attenuates prenatal depression: a randomized controlled trial. *Evaluation & the health professions*. 2015;38(1):59-72.
15. Hegaard HK, Pedersen BK, Bruun Nielsen B, Damm P. Leisure time physical activity during pregnancy and impact on gestational diabetes mellitus, pre-eclampsia, preterm delivery and birth weight: a review. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2007;86(11):1290-6.

16. Henshall C, Taylor B, Kenyon S. A systematic review to examine the evidence regarding discussions by midwives, with women, around their options for where to give birth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16:53.
17. Moore KL. *Before We Are Born: Essentials of Embryology and Birth Defects: First South Asia Edition E-Book*: Elsevier Health Sciences; 2016.
18. Entsieh AA, Hallström IK. First-time parents' prenatal needs for early parenthood preparation- A systematic review and meta-synthesis of qualitative literature. *Midwifery*. 2016;39:1-11.
19. Peahl AF, Howell JD. The evolution of prenatal care delivery guidelines in the United States. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021;224(4):339-47.
20. Saidi L, Godbout PD, Morais-Savoie C, Registe PPW, Bélanger M. Association between physical activity education and prescription during prenatal care and maternal and fetal health outcomes: a quasi-experimental study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2023;23(1):496.
21. Chaemsaitong P, Sahota DS, Poon LC. First trimester preeclampsia screening and prediction. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2022;226(2):S1071-S97.
22. Spong CY. Defining "term" pregnancy: recommendations from the Defining "Term" Pregnancy Workgroup. *Jama*. 2013;309(23):2445-6.
23. Zib M, Lim L, Walters WAW. Symptoms during normal pregnancy: a prospective controlled study. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 1999;39(4):401-10.
24. Jomeen J, Martin CR. The factor structure of the SF-36 in early pregnancy. *Journal of psychosomatic research*. 2005;59(3):131-8.
25. Rodriguez A, Bohlin G, Lindmark G. Symptoms across pregnancy in relation to psychosocial and biomedical factors. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2001;80(3):213-23.
26. Lacroix R, Eason E, Melzack R. Nausea and vomiting during pregnancy: a prospective study of its frequency, intensity, and patterns of change. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2000;182(4):931-7.
27. DiIorio C, Van Lier D, Manteuffel B. Patterns of nausea during first trimester of pregnancy. *Clinical Nursing Research*. 1992;1(2):127-40.
28. van Lier D, Manteuffel B, Dilorio C, Stalcup M. Nausea and fatigue during early pregnancy. *Birth*. 1993;20(4):193-7.
29. O'Brien B, Naber S. Nausea and vomiting during pregnancy: effects on the quality of women's lives. *Birth*. 1992;19(3):138-43.
30. Zhou Q, O'brien B, Relyea J. Severity of nausea and vomiting during pregnancy: what does it predict? *Birth*. 1999;26(2):108-14.
31. Symons Downs D, Ulbrecht JS. Understanding exercise beliefs and behaviors in women with gestational diabetes mellitus. *Diabetes care*. 2006;29(2):236-40.
32. Behrenz KM, Monga M. Fatigue in pregnancy: a comparative study. *American journal of perinatology*. 1999;16(04):185-8.
33. Elek SM, Hudson DB, Fleck MO. Expectant parents' experience with fatigue and sleep during pregnancy. *Birth*. 1997;24(1):49-54.
34. Fawcett J, York R. Spouses' physical and psychological symptoms during pregnancy and the postpartum. *Nursing Research*. 1986;35(3):144-8.

35. Affonso DD, Lovett S, Paul SM, Sheptak S. A standardized interview that differentiates pregnancy and postpartum symptoms from perinatal clinical depression. *Birth*. 1990;17(3):121-30.
36. Paarlberg KM, Vingerhoets AJ, Passchier J, Heinen AG, Dekker G, Van Geijn H. Psychosocial factors as predictors of maternal well-being and pregnancy-related complaints. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 1996;17(2):93-102.
37. Luke B, Avni M, Min L, Misiunas R. Work and pregnancy: the role of fatigue and the “second shift” on antenatal morbidity. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1999;181(5):1172-9.
38. Chien LY, Ko YL. Fatigue during pregnancy predicts caesarean deliveries. *Journal of advanced nursing*. 2004;45(5):487-94.
39. Preziosi P, Prual A, Galan P, Daouda H, Boureima H, Hercberg S. Effect of iron supplementation on the iron status of pregnant women: consequences for newborns. *The American journal of clinical nutrition*. 1997;66(5):1178-82.
40. Bai G, Korfage IJ, Groen EH-d, Jaddoe VW, Mautner E, Raat H. Associations between nausea, vomiting, fatigue and health-related quality of life of women in early pregnancy: the generation R study. *PloS one*. 2016;11(11):e0166133.
41. Chou FH, Lin LL, Cooney AT, Walker LO, Riggs MW. Psychosocial factors related to nausea, vomiting, and fatigue in early pregnancy. *Journal of Nursing Scholarship*. 2003;35(2):119-25.
42. Kramer J, Bowen A, Stewart N, Muhajarine N. Nausea and vomiting of pregnancy: prevalence, severity and relation to psychosocial health. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 2013;38(1):21-7.
43. Valsamakis G, Chrousos G, Mastorakos G. Stress, female reproduction and pregnancy. *Psychoneuroendocrinology*. 2019;100:48-57.
44. Harja E, Yulianti R, Azzahra AC, Merlinda E, Fadia P, Wahyuni RT, et al. The Effect Of Hormones On Physiological And Psychological Adaptations During Pregnancy. *Journal for Quality in Women's Health*. 2023;6(2):100-12.
45. Mogren IM. Previous physical activity decreases the risk of low back pain and pelvic pain during pregnancy. *Scandinavian journal of public health*. 2005;33(4):300-6.
46. Pool-Goudzwaard AL, Slieker ten Hove MC, Vierhout ME, Mulder PH, Pool JJ, Snijders CJ, et al. Relations between pregnancy-related low back pain, pelvic floor activity and pelvic floor dysfunction. *International Urogynecology Journal*. 2005;16:468-74.
47. Smith MD, Russell A, Hodges PW. Disorders of breathing and continence have a stronger association with back pain than obesity and physical activity. *Australian Journal of Physiotherapy*. 2006;52(1):11-6.
48. VE P. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;2.
49. Eliasson K, Nordlander I, Larson B, Hammarström M, Mattsson E. Influence of physical activity on urinary leakage in primiparous women. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2005;15(2):87-94.
50. Price N, Dawood R, Jackson SR. Pelvic floor exercise for urinary incontinence: a systematic literature review. *Maturitas*. 2010;67(4):309-15.
51. Bø K, Herbert RD. There is not yet strong evidence that exercise regimens other than pelvic floor muscle training can reduce stress urinary incontinence in women: a systematic review. *Journal of physiotherapy*. 2013;59(3):159-68.

52. Doran CM, Chiarelli P, Cockburn J. Economic costs of urinary incontinence in community-dwelling Australian women. *Medical Journal of Australia*. 2001;174(9):456-8.
53. Mindell JA, Jacobson BJ. Sleep disturbances during pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. 2000;29(6):590-7.
54. Sahota PK, Jain SS, Dhand R. Sleep disorders in pregnancy. *Current opinion in pulmonary medicine*. 2003;9(6):477-83.
55. Lopes EA, Carvalho LBCd, Seguro PBdC, Mattar R, Silva AB, Prado LB, et al. Sleep disorders in pregnancy. *Arquivos de neuro-psiquiatria*. 2004;62:217-21.
56. Størksen HT, Garthus-Niegel S, Adams SS, Vangen S, Eberhard-Gran M. Fear of childbirth and elective caesarean section: a population-based study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2015;15(1):221.
57. Richens Y, Smith DM, Lavender DT. Fear of birth in clinical practice: A structured review of current measurement tools. *Sexual & Reproductive Healthcare*. 2018;16:98-112.
58. Nilsson C, Bondas T, Lundgren I. Previous birth experience in women with intense fear of childbirth. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2010;39(3):298-309.
59. Areskog B, Uddenberg N, Kjessler B. Fear of Childbirth in Late Pregnancy. *Gynecologic and Obstetric Investigation*. 2010;12(5):262-6.
60. Ayers S. Fear of childbirth, postnatal post-traumatic stress disorder and midwifery care. *Midwifery*. 2014;30(2):145-8.
61. Haines HM, Rubertsson C, Pallant JF, Hildingsson I. The influence of women's fear, attitudes and beliefs of childbirth on mode and experience of birth. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2012;12(1):55.
62. Fenwick J, Gamble J, Nathan E, Bayes S, Hauck Y. Pre-and postpartum levels of childbirth fear and the relationship to birth outcomes in a cohort of Australian women. *Journal of clinical nursing*. 2009;18(5):667-77.
63. Toohill J, Fenwick J, Gamble J, Creedy DK. Prevalence of childbirth fear in an Australian sample of pregnant women. *BMC pregnancy and childbirth*. 2014;14:1-10.
64. Rouhe H, Salmela-Aro K, Toivanen R, Tokola M, Halmesmäki E, Saisto T. Obstetric outcome after intervention for severe fear of childbirth in nulliparous women—randomised trial. *International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2013;120(1):75-84.
65. Sjögren B. Reasons for anxiety about childbirth in 100 pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 1997;18(4):266-72.
66. Hildingsson I, Nilsson C, Karlström A, Lundgren I. A longitudinal survey of childbirth-related fear and associated factors. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2011;40(5):532-43.
67. Handelzalts JE, Becker G, Ahren M-P, Lurie S, Raz N, Tamir Z, et al. Personality, fear of childbirth and birth outcomes in nulliparous women. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2015;291(5):1055-62.
68. Dweik D, Girasek E, Töreki A, Mészáros G, Pál A. Women's antenatal preferences for delivery route in a setting with high cesarean section rates and a medically dominated maternity system. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2014;93(4):408-15.
69. Sheen K, Slade P. Examining the content and moderators of women's fears for giving birth: A meta-synthesis. *Journal of Clinical Nursing*. 2018;27(13-14):2523-35.
70. Rachman S. The conditioning theory of fearacquisition: A critical examination. *Behaviour Research and Therapy*. 1977;15(5):375-87.

71. Räisänen S, Lehto SM, Nielsen HS, Gissler M, Kramer MR, Heinonen S. Fear of childbirth predicts postpartum depression: a population-based analysis of 511 422 singleton births in Finland. *BMJ open*. 2013;3(11):e004047.
72. Söderquist J, Wijma B, Wijma K. The longitudinal course of post-traumatic stress after childbirth. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2006;27(2):113-9.
73. Nieminen K, Stephansson O, Ryding EL. Women's fear of childbirth and preference for cesarean section—a cross-sectional study at various stages of pregnancy in Sweden. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2009;88(7):807-13.
74. Hanna-Leena Melender R. Experiences of fears associated with pregnancy and childbirth: a study of 329 pregnant women. *Birth*. 2002;29(2):101-11.
75. Fenwick J, Gamble J, Hauck Y. Reframing birth: a consequence of cesarean section. *Journal of advanced nursing*. 2006;56(2):121-30.
76. Rouhe H, Salmela-Aro K, Halmesmäki E, Saisto T. Fear of childbirth according to parity, gestational age, and obstetric history. *International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2009;116(1):67-73.
77. İsbir GG, İnci F, Önal H, Yıldız PD. The effects of antenatal education on fear of childbirth, maternal self-efficacy and post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms following childbirth: an experimental study. *Applied nursing research*. 2016;32:227-32.
78. Saisto T, Salmela-Aro K, Nurmi J-E, Halmesmäki E. Psychosocial characteristics of women and their partners fearing vaginal childbirth. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2001;108(5):492-8.
79. Melzer K, Schutz Y, Soehnchen N, Othenin-Girard V, de Tejada BM, Irion O, et al. Effects of recommended levels of physical activity on pregnancy outcomes. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2010;202(3):266. e1-. e6.
80. Davenport MH, Meah VL, Ruchat S-M, Davies GA, Skow RJ, Barrowman N, et al. Impact of prenatal exercise on neonatal and childhood outcomes: a systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*. 2018;52(21):1386-96.
81. Evenson KR, Barakat R, Brown WJ, Dargent-Molina P, Haruna M, Mikkelsen EM, et al. Guidelines for physical activity during pregnancy: comparisons from around the world. *American journal of lifestyle medicine*. 2014;8(2):102-21.
82. Obstetricians ACo, Gynecologists. Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. Committee Opinion 650. (No Title). 2015.
83. Evenson KR, Wen F. National trends in self-reported physical activity and sedentary behaviors among pregnant women: NHANES 1999–2006. *Preventive medicine*. 2010;50(3):123-8.
84. Cramp AG, Bray SR. A prospective examination of exercise and barrier self-efficacy to engage in leisure-time physical activity during pregnancy. *Annals of Behavioral Medicine*. 2009;37(3):325-34.
85. Mottola MF, Artal R. Role of exercise in reducing gestational diabetes mellitus. *Clinical obstetrics and gynecology*. 2016;59(3):620-8.
86. Aune D, Saugstad OD, Henriksen T, Tonstad S. Physical activity and the risk of preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology*. 2014;25(3):331-43.
87. Health UDo, Services H. US Department of Health and Human Services 2008 physical activity guidelines for Americans. Hyattsville, MD: Author, Washington, DC. 2008;2008:1-40.
88. Pescatello L, Arena R, Riebe D, Thompson P. ACSM's Guidelines for Testing and Prescription. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins; 2014.

89. Alexander SC, Cox ME, Turer CLB, Lyna P, Østbye T, Tulskey JA, et al. Do the five A's work when physicians counsel about weight loss? *Family medicine*. 2011;43(3):179.
90. Bø K, Artal R, Barakat R, Brown WJ, Davies GA, Dooley M, et al. Exercise and pregnancy in recreational and elite athletes: 2016/2017 evidence summary from the IOC expert group meeting, Lausanne. Part 5. Recommendations for health professionals and active women. *British journal of sports medicine*. 2018;52(17):1080-5.
91. Karzel R, Friedman M. *Orthopedic injuries in pregnancy. Exercise in pregnancy* 2nd ed Baltimore: Williams and Wilkins. 1991.
92. Calguneri M, Bird H, Wright V. Changes in joint laxity occurring during pregnancy. *Annals of the rheumatic diseases*. 1982;41(2):126-8.
93. Cakmak B, Ribeiro AP, Inanir A. Postural balance and the risk of falling during pregnancy. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2016;29(10):1623-5.
94. Marnach ML, Ramin KD, Ramsey PS, Song S-W, Stensland JJ, An K-N. Characterization of the relationship between joint laxity and maternal hormones in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 2003;101(2):331-5.
95. Raul A, LD P, Sperling M, RK K, Jilek J, Nakamura R. *Exercise In Pregnancy. I: Maternal Cardiovascular And Metabolic Responses In Normal Pregnancy*. 1981.
96. Veille J-C, Hohimer AR, Burry K, Speroff L. The effect of exercise on uterine activity in the last eight weeks of pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1985;151(6):727-30.
97. Grisso JA, Main DM, Chiu G, Synder ES, Holmes JH. Effects of physical activity and life-style factors on uterine contraction frequency. *American journal of perinatology*. 1992;9(05/06):489-92.
98. Hale RW, Milne L, editors. *The elite athlete and exercise in pregnancy. Seminars in perinatology*; 1996: Elsevier.
99. Chang J, Streitman D. Physiologic adaptations to pregnancy. *Neurologic Clinics*. 2012;30(3):781-9.
100. Clark S, Cotton D, Lee W, Bishop C, Hill T, Southwick J, et al. Central Hemodynamic Assessment of Normal Term Pregnancy. *Survey of Anesthesiology*. 1991;35(1):24.
101. Morton M. *Maternal hemodynamics in pregnancy. Exercise in pregnancy* 2nd ed Baltimore: Williams and Wilkins. 1991.
102. Pivarnik JM, editor *Cardiovascular responses to aerobic exercise during pregnancy and postpartum. Seminars in perinatology*; 1996: Elsevier.
103. Hissen SL, Takeda R, Yoo J-K, Badrov MB, Stickford AS, Best SA, et al. Posture-related changes in sympathetic baroreflex sensitivity during normal pregnancy. *Clinical Autonomic Research*. 2022;32(6):485-95.
104. Humphries A, Mirjalili SA, Tarr GP, Thompson JM, Stone P. The effect of supine positioning on maternal hemodynamics during late pregnancy. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2019;32(23):3923-30.
105. Clark SL, Cotton DB, Pivarnik JM, Lee W, Hankins GD, Benedetti TJ, et al. Position change and central hemodynamic profile during normal third-trimester pregnancy and post partum. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1991;164(3):883-7.
106. LoMauro A, Aliverti A. Respiratory physiology of pregnancy: physiology masterclass. *Breathe*. 2015;11(4):297-301.

107. Templeton A, Kelman G. Maternal blood-gases,(PAO₂—PaO₂), physiological shunt and VD/VT in normal pregnancy. *British Journal of Anaesthesia*. 1976;48(10):1001-4.
108. Pivarnik J, Lee W, Clark L, Cotton D, Spillman H, Miller J. Cardiac output responses of primigravid women during exercise determined by the direct Fick technique. *Obstetrics & Gynecology*. 1990;75(6):954-9.
109. Clapp JF. Exercise in pregnancy: a brief clinical review. *Fetal and Maternal Medicine Review*. 1990;2(1):89-101.
110. Wendt D, Van Loon LJ, Marken Lichtenbelt WD. Thermoregulation during exercise in the heat: strategies for maintaining health and performance. *Sports medicine*. 2007;37:669-82.
111. O'Rourke N, Dervis S, da Silva DF, Geurts C, Haman F, Adamo KB. Heat production during exercise in pregnancy: discerning the contribution of total body weight. *Pflügers Archiv-European Journal of Physiology*. 2024;1-10.
112. Soultanakis HN, Artal R, Wiswell RA, editors. Prolonged exercise in pregnancy: glucose homeostasis, ventilatory and cardiovascular responses. *Seminars in perinatology*; 1996: Elsevier.
113. Baecke JA, Burema J, Frijters JE. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *The American journal of clinical nutrition*. 1982;36(5):936-42.
114. Üzelpasacı E. Gebeler için Kaiser Fiziksel Aktivite Anketi'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliğinin Araştırılması. 2017.
115. Watkins VY, O'Donnell CM, Perez M, Zhao P, England S, Carter EB, et al. The impact of physical activity during pregnancy on labor and delivery. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2021;225(4):437. e1-. e8.
116. Foxcroft KF, Callaway LK, Byrne NM, Webster J. Development and validation of a pregnancy symptoms inventory. *BMC pregnancy and childbirth*. 2013;13:1-9.
117. Özyürek B. " Gebelik Semptom Envanteri" nin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlik-Güvenirliği ve Trimesterlere Göre Semptomların İncelenmesi. 2019.
118. Wijma K, Wijma B, Zar M. Psychometric aspects of the W-DEQ; a new questionnaire for the measurement of fear of childbirth. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 1998;19(2):84-97.
119. Korukcu O, Kukulu K, Firat M. The reliability and validity of the Turkish version of the Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire (W-DEQ) with pregnant women. *Journal of psychiatric and mental health nursing*. 2012;19(3):193-202.
120. Organization WH. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. 2000.
121. Pregnancy CoNSD. Nutrition during pregnancy: Part I: weight gain, Part II: nutrient supplements: National Academies Press; 1990.
122. Ochsenbein-Kölble N, Roos M, Gasser T, Zimmermann R. Cross-sectional study of weight gain and increase in BMI throughout pregnancy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2007;130(2):180-6.
123. Harrison CL, Thompson RG, Teede HJ, Lombard CB. Measuring physical activity during pregnancy. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2011;8:1-8.
124. Ford R, Tappin D, Schluter P, Wild C. Smoking during pregnancy: how reliable are maternal self reports in New Zealand? *Journal of Epidemiology & Community Health*. 1997;51(3):246-51.

125. Klebanoff MA, Levine RJ, Clemens JD, DerSimonian R, Wilkins DG. Serum cotinine concentration and self-reported smoking during pregnancy. *American journal of epidemiology*. 1998;148(3):259-62.
126. Russell TV, Crawford MA, Woodby LL. Measurements for active cigarette smoke exposure in prevalence and cessation studies: why simply asking pregnant women isn't enough. *Nicotine & Tobacco Research*. 2004;6(Suppl_2):S141-S51.
127. Drake P, Driscoll AK, Mathews T. Cigarette smoking during pregnancy: United States, 2016. 2018.
128. Blair SN, Kampert JB, Kohl HW, Barlow CE, Macera CA, Paffenbarger RS, et al. Influences of cardiorespiratory fitness and other precursors on cardiovascular disease and all-cause mortality in men and women. *Jama*. 1996;276(3):205-10.
129. Practice ACoO. Committee opinion# 267: exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*. 2002;99(1):171-3.
130. Ainsworth BE. Challenges in measuring physical activity in women. *Exercise and sport sciences reviews*. 2000;28(2):93-6.
131. Chasan-Taber L, Schmidt MD, Pekow P, Sternfeld B, Manson J, Markenson G. Correlates of physical activity in pregnancy among Latina women. *Maternal and child health journal*. 2007;11:353-63.
132. Nascimento SL, Surita FG, Cecatti JG. Physical exercise during pregnancy: a systematic review. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. 2012;24(6):387-94.
133. Kramer MS, McDonald SW. Aerobic exercise for women during pregnancy. *Cochrane database of systematic reviews*. 2006(3).
134. Ramírez-Vélez R, Aguilar de Plata AC, Escudero MM, Echeverry I, Ortega JG, Salazar B, et al. Influence of regular aerobic exercise on endothelium-dependent vasodilation and cardiorespiratory fitness in pregnant women. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 2011;37(11):1601-8.
135. Costa DD, Rippen N, Dritsa M, Ring A. Self-reported leisure-time physical activity during pregnancy and relationship to psychological well-being. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2003;24(2):111-9.
136. Harrison AL, Shields N, Taylor NF, Frawley HC. Exercise improves glycaemic control in women diagnosed with gestational diabetes mellitus: a systematic review. *Journal of physiotherapy*. 2016;62(4):188-96.
137. Amezcua-Prieto C, Olmedo-Requena R, Jiménez-Mejías E, Mozas-Moreno J, Lardelli-Claret P, Jimenez-Moleon JJ. Factors associated with changes in leisure time physical activity during early pregnancy. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2013;121(2):127-31.
138. Gaston A, Vamos CA. Leisure-time physical activity patterns and correlates among pregnant women in Ontario, Canada. *Maternal and child health journal*. 2013;17(3):477-84.
139. Walsh JM, McGowan C, Byrne J, McAuliffe FM. Prevalence of physical activity among healthy pregnant women in Ireland. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2011;114(2):154-5.
140. Alaglan AA, Almousa RF, Alomirini AA, Alabdularazaq ES, Alkheder RS, Alzaben KA, et al. Saudi women's physical activity habits during pregnancy. *Women's Health*. 2020;16:1745506520952045.
141. Harrison AL, Taylor NF, Shields N, Frawley HC. Attitudes, barriers and enablers to physical activity in pregnant women: a systematic review. *Journal of physiotherapy*. 2018;64(1):24-32.

142. Hegaard HK, Kjaergaard H, Damm PP, Petersson K, Dykes A-K. Experiences of physical activity during pregnancy in Danish nulliparous women with a physically active life before pregnancy. A qualitative study. *BMC pregnancy and childbirth*. 2010;10:1-10.
143. Pei Y, Chen Q, Zhang Y, He C, Wang J, Tang J, et al. Factors associated with the mental health status of pregnant women in China: a latent class analysis. *Frontiers in Public Health*. 2023;10:1017410.
144. Rubertsson C, Hellström J, Cross M, Sydsjö G. Anxiety in early pregnancy: prevalence and contributing factors. *Archives of women's mental health*. 2014;17:221-8.
145. Mudd LM, Nechuta S, Pivarnik JM, Paneth N. Factors associated with women's perceptions of physical activity safety during pregnancy. *Preventive medicine*. 2009;49(2-3):194-9.
146. Haakstad LA, Torset B, Bø K. What is the effect of regular group exercise on maternal psychological outcomes and common pregnancy complaints? An assessor blinded RCT. *Midwifery*. 2016;32:81-6.
147. Gjestland K, Bø K, Owe KM, Eberhard-Gran M. Do pregnant women follow exercise guidelines? Prevalence data among 3482 women, and prediction of low-back pain, pelvic girdle pain and depression. *British journal of sports medicine*. 2013;47(8):515-20.
148. Barakat R, Pelaez M, Lopez C, Montejó R, Coterón J. Exercise during pregnancy reduces the rate of cesarean and instrumental deliveries: results of a randomized controlled trial. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2012;25(11):2372-6.
149. Lokuge S, Frey BN, Foster JA, Soares CN, Steiner M. Depression in women: windows of vulnerability and new insights into the link between estrogen and serotonin. *The Journal of clinical psychiatry*. 2011;72(11):3297.
150. Girdler SS, O'Briant C, Steege J, Grewen K, Light KC. A comparison of the effect of estrogen with or without progesterone on mood and physical symptoms in postmenopausal women. *Journal of women's health & gender-based medicine*. 1999;8(5):637-46.
151. Demissie Z, Siega-Riz AM, Evenson KR, Herring AH, Dole N, Gaynes BN. Physical activity during pregnancy and postpartum depressive symptoms. *Midwifery*. 2013;29(2):139-47.
152. Poyatos-León R, García-Hermoso A, Sanabria-Martínez G, Álvarez-Bueno C, Sánchez-López M, Martínez-Vizcaino V. Effects of exercise during pregnancy on mode of delivery: a meta-analysis. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2015;94(10):1039-47.
153. Ternström E, Hildingsson I, Haines H, Rubertsson C. Pregnant women's thoughts when assessing fear of birth on the Fear of Birth Scale. *Women and Birth*. 2016;29(3):e44-e9.
154. Bulguroğlu Hİ, Bulguroğlu M. Investigation of the Effect of Physical Activity Level on Fear of Birth and Quality of Life During Pregnancy. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2023;14(3):430-7.
155. Haines H, Pallant JF, Karlström A, Hildingsson I. Cross-cultural comparison of levels of childbirth-related fear in an Australian and Swedish sample. *Midwifery*. 2011;27(4):560-7.
156. Eriksson C, Westman G, Hamberg K. Content of childbirth-related fear in Swedish women and men—analysis of an open-ended question. *Journal of midwifery & women's health*. 2006;51(2):112-8.
157. Connolly CP, Feltz DL, Pivarnik JM. Overcoming barriers to physical activity during pregnancy and the postpartum period: The potential impact of social support. *Kinesiology Review*. 2014;3(2):135-48.
158. Ternström E, Hildingsson I, Haines H, Rubertsson C. Higher prevalence of childbirth related fear in foreign born pregnant women—findings from a community sample in Sweden. *Midwifery*. 2015;31(4):445-50.

159. Serçekuş P, Vardar O, Özkan S. Fear of childbirth among pregnant women and their partners in Turkey. *Sexual & Reproductive Healthcare*. 2020;24:100501.
160. Saligheh M, McNamara B, Rooney R. Perceived barriers and enablers of physical activity in postpartum women: a qualitative approach. *BMC pregnancy and childbirth*. 2016;16:1-8.
161. Stoll K, Hall WA. Attitudes and preferences of young women with low and high fear of childbirth. *Qualitative health research*. 2013;23(11):1495-505.
162. Nilsson C, Hessman E, Sjöblom H, Dencker A, Jangsten E, Mollberg M, et al. Definitions, measurements and prevalence of fear of childbirth: a systematic review. *BMC pregnancy and childbirth*. 2018;18:1-15.
163. Rondung E, Thomtén J, Sundin Ö. Psychological perspectives on fear of childbirth. *Journal of anxiety disorders*. 2016;44:80-91.
164. Fenwick J, Toohill J, Creedy DK, Smith J, Gamble J. Sources, responses and moderators of childbirth fear in Australian women: a qualitative investigation. *Midwifery*. 2015;31(1):239-46.
165. Luce A, Cash M, Hundley V, Cheyne H, Van Teijlingen E, Angell C. "Is it realistic?" the portrayal of pregnancy and childbirth in the media. *BMC pregnancy and childbirth*. 2016;16:1-10.
166. Haines H, Rubertsson C, Pallant JF, Hildingsson I. Womens' attitudes and beliefs of childbirth and association with birth preference: A comparison of a Swedish and an Australian sample in mid-pregnancy. *Midwifery*. 2012;28(6):e850-e6.
167. Toohill J, Fenwick J, Gamble J, Creedy DK, Buist A, Turkstra E, et al. A randomized controlled trial of a psycho-education intervention by midwives in reducing childbirth fear in pregnant women. *Birth*. 2014;41(4):384-94.

8. EKLER

EK 1. Değerlendirme Formu

Katılımcı Tanılama Formu

Adı-Soyadı

Doğum Tarihi:

Öğrenim durumu : okuryazar / ilkokul / ortaokul / lise / lisans

Çalışma durumu : Ev hanımı / Çalışan / Emekli

Kaçıncı gebeliğiniz : 1 / 2 / 3 / 4 ve daha fazla

Sağlıklı doğum sayınız : 1 / 2 / 3 / 4 ve daha fazla

Kaçıncı gebelik haftasındasınız :

Sigara kullanıyor musunuz? : Evet / Hayır / Gebelikte bıraktım

Boyunuz :

Yaklaşık olarak kilonuz :

Haftalık ortalama adım sayınız : (Cep telefonunuzdan faydalanabilirsiniz)

EK 2. Kaiser Fiziksel Aktivite Anketi

1.Ev işleri ve aile bakım aktiviteleri

Öncelikle biz evdeki aktivitelerinizi öğrenmek istiyoruz. Kendi evinizde veya başka birinin evinde bir ücret karşılığı yaptığınız aktiviteler hariç.

Son 3 ay boyunca aşağıda belirtilen aktiviteler için ne kadar zaman harcadınız?

1. 2 yaş altındaki çocuk/çocuklara bakmak?

- a) Hiç veya haftada bir saatten az
- b) Haftada 1 saatten fazla, 20 saatten az
- c) Haftada 20 saatten fazla

2. 2-5 yaş arası çocuk/çocuklara bakmak?

- a) Hiç veya haftada bir saatten az
- b) Haftada 1 saatten fazla, 20 saatten az
- c) Haftada 20 saatten fazla

3. Bir engelli çocuk veya yaşlı kişiye bakmak ?(yalnızca besleme, giydirme, hareket ettirme ve benzerinde harcanan süreyi düşünlünüz)

- a)Hiç veya haftada bir saatten az
- b)Haftada 1 saatten fazla, 20 saatten az
- c) Haftada 20 saatten fazla

4. Hafta içinde yemek hazırlama ve sofrayı kaldırma?

- a)Hiç veya bir günde yarım saatten az
- b)Bir günde yarım saat ve daha fazla, bir saatten az
- c)Bir saat ve daha fazla,bir buçuk saatten daha az
- d)Bir buçuk saat ve daha fazla, iki saatten az

e)İki saat ve daha fazla

5. Hafta sonları yemek hazırlama ve sofrayı kaldırma?

a)Hiç veya bir günde yarım saatten az

b)Bir günde yarım saat ve daha fazla, bir saatten az

c)Bir saat ve daha fazla,bir buçuk saatten daha az

d)Bir buçuk saat ve daha fazla, iki saatten az

e)İki saat ve daha fazla

6. Halıları şampuanlama, zeminleri cilalama veya cam ya da duvarları yıkama gibi büyük temizlikleri yapmak?

a)Hiç veya ayda bir kereden az

b)Ayda bir kez

c)Ayda 2 3 kez

d)Haftada bir kez

e)Haftada bir kezden fazla

7. Toz alma, çamaşır yıkama, elektrikli süpürgeyle süpürme veya çarşafı değiştirme gibi düzenli temizlik yapmak?

a)Hiç veya ayda bir kereden az

b)Ayda bir kez

c)Ayda 2 3 kez

d)Haftada bir kez

e)Haftada bir kezden fazla

8. Bir süpermarketten alışveriş yapmak ve alışveriş arabasını itmek?

a)Hiç veya ayda bir kereden az

b)Ayda bir kez

- c)Ayda 2 3 kez
- d)Haftada bir kez
- e)Haftada bir kezden fazla

9. Çim biçmek veya kuru yaprakları toplamak gibi bağ/bahçe işleri yapmak?

- a)Hiç veya ayda bir kereden az
- b)Ayda bir kez
- c)Ayda 2- 3 kez
- d)Haftada bir kez e)Haftada bir kezden fazla

10. Odun kesmek, toprağı işlemek, kar küremek veya ot koparmak gibi ağır ev dışı işleri ne sıklıkla yapıyorsunuz?

- a)hiç veya ayda bir kereden az
- b)Ayda bir kez
- c)Ayda 2 3 kez
- d)Haftada bir kez
- e)Haftada bir kezden fazla

11. Tesisat döşemek, boyamak veya inşaat işleri gibi büyük ev dekorasyonu veya tamirati yapmak gibi işleri ne sıklıkla yapıyorsunuz?

- a.Hiç veya ayda bir kereden az
- b.Ayda bir kez
- c.Ayda 2 3 kez
- d.Haftada bir kez
- e.Haftada bir kezden fazla

2. Mesleki Aktiviteler

Bu bölümü tam ya da yarı zamanlı olarak herhangi bir işte çalışıyorsanız doldurunuz. Şimdi iş durumunuz hakkındaki bir takım sorulara cevap veriniz.

12. Ne iş yapıyorsunuz? (birden fazla işiniz var ise, haftada en çok mesai harcadığınızı belirtiniz)

.....
.....

13. İş vereninizin, işinizin veya firmanızın adı nedir?

.....
.....

14. Bu ne tür bir iş veya sanayi koludur? (örneğin hastane, matbaacılık, posta siparişi ile çalışan işletme, araba motor üretimi vb.)

.....
.....

15. Yaptığınız en önemli iş veya görevleriniz nelerdir? (örneğin araba satıcılığı, hesap defteri tutmak, vb.)

1. _____ 2. _____ 3. _____

16. Aşağıdakilerden hangisi sizin şu anki işinizi en iyi tanımlar?

a)Özel bir şirket, işyeri veya kişi için, günlük ücret, aylık maaş veya komisyon karşılığı çalışmak

b)Devlet memuru

c)Belediye veya yerel yönetim memuru

d)Mesleğini serbet icra eden, kendi iş yerinde veya çiftliğinde çalışan

e)Evde, çiftlikte veya aile şirketinde ücretsiz çalışan

17. Yaşıttınız olan diğer kadınlara kıyasla, sizin mesleğiniz fiziksel olarak

- a)Çok daha hafiftir
- b)Daha hafiftir
- c)Aynıdır
- d)Daha ağırdır
- e)Çok daha ağırdır

18. Çalıştıktan sonra fiziksel olarak yorgunluğunuz?

- a)Asla
- b)Nadiren
- c)Bazen
- d>Sıklıkla
- e)Her zaman

19.Şu anki işinizi yapıyorken, aşağıdakilerin her birini ne sıklıkla yapıyorsunuz?

	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Oturma					
Ayakta durma					
Yürüme					
Ağır yükler kaldırma					
İş yaparken terleme					

3.Aktif Yaşam Alışkanlıkları

Bu bölüm, sizin son 3 aydaki günlük rutin/düzenli yaptığınız fiziksel aktivitelerinizi sorgula.

20. Bir gün içerisinde; iş, okul veya getir götür işleri için genellikle kaç dakika yürüyüş yaparsınız ve/veya bisiklet sürersiniz?

- a) 5 dk'dan az
- b) 5 dk ve daha fazlası, 15 dk'dan az
- c) 15 dk ve daha fazlası, 30 dk'dan az
- d) 30 ve daha fazlası, 45 dk'dan az
- e) 45 dk ve daha fazlası

21. Televizyon izler misiniz?

- a) Haftada 1 saatten az
- b) Haftada 1 saat ve daha fazlası, fakat günde 1 saatten az
- c) Günde 1 saat ve fazlası, fakat günde 2 saatten az
- d) Günde 2 saat ve fazlası, fakat günde 4 saatten az
- e) Günde 4 saat ve fazlası

22. Hiç yürüdünüz mü? (Bir kerede en az 15 dakika)

- a) Hiç veya ayda 1 kereden az
- b) Ayda 1 kez
- c) Ayda 2-3 kez
- d) Haftada 1 kez
- e) Haftadan 1 kereden daha fazla

23. Hiç bisiklet sürdünüz mü? (Bir kerede en az 15 dakika)

- a) Hiç veya ayda 1 kereden az
- b) Ayda 1 kez
- c) Ayda 2-3 kez

- d) Haftada 1 kez
- e) Haftadan 1 kereden daha fazla

4. Spor ve Egzersize Katılım

Son olarak, son 3 ayda spor ve egzersizlere katılımınız hakkında sorular sormak isteriz.

24. Yaşıttınız olan diğer kadınlara kıyasla,boş zamanlardaki fiziksel aktiviteleriniz nasıldır?

- a.Çok daha azdır
- b.Azdır
- c.Aynı
- d.Daha fazladır
- e.Çok daha fazladır

25. Spor veya egzersiz yaptınız mı?

- a) Hiç veya ayda 1 kereden az
- b) Ayda 1 kez
- c) Ayda 2-3 kez
- d) Haftada 1 kez
- e) Haftada 1 kereden fazla

26. Spor veya egzersiz yaparken terlediniz mi?

- a) Hiç veya ayda 1 kereden az
- b) Ayda 1 kez
- c) Ayda 2-3 kez
- d) Haftada 1 kez
- e) Haftada 1 kereden fazla

• Yürüme • Yüzme • Sabit bisiklete binme • Aerobik dans • Su içi egzersizler • Pilates • Yoga • Ağırlık kaldırma egzersizleri

27. Son 1 yıl içerisinde, yukarıdaki aktivitelerden herhangi birine veya listede olmayan benzer diğer aktivitelere katıldınız mı?

a. Evet

b) Hayır

Eğer cevabınız evet ise, aşağıdaki sorularla devam ediniz.

28. En sık yaptığınız spor veya egzersiz nedir? (yalnızca 1 tanesini belirtiniz)

.....
.....

29. Son 1 yılda, kaç ay bu aktiviteyi yaptınız?

a)1 aydan az

b) 1-3 ay

c) 4-6 ay

d) 7-9 ay

e) 9 ay

30. Genellikle haftada kaç saat bu aktiviteyi yaptınız?

a. bir saatten az,

b. 1 saat ve daha fazla, ancak iki saatten az

c. 2 saat ve daha fazla ancak 3 saatten az

d. 3 saat ve daha fazla ancak 4 saatten az

e. 4 saat ve daha fazla

31. Bu geçmiş yılda başka herhangi bir spor veya egzersiz yaptınız mı?

a. Evet

b.Hayır

Eğer cevabınız evet ise, aşağıdaki sorulardan devam ediniz.

32. İkinci en sık yaptığınız spor veya egzersiz neydi? (yalnızca 1 tanesini belirtiniz)

.....
.....

33. Son 1 yılda, kaç ay bu aktiviteyi yaptınız?

a.1 aydan az

b.1-3 ay

c.4-6 ay

d.7-9 ay

e.9 aydan fazla

34. Genellikle haftada kaç saat bu aktiviteyi yaptınız?

a) Bir saatten az

b) 1 saat ve daha fazla, ancak iki saatten az

c) 2 saat ve daha fazla ancak 3 saatten az

d) 3 saat ve daha fazla ancak 4 saatten az

e) 4 saat ve daha fazla

35. Bu geçmiş yılda başka herhangi bir spor veya egzersiz yaptınız mı?

a)Evet

b) Hayır

Eğer cevabınız evet ise, aşağıdaki sorulardan devam ediniz.

36. Üçüncü en sık yaptığınız spor veya egzersiz neydi? (yalnızca 1 tanesini belirtiniz)

.....
.....
37. Son 1 yılda, kaç ay bu aktiviteyi yaptınız?

- a) 1 aydan az
- b) 1-3 ay
- c) 4-6 ay
- d) 7-9 ay
- e) 9 aydan fazla

38. Genellikle haftada kaç saat bu aktiviteyi yaptınız?

- a) Bir saatten az
- b) 1 saat ve daha fazla, ancak iki saatten az
- c) 2 saat ve daha fazla ancak 3 saatten az
- d) 3 saat ve daha fazla ancak 4 saatten az
- e) 4 saat ve daha fazla

Ek 3. Gebelik Semptomları Envanteri

TARİH:/...../.....

GEBELİK SEMPTOM ENVANTERİ

Aşağıdaki soruları yanıtlamayı kabul ettiğiniz için teşekkür ederiz. Her soru için iki bölüm (sağ ve sol bölüm) bulunmaktadır. Lütfen sol tarafta her bir semptomunuzun sıklığını işaretleyiniz. Bu bölümdeki işaretlediğiniz yerin puanı "1 puan" veya daha fazla ise, lütfen sağ taraftaki gölgeli kısımda, her bir semptomunuzun günlük faaliyetlerinizi ne kadar kısıtladığını işaretleyiniz.

Bütün cevaplar kesinlikle gizli tutulacaktır. Bütün sorulara cevabınız gönüllülük esasına dayalıdır.

Gebelik haftanız nedir? _____ Boy uzunluğunuz nedir? _____ Yaklaşık olarak kaç kilosunuz? _____ kg

Semptom	Son 1 aydır, aşağıdaki semptomları ne sıklıkta yaşıyorsunuz?(Her bir semptom için uygun tek bir kutuyu işaretleyiniz)				Bu semptom günlük faaliyetlerinizi ne kadar kısıtlıyor?(Sol taraftaki işaretlediğiniz yerin puanı sadece 1-3 arasında ise cevaplayınız. Aksi takdirde bu kısmı cevaplamayınız)		
	Hiç Puan: 0	Nadiren Puan: 1	Bazen Puan: 2	Sık Sık Puan: 3	Hiç Kısıtlamıyor	Biraz Kısıtlıyor	Çok Kısıtlıyor
Bitkinlik veya Yorgunluk							
Mide Bulantısı							
Kusma							
Reflü (Mide içeriğinin yemek borusundan geri gelmesi)							
Kabızlık							
Hemoroit (Basur)							
Ağız Kuruluğu							
Aşırma							
Uyku Problemi							
Huzursuz Bacak							
Bacak Krampları							
Horlama							
Sık İdrara Çıkma							
İdrar Kaçırma							
Vajinal Akıntıda Artma							
Pamukçuk veya Mantar							
Libidoda (Cinsel İstekte) Değişiklik							
Vajinada Ağrılı Varis							

	Son 1 aydır, aşağıdaki semptomları ne sıklıkta yaşıyorsunuz?(Her bir semptom için uygun tek bir kutuyu işaretleyiniz)				Bu semptomlar günlük faaliyetlerinizi ne kadar kısıtlıyor?(Sol taraftaki işaretlediğiniz yerin puanı sadece 1-3 arasında ise cevaplayınız. Aksi takdirde bu kısmı cevaplamayınız)		
Semptom	Hiç Puan: 0	Nadiren Puan: 1	Bazen Puan: 2	Sık Sık Puan: 3	Hiç Kısıtlamıyor	Biraz Kısıtlıyor	Çok Kısıtlıyor
Karpal Tünel (Ellerde uyuşma)							
Siyatik Ağrısı (Bacaklarınızın Arkasında Aşağı İnen Ağrı)							
Sırt-Bel Ağrısı							
Kalça/Leğen Bölgesi Ağrısı							
Memelerde Ağrı							
Baş Ağrısı							
Meme Uçlarında Ağrı							
Baş Dönmesi							
Bayılma							
Kalp Çarpıntısı							
Nefes Darlığı							
Tat/Koku Değişiklikleri							
Unutkanlık							
Depresif Hissetme							
Endişe							
Gerçekçi Rüyalar							
Vücut Memnuniyetinde Değişim (Vücut görüntüsü ya da işlev memnuniyetinde değişim)							
Yağlı Cilt/Sivilce							
Varis							
Yüzde Kahverengi Koyulaşmalar							
Cilt Kaşınması							
Meme Uçlarında Değişiklik							
Ciltteki Çatlaklar							
Eller veya Ayaklarda Şişme							
Diğer Şikayetlerinizi Lütfen Aşağıya Yazınız							

Ek 4. Wijma Doğum Beklentisi/Deneyimi Ölçeği

Wijma Doğum Beklentisi/Deneyimi Ölçeği

(W-DEQ) A versiyonu

© 2005 K. Wijma ve B. Wijma

YÖNERGE

Bu anket formu, kadının doğum sancıları ve doğumu sırasında yaşayabileceği duygu ve düşüncelerini kapsamaktadır.

Her bir sorunun yanıtı 0' dan 5'e kadar derecelendirilmiştir. Uç değerlerdeki yanıtlar (sırasıyla 0 ve 5) aşırı uçlardaki duygu ve düşünceleri yansıtmaktadır.

Lütfen, her bir soruyu yanıtlarken kendi doğum sancılarınızın ve doğumunuzun nasıl gerçekleşeceğini hayal ettiğiniz duruma en uygun düşen sayıyı daire içine alarak işaretleyiniz.

Lütfen soruları yanıtlarken hayal ettiğiniz doğum sancılarını ve doğumu düşününüz, *ümit ettiğiniz şekli* değil.

I Doğum sancıları ve doğumunuzun genel olarak nasıl olacağını düşünüyorsunuz?

1	0	1	2	3	4	5
Son derece mükemmel						Hiç mükemmel değil
2	0	1	2	3	4	5
Son derece korkunç						Hiç korkunç değil

II Kendinizi doğum sancıları ve doğum sırasında genel olarak nasıl hissedeceğinizi düşünüyorsunuz?

3	0	1	2	3	4	5
Son derece yalnız						Hiç yalnız değil
4	0	1	2	3	4	5
Son derece güçlü						Hiç güçlü değil
5	0	1	2	3	4	5
Son derece kendinden emin						Hiç kendinden emin değil
6	0	1	2	3	4	5
Son derece korkmuş						Hiç korkmamış
7	0	1	2	3	4	5
Son derece yüzüstü bırakılmış						Hiç yüzüstü bırakılmamış

II Kendinizi doğum sancıları ve doğum sırasında genel olarak nasıl hissedeceğinizi düşünüyorsunuz?

8	0	1	2	3	4	5
Son derece güçsüz						Hiç güçsüz değil
9	0	1	2	3	4	5
Son derece güvende						Hiç güvende değil
10	0	1	2	3	4	5
Son derece bağımsız						Bağımlı

11	0	1	2	3	4	5
Son derece umutsuz						Hiç umutsuz değil
12	0	1	2	3	4	5
Son derece gergin						Gerginlik yok
13	0	1	2	3	4	5
Son derece memnun						Hiç memnun değil
14	0	1	2	3	4	5
Son derece hoşnut						Hiç hoşnut değil
15	0	1	2	3	4	5
Son derece terkedilmiş						Hiç terkedilmemiş
16	0	1	2	3	4	5
Tamamen kendine hakim						Hiç kendine hakim değil
17	0	1	2	3	4	5
Son derece rahat						Hiç rahat değil
18	0	1	2	3	4	5
Son derece mutlu						Hiç mutlu değil

III Doğum sancıları ve doğumunuz sırasında neler hissedeceğinizi düşünüyorsunuz?

19	0	1	2	3	4	5
Aşırı panik						Hiç panik değil
20	0	1	2	3	4	5
Aşırı ümitsizlik						Ümitsizlik yok
21	0	1	2	3	4	5
Aşırı çocuğa kavuşma isteği						Hiç Çocuğa kavuşma isteği yok
22	0	1	2	3	4	5
Aşırı öz güvenli						Öz güveni yok
23	0	1	2	3	4	5
Son derece güvenli						Kendine güvensiz
24	0	1	2	3	4	5
Aşırı ağrılı						Hiç ağrı yok

IV Doğum sancılarının en yoğun olduğu zamanda ne olacağını düşünüyorsunuz?

25	0	1	2	3	4	5
Son derece kötü bir şekilde davranacağım						Kötü bir şekilde davranmayacağım
26	0	1	2	3	4	5
Bedenimin bütün kontrolü sağlamasına izin vereceğim						Bedenimin bütün kontrolü sağlamasına izin vermeyeceğim

27	0	1	2	3	4	5
Kontrolümü tamamen kaybedeceğim						Kontrolümü kaybetmeyeceğim

V Bebeği doğurduğunuz anda ne hissedeceğinizi hayal ediyorsunuz?

28	0	1	2	3	4	5
Son derece keyif verici						Hiç keyif verici değil
29	0	1	2	3	4	5
Son derece doğal						Hiç doğal değil
30	0	1	2	3	4	5
Tamamen olması gerektiği gibi						Hiç olması gerektiği gibi değil
31	0	1	2	3	4	5
Son derece tehlikeli						Hiç tehlikeli değil

VI Son bir ay içinde doğum sancıları ve doğumunuz ile ilgili düşünceleriniz oldu ise; örnek verebilir misiniz?

32	...doğum sancıları ve doğumunuz sırasında bebeğinizin öleceğine ilişkin düşünceleriniz?					
	0	1	2	3	4	5
Hiç						Çok sık
33	doğum sancıları ve doğumunuz sırasında bebeğinizin zarar görebileceğine ilişkin düşünceleriniz?					
	0	1	2	3	4	5
Hiç						Çok sık

Lütfen, herhangi bir soruyu cevaplamayı unutmadığınızı kontrol edebilir misiniz?