

A.YILDIZ KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ YÜKSEK LİSANS TEZİ 2025

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

**FETAL HAREKETLERİN İZLENMESİ İÇİN
KULLANILAN İKİ FARKLI ÖZ DEĞERLENDİRME
YÖNTEMİNİN MATERNAL PSİKOSOSYAL DURUM
ÜZERİNE ETKİSİ**

ALEYNA YILDIZ

**EBELİK ANABİLİM DALI
EBELİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANSTEZİ**

**NİSAN
2025**

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

**FETAL HAREKETLERİN İZLENMESİ İÇİN
KULLANILAN İKİ FARKLI ÖZ DEĞERLENDİRME
YÖNTEMİNİN MATERNAL PSİKOSOSYAL DURUM
ÜZERİNE ETKİSİ**

ALEYNA YILDIZ

**DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ NERİMAN GÜDÜCÜ**

**EBELİK ANABİLİM DALI
EBELİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**NİSAN
2025**

ETİK BEYAN

Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri 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 olduğunubildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Aleyna YILDIZ

İTHAF

Destęini hiç esirgemeyen ve hep yanımda olan aileme ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Tez sürecindeki önemli katkılarından, üzerimdeki emeğinden, yaşadığım problemlere getirdiği çözümler ile birlikte sabırla bana yardımcı olan ve hoşgörülü tutumu ile desteğini bir an bile esirgemeyen tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Neriman GÜDÜCÜ'ye,

Benim için her türlü maddi ve manevi fedakarlığı yapıp bugünlere getiren anneme, babama; her zaman sevgisini hissettiğim kardeşime,

Ve tabi ki iyi günümde kötü günümde yanımda olan, beni hiç yalnız bırakmayan can dostum Samiye GÖMEÇ'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Aleyna YILDIZ

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
TEZ ONAYI.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
İTHAF	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar VE GRAFİKLER LİSTESİ	vii
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT.....	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
2.1. Gebelik	4
2.2. Gebelik ve Bağlanma	5
2.2.1. Bağlanma ve Bağlanma Kuramları	5
2.2.2. Maternal-Fetal Bağlanma	8
2.2.3. Maternal-Fetal Bağlanmaya Etki Eden Faktörler ve İlgili Çalışmalar.....	9
2.2.4. Maternal-Fetal Bağlanmayı Arttırmaya Yönelik Müdahaleler ve Ebenin Rolü	13
2.2.5. Gebelikte Fetal Hareket Sayımı	15
2.2.6. Fetal Hareket Sayma Yöntemleri	19
2.2.7. Fetal Hareket Sayımının Maternal-Fetal Bağlanmaya Etkisi.....	22
2.3. Gebelik ve Stres.....	23
2.3.1. Stres Kavramı ve Stresin Çeşitleri.....	23
2.3.2. Gebelikte Strese Yol Açan Faktörler.....	24
2.3.3. Prenatal Stresin Maternal ve Fetal Etkileri.....	24
2.3.4. Prenatal Stres Kaynaklı Komplikasyonların Önlenmesi ve Ebenin Rolü/Rollerini	26
2.4. Gebelik ve Risk Algısı	27
2.4.1. Gebelikte Risk Algısını Etkileyen Faktörler ve Risk Algısının Etkileri	29
2.4.2. Gebelikte Risk Algısı Yönetimi ve Ebenin Rolü	30

2.5. Gebelik ve Anksiyete	31
3. GEREÇ VE YÖNTEM	35
3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü.....	35
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	35
3.3. Araştırma Evreni ve Örneklemi	35
Başvuru.....	37
Ayırma.....	37
İzlem.....	37
Analiz	37
3.4. Araştırmanın Değişkenleri.....	37
3.5. Araştırmanın Hipotezleri.....	38
3.6. Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları	38
3.6.1. Verilerin Toplanması.....	38
3.6.2. Veri Toplama Araçları.....	40
3.7. Araştırmaya Dahil Edilme ve Edilmeme Kriterleri.....	36
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yönleri.....	42
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu	43
3.10. Verilerin İstatistiksel Analizi ve Değerlendirilmesi	43
3.11. Araştırmanın Bütçesi.....	44
4. BULGULAR	45
5. TARTIŞMA	52
5.1. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Sürekli ve Durumluk Kaygı Ölçeği Puanlarının Tartışılması	52
5.2. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Algılanan Stres Ölçeği-10 ve Gebelikte Risk Algısı Ölçeği Puanlarının Tartışılması	55
5.3. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği Puanlarının Tartışılması.....	58
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	62
6.1. Sonuçlar.....	62
6.2. Öneriler.....	64
KAYNAKLAR	65
EKLER.....	81
ÖZGEÇMİŞ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.

TABLOLAR VE GRAFİKLER LİSTESİ

Tablo 1: Fetal hareket sayma yöntemleri.....	29
Tablo 2: Grupların Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	50
Tablo 3. Grupların Obstetrik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	51
Tablo 4: Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Sürekli ve Durumluk Kaygı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	52
Tablo 5: Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Algılanan Stres Ölçeği-10 ve Gebelikte Risk Algısı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	54
Tablo 6: Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	56
Grafik 1. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Sürekli Kaygı Puanlarının Karşılaştırılması.....	52
Grafik 2. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Durumluk Kaygı Puanlarının Karşılaştırılması.....	52
Grafik 3. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Algılanan Stres Puanlarının Karşılaştırılması.....	54
Grafik 4. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Risk Algısı Puanlarının Karşılaştırılması.....	54
Grafik 5. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Doğum Öncesi Anne Bağlanma Puanlarının Karşılaştırılması.....	55

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

DÖABÖ: Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği

ASÖ-10: Algılanan Stres Ölçeği-10

STAI: Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri

GRAÖ: Gebelikte Risk Algısı Ölçeği

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

SKÖ/DKÖ: Sürekli Kaygı Ölçeği/Durumluk Kaygı Ölçeği

USG: Ultrasonografi

NST: Non-stress Test

TDK: Türk Dil Kurumu

EDT: Erken Doğum Tehdidi

BKI: Beden Kitle İndeksi

JCOG: Journal of Obstetrics and Obstetrics & Gynecology

APA: American Pregnancy Association (Amerikan Gebelik Derneği)

RCOG: Royal College of Obstetrics and Gynecology

WHO: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü, DSÖ)

APA: American Psychological Association (Amerikan Psikoloji Birliği)

CRH: Corticotropin Releasing Hormone (Kortikotropin Salgılatıcı Hormon)

ACTH: Adrenocorticotrophic Hormone

APGAR: Activity-Pulse-Grimace-Appearance-Respiration Score

ÖZET

Fetal Hareketlerin İzlenmesi için Uygulanan İki Farklı Öz Değerlendirme Yönteminin Maternal Psikososyal Durum Üzerine Etkisi

Araştırma, iki farklı öz değerlendirme yöntemiyle yapılan fetal hareket sayımının doğum öncesi bağlanma ve psikososyal (maternal stres ve risk algısı) duruma etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak yapılmıştır. Araştırmaya 06/03/2024 - 20/06/2024 tarihleri arasında Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi Kadın Doğum Acil Servisine başvuran, araştırma kriterlerini karşılayan 76 gebe dahil edilmiştir. Çalışmanın örnekleme alınacak 28-32. Haftalar arasındaki primipar 76 gebenin Sadovsky ve Mindfetalness gruplarına dağılımı için bilgisayar destekli randomizasyon programı kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında Bilgi Formu, Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği (DÖABÖ), Algılanan Stres Ölçeği-10 (ASÖ-10), Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) ve Gebelikte Risk Algısı Ölçeği (GRAÖ) ön test olarak uygulanmıştır. Uygulama eğitiminden iki hafta sonra gebeler kuruma tekrar çağırılıp uygulamayı yapıp yapmadıkları ve doğru şekilde kayıt işlemi yapıp yapmadıklarına ilişkin kontrol izlemi uygulanmıştır. Dördüncü hafta sonunda her iki gruba da DÖABÖ, ASÖ-10, STAI ve GRAÖ son test olarak tekrar uygulanmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler, SPSS for Windows (Version 24.0, Statistical Package for Social Sciences) programı ile analiz edilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir. Uygulama sonrası sürekli ve durumluk kaygı puan ortalamaları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0,05$). Uygulama sonrası birinci ayda Mindfetalness grubundaki gebelerin algıladıkları stres düzeyleri, Sadovsky grubunda yer alan gebelere göre anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur. Uygulama sonrasında Gebelikte Risk Algısı ölçek puan ortalaması açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,927$). Mindfetalness ve Sadovsky grubunda bağlanma puanlarının uygulama sonrasında anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$). Araştırmada kullanılan her iki yöntemin de doğum öncesi bağlanma ve maternal psikososyal durum üzerine etkisinin olumlu olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Fetal Hareket Sayımı, Doğum Öncesi Bağlanma, Gebelik, Risk Algısı, Stres



ABSTRACT

The Effect of Two Different Self-Assessment Methods for Fetal Movement Monitoring on Maternal Psychosocial Status

The study was conducted as a randomized controlled experimental study to determine the effect of fetal movement counting with two different self-assessment methods on prenatal attachment and psychosocial (maternal stress and risk perception) status. The study included 76 pregnant women who met the research criteria and applied to Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu City Hospital Gynecology Emergency Department between 06/03/2024-20/06/2024. Computer-aided randomization program was used for the distribution of 76 primiparous pregnant women between 28-32 weeks of gestation to Sadovsky and Mindfetalness groups. Information Form, Prenatal Maternal Attachment Scale (PMAMAS), Perceived Stress Scale-10 (PSS-10), State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and Pregnancy Risk Perception Scale (PRAS) were administered as pretest. Two weeks after the application training, the pregnant women were called back to the institution and a follow-up follow-up was performed to determine whether they had performed the application and whether they had recorded correctly. At the end of the fourth week, both groups were administered the SLABÖ, ASÖ-10, STAI and GRASÖ as a post-test. The data obtained within the scope of the study were analyzed with SPSS for Windows (Version 24.0, Statistical Package for Social Sciences) program. Statistically, the significance value was accepted as $p < 0.05$. A significant difference was found between the two groups in terms of mean trait and state anxiety scores after the intervention ($p < 0.05$). In the first month after the intervention, the stress levels perceived by the pregnant women in the Mindfetalness group were found to be significantly lower than the pregnant women in the Sadovsky group. After the intervention, no significant difference was found between the two groups in terms of the mean score of the risk perception scale in pregnancy ($p = 0.927$). It was determined that attachment scores in the Mindfetalness and Sadovsky groups increased significantly after the intervention ($p < 0.001$, $p < 0.001$, respectively). Both methods used in the study had a positive effect on prenatal attachment and maternal psychosocial status.

Keywords: Fetal Movement Counting, Prenatal Attachment, Pregnancy, Risk Perception, Stress



1. GİRİŞ ve AMAÇ

Kadın bedeninin normal, sağlıklı, doğal bir fonksiyonu olarak kabul edilen gebelik, pek çok değişimin yaşandığı özel bir dönemdir. Kadınlar gebelikleri boyunca bebeklerinin kime benzediğini, sonraki zamanlarda gelişimlerinin nasıl olacağını ve bebeklerinin hareketini sıklıkla düşünürler. Doğmamış bebekleriyle güçlü bir bağ kuran gebeler, fetüsün kendileriyle temas halinde olduğuna ve iletişim kurabildiklerine inanırlar. Bu duygular bağlanmayı olumlu yönde etkilemekte ve gebelerin bebeklerine karşı daha duyarlı olmalarını sağlamakta, iletişim duygularını geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Güney ve Uçar, 2019). Antenatal dönem boyunca annenin karnına dokunarak bebeğiyle konuşması ve fetal hareketlere dikkat etmesi, pozisyonunu anlamaya çalışması, anne ile fetüs arasındaki bağlanmayı artırabilir. Yapılan çalışmalarda da, annenin fetal harekete olan dikkatinin, maternal - fetal bağı arttırdığı belirtilmektedir (Mikhail vd., 1991; Radestad, 2012; Nishikawa ve Sakakibara, 2013; Salehi vd., 2017; Güney ve Uçar, 2019). Ancak gebelikte yaşanan uzun süreli stres, annenin bebeği ile kurduğu bağı çeşitli yollarla etkileyebilmekte (Badem, 2020), anne ve bebek açısından olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir (Alder vd., 2007; Atasever ve Çelik, 2018). Gebelikte yaşanan stresin, zayıf prenatal bağlanma ile ilişkili olduğu da belirtilmektedir (Baltacı ve Başer, 2020).

Antenatal bakım, başarılı bir doğum, sağlıklı bir bebek ve mutlu bir anne için olmazsa olmazdır. Antenatal bakımın temel amacı; gebelikte anne ve fetüs sağlığının değerlendirilmesi, korunması ve iyileştirilmesi için uygun girişimlerde bulunmaktır. Gebelik süresince fetal sağlığın değerlendirilmesi için ultrasonografi (USG) ve non stress test (NST) gibi birçok yöntem kullanılmaktadır (Mangesi vd., 2015). Bu yöntemlerle beraber fetal hareketlerin anne tarafından algılanması ve sayımı, annenin klinisyene veya ekipmana ihtiyaç duymadan kolaylıkla kullanabileceği tek yöntemdir. Gebenin fetal hareketleri hissetmeye başlaması, fetal yaşamın ilk belirtilerinden biridir ve fetüsün iyilik halinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (González ve Palma, 2023). Fetal hareketlerde azalma olması ya da hiç olmaması fetüsün sağlığını değerlendirmede önemli bir parametre olduğu belirtilmiş ve intrauterin fetal ölüm riski ile ilişkili olabileceği ifade edilmiştir. Bu nedenle fetal

hareketlerin hissedilmesi ve sayılması, fetal sağlığın değerlendirilmesinin temelini oluşturmaktadır (Güney ve Uçar 2019). Fetal hareketlerin tanımlanmasında iki yöntem önerilmektedir. Bunlar, Cardiff yöntemi ve Sadovsky yöntemidir (Beji ve Dişsiz, 2016). Bu yöntemlerde fetal hareketler belirli bir zaman dilimi içinde anne tarafından sayılmaktadır. Fetal hareketlerin sayılmasının, doğmamış bebekle bağlantı kurma olasılığını arttırarak maternal bağlanmaya katkısı olduğunu bildiren çalışmalar olmakla beraber (Mikhail vd., 1991; Güney ve Uçar, 2019; AlAmri ve Smith, 2022), maternal-fetal bağlanma puanlarında hiçbir fark bulamayan çalışmalar da mevcuttur (Saastad vd., 2008).

Fetal sağlığın değerlendirilmesinde yalnızca birim zaman başına düşen hareket sayısı değil, aynı zamanda bu hareketlerin gücü ve niteliği de önemli bir rol oynamaktadır. Bu unsurları dikkate alarak, Radestad tarafından 2012 yılında fetal hareketlerin karakteristiğini gözlemlemeye yönelik alternatif bir yöntem geliştirilmiş ve bu yöntem “Mindfetalness” olarak adlandırılmıştır (Rådestad vd., 2021). Mindfetalness, annenin fetüsün sağlığına dair farkındalık kazanmasını teşvik eden ve algılanan hareketlerin kalitesine odaklanan bir yaklaşımdır. Bu yöntemde, kadınlar fetüsün uyanık olduğu bir zaman diliminde sol taraflarına uzanarak 15 dakika boyunca bebeğin hareketlerinin gücü, türü ve sıklığını göz önünde bulundurmakta, böylece hareketin doğasına odaklanmaktadırlar. Bu süre zarfında hareketlerin sayımı yapılmamaktadır (Akselsson vd., 2017; Rådestad vd., 2021). Olumsuz doğum sonuçlarını en aza indirmek ve/veya ortadan kaldırmak için kadınların fetal hareketleri hissetmelerine ve not etmelerine yardımcı olan bu yöntemde, diğer yöntemler de olduğu gibi annede gereksiz strese neden olabileceği de bildirilmektedir (Khumujam ve Podder, 2019; Mehran vd., 2013). Ancak hareketlerin niceliğine değil niteliğine odaklanmanın fetüsle bağlantı kurma fırsatını artıracağı da düşünölmektedir.

Literatürde, kalitatif değişkenlere odaklanan kendi kendini değerlendirme yöntemi ile fetüs hareketlerini ölçmek için hareketlerin sayıldığı yöntem arasında daha önce bir karşılaştırma yapan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Her iki yöntemi de kullanan bir çalışma mevcut olmakla birlikte, bu araştırmada deney ve kontrol grupları ayrılmamış; bunun yerine aynı gebe kadınlar üzerinde her iki yöntemin de uygulanmasını sağlayan crossover tasarımı tercih edilmiştir (Malm vd., 2014). Bu

bağlamda, mevcut çalışmamızda iki farklı öz değerlendirme temelli fetal hareket izleme yönteminin doğum öncesi bağlanma ile psikososyal duruma (özellikle maternal stres ve risk algısına) etkilerini belirlemek amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Gebelik

Türk Dil Kurumu'na göre gebelik; “gebe olma hali, hamilelik, döllenme ile doğum arasında geçen zaman” olarak tanımlanmıştır (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, 2024). Aynı zamanda, bebeğin anne karnına düşmesi ve büyümesi ile başlayan, doğumuna kadar devam eden süreci ifade eder (Uzun vd., 2017). Olgunluğa erişen sekonder oositin spermium tarafından fallop tüplerinde fertilizasyonu sonrası yeni bir canlının oluşma süreci gebeliğin başlangıcı olarak tanımlanmaktadır (Rathfisch ve Höbek Akarsu, 2021). Fertilize olan ovum hormonların da etkisi ile endometriuma implante olur ve bu ovum hücresinden zigot oluşur, ilerleyen günlerde ise plasenta gelişir (Türk Perinatoloji Derneği, 2006).

Gebelik süresi, fertilizasyon zamanından itibaren yaklaşık 40 hafta olup, bu süre 9 ay ya da ortalama 266 ila 280 gün arasında değişmektedir (Rathfisch, 2016). Gebelik dönemi üç aylık periyotlara ayrılarak *trimester* olarak adlandırılır ve her trimesterde kadının vücudunda çeşitli fizyolojik ve hormonal değişiklikler meydana gelir. Bu değişikliklerin bir kısmı hormonal etkilerden, bir kısmı fetüsün uterusunda büyümesinden, diğer bir kısmı ise bu değişimlere annenin fiziksel adaptasyonu sonucunda ortaya çıkmaktadır. Söz konusu değişimlerin büyük bir bölümü fertilizasyondan kısa bir süre sonra başlamakta ve gebelik süresi boyunca devam etmektedir. Doğum ve laktasyon sürecinin hemen ardından ise bu değişikliklerin büyük çoğunluğu gebelik öncesi fizyolojik duruma geri dönmektedir (Beji ve Özkan, 2016).

Gebelikte ortaya çıkan bazı değişimler, aynı zamanda gebeliğin belirtileri olarak kabul edilmekte; subjektif (bireysel), objektif (olası) ve kesin (pozitif) belirtiler olmak üzere üç ana grupta sınıflandırılmaktadır. Fetüsün hareketlerinin anne tarafından ilk kez hissedilmesi ise subjektif belirtiler arasında yer almaktadır. İlk gebeliğini yaşayan kadınlar fetal hareketleri genellikle 18–20. gebelik haftalarında hissetmeye başlarken, daha önce gebelik deneyimi yaşamış kadınlar bu hareketleri 16. haftadan itibaren algılayabilmektedir.

“Quickening” abdomende yavaş yavaş şiddeti ve sıklığı artan seyirme hissidir (Beji ve Özkan, 2016). Bu hissin gaz mı yoksa bebeğin hareketleri mi olduğunu belirlemek zor olabilir ancak kısa süre sonra bir düzen oluşmaya başlar. İlk kez anne olanlar bu hissi, ikinci kez anne olanlar kadar erken hissetmeyebilir. Hareketin ilk tespitinin hissedilebileceği geniş bir zaman aralığı vardır ve bu da 13-25 hafta arasında değişmektedir (Amerikan Gebelik Derneği, 2024).

2.2. Gebelik ve Bağlanma

2.2.1. Bağlanma ve Bağlanma Kuramları

Birey hayatını devam ettirebilmek için çevresi ile devamlı olarak etkileşim halinde olmak zorundadır. İnsanların kendileri için önemli gördükleri kişiler ile aralarında kuvvetli ve duygusal bağ kurma yönelimine “bağlanma” denilmektedir (Evcili vd., 2014; Altun ve Kaplan, 2020). Bir kişiye karşı yakınlık arama ve bu davranışı sürdürme anlamına da gelen bağlanma ilk olarak anne veya bakımı gerçekleştiren kişiye karşı oluşmaya başlar. İlerleyen aşamalarda ise bu bağa başka kişilerde eklenir (Çelebi ve Çayır, 2021). Hayatın erken dönemlerinde belirlenen ve devamlılık arz eden bağlanma, bireyin diğer insanlarla kurduğu ilişkidir. Bir bebek yeni doğduğu zaman gerçekleşen güvenli veya güvensiz bağlanma bir kez belirlendikten sonra yaşamın ilerleyen dönemlerinde süreklilik göstererek devam eder (Keskin ve Çam, 2007). Bu anlamda bağlanma kavramı, literatürde “attachment” ve “bonding” kelimeleri ile karşımıza çıkmaktadır. “Attachment” kelimesi, “bebeğin anneye bağlanması” anlamına gelirken; “bonding” kelimesi ise “anne ve bebeğin birbirine karşı duygusal bağı” anlamına gelmektedir (Koptur ve Emül, 2017).

İnsan gelişimini inceleyen araştırmacılar arasında bağlanma kuramı önemli bir ilgi odağı olmuş ve bu kuram ilk kez 1960’lı yıllarda John Bowlby tarafından, anne-çocuk ilişkisine odaklanarak ortaya atılmıştır (Ossa vd., 2012). Mary Ainsworth ise Bowlby’nin kuramsal çerçevesini daha sistematik ve ölçülebilir yöntemlerle geliştirmiş, kurama davranışsal bir boyut kazandırarak bilimsel literatüre önemli katkılarda bulunmuştur (Bretherton, 1992; Goulet vd., 1998). Bu temel çalışmaların ardından pek çok araştırmacı, emme, ağlama, gülümseme, izleme, arama, çağırma ve bekleme gibi erken dönem davranışların, ilerleyen yaşantılarda ilişkilerde

üstlendikleri kilit roller üzerinde durmuştur (Tüzün ve Sayar, 2006). Bowlby bağlanmayı, "bebeğin genellikle annesi olan birincil bakım vereniyle yakınlık kurmasını sağlayan içsel davranışlar bütünü" olarak tanımlamaktadır (Bowlby, 1969). Ainsworth ise benzer şekilde bağlanmayı, "bebekler ile ebeveynleri arasında bakım süreci içinde doğal biçimde gelişen duygusal bir bağ" şeklinde ifade etmiştir (Ainsworth, 1969). Çocuk psikiyatristi olan Bowlby'nin bağlanma konusundaki ilgisi, özellikle anne yoksunluğuna yönelik gözlemlerinden kaynaklanmaktadır. "Kırk Dört Çocuk Hırsız: Kişilikleri ve Hayatları" adlı çalışmasında, çocukların erken yaşlarda annelerinden ayrılmaları ile suç davranışları arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgulardan yola çıkarak daha ayrıntılı araştırmalar gerçekleştiren Bowlby, çocuk bakım evlerinden ya da bakım verenlerinden uzun süreli ya da kalıcı şekilde ayrılmış çocukları gözlemlemiş ve bu çocukların geliştirdiği iki yönlü tepkiler dikkatini çekmiştir. Birincisi ayrılıklara verilen tepkinin büyük bir benzerlik göstermesi, ikincisi ise ayrılıklar kısa süreli olsa dahi uzun süre devam edebilen etkiler oluşturmaktadır (Yıldız, 2012).

Harlow ve Zimmerman'ın (1958) Rhesus maymunlarıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, yavru maymunların beslenme ihtiyaçlarını karşılayan bir tel anne ile sıcak ve yumuşak tüylere sahip bir peluş anne arasında yaptıkları tercih incelenmiştir. Araştırma sonucunda, yavruların yalnızca beslenme amacıyla tel anneye yöneldikleri; ancak zamanlarının büyük bir kısmını ya da kendilerini tehdit altında hissettiklerinde sıcak ve yumuşak dokulu peluş anneye sarıldıkları gözlemlenmiştir. Bu bulgular, bağlanmada yalnızca beslenmenin değil, fiziksel temas gibi diğer unsurların da belirleyici olduğunu ortaya koymuştur (akt. Hortaçsu, 2003).

Harlow (1962), daha sonraki çalışmalarında, kendi bakım vereni olmayan maymunların ebeveynlik davranışlarını incelemiş ve yeterli bakım almamış maymunların kendi yavrularına karşı ilgisiz ve yetersiz davrandığını saptamıştır. Bu gözlem, bağlanma sorunları yaşayan bireylerin kendi çocuklarıyla kuracakları bağda ve bakım verme süreçlerinde zorluk yaşayabilecekleri görüşünü gündeme getirmiştir. Nitekim insanlarla yapılan izlem çalışmaları da bu bulguları desteklemekte; bağlanma bozukluğu olan bireylerin ebeveynlik rollerinde daha düşük bakım verme kalitesi sergiledikleri görülmektedir (akt. Keser, 2006). Harlow, yaptığı deneysel

çalışmalar neticesinde, bebek ile bakım veren arasındaki fiziksel temasın önemine dikkat çekerek “temas rahatlığı” (contact comfort) kavramını literatüre kazandırmıştır. Bu kurama göre, fiziksel temas yalnızca beslenmeden bağımsız olarak bebekte sakinleşme, bağlanma ve güven duygusunu artıran temel bir unsur olmaktadır (Atkinson vd., 1995).

Freud ise Harlow’dan farklı olarak, bebeklerin bakım verene bağlanmasını daha çok temel ihtiyaçların karşılanmasıyla açıklamıştır. Ancak emme davranışının yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda duygusal ve ruhsal ihtiyaçların da giderilmesinde rol oynadığını belirtmiştir (Fonagy, 2001). Freud ve Bowlby, bebekle bakım veren arasındaki ilişkinin yaşam boyu sürecek psikososyal gelişimi şekillendiren ve ileriki ilişkiler için temel oluşturan bir unsur olduğunu savunmaktadırlar (Ainsworth, 1969; Waters ve Beauchaine, 2003; Atasoy vd., 1997).

Bağlanma kavramı ilk olarak doğum sonrası döneme ilişkin olarak tanımlanmış olsa da, günümüzde bağlanmanın doğumdan çok önce, gebelik süreci sırasında başladığına dair güçlü bir inanç bulunmaktadır (Sadeghi ve Mazaheri, 2007; Sedgmen vd., 2006; Gürol ve Polat, 2012). Başka bir deyişle, bağlanma annenin gebeliğini öğrendiğinde başlar ve bu fetüsün, çevresindeki dünyayla diyalogunun gerçek başlangıç noktasıdır (Ulrich ve Asim, 2014).

Cranley, annenin bağlanmasını, fetüsüyle etkileşime girme davranışlarındaki coşkusu olarak ifade etmiştir (Cranley, 1981) ve Muller, bunun sadece bir davranıştan daha fazlası olduğuna inanmıştır ve anne ile fetüsü arasındaki benzersiz bir ilişki olarak tanımlamıştır (Muller, 1993). Tüm bu tanımların ortak özelliği, anne-fetüs ilişkisinin önemine vurgu yapmasıdır (Doan ve Zimerman, 2003; Üstünsöz vd., 2010). Bu ilişkinin gelişimi, doğumdan sonra bağlanmanın yaratılmasındaki rolü nedeniyle önemlidir (Doan ve Zimerman, 2003). Bazı çalışmalar, doğum öncesi bağlanmanın doğum sonrası bağlanma davranışlarını tahmin etmede önemli bir faktör olduğunu (Doan ve Zimerman, 2003; Muller, 1993) anne-bebek arasındaki doğum sonrası etkileşimler ve iletişimlerle ilişkili olduğunu Muller, (1993) ve hamile annenin ve fetüsünün sağlığında önemli bir rolü olduğunu göstermiştir (Brandon vd., 2009).

İnsanların temel ihtiyaçlarından biri olan bağlanma, görünmez bir bağlantı gibi davranır ve anne ile çocuk arasında yakın bir ilişki sürdürür (Moghaddam vd., 2011), çocuğun gelişiminin önemli bir parçası olarak kabul edilir (Sedgmen vd., 2006; Sroufe, 2005; Wjik vd., 2010) ve çocuğa karşı bir güven duygusu geliştirir (Gürol ve Polat, 2012). İnsanlar ve diğer türler üzerinde yürütülen çalışmaların sonuçları, bakım yoksunluğunun düzenleyici sistemin evrimi ve stresle başa çıkma üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Annenin çocuğun stresine verdiği tepki, başa çıkma için önemli bir kaynak olarak kabul edilir; bu nedenle hassas ve duyarlı ebeveynlere sahip bebekler, stres anında ebeveynlerinin her zaman ulaşılabilir olduğunu ve gelecekte ebeveynleriyle güvenli bir bağlılık ilişkisine sahip olma şanslarının daha yüksek olduğunu öğrenirler. Ancak duyarsız ebeveynlere sahip bebekler, ebeveynlerinin stres ve kriz anında her zaman ulaşılabilir olmadığını öğrenirler; bu nedenle muhtemelen ebeveynleriyle güvensiz bir bağlanma geliştirirler (Feldman, 2007). Uygunsuz bağlanma gelişimi, çocuğun sağ beyninin düzenleyici kısmı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olur. Konu ile ilgili çalışmalar, daha düşük duygusal ve zihinsel gelişim, zayıf sosyal etkileşimler, okul reddi ve çocuklukta daha agresif ve düşmanca davranışlar, ergenlikte davranış bozuklukları ve yetişkinlikte daha fazla uyuşturucu kullanma eğilimi bildirmiştir (Üstünsöz vd., 2010; Meleis, 2010).

Ayrıca, annenin fetüsüne olan bağlılığının diğer önemli süreçlerle yakın bir ilişkisi vardır. Fetüse bağlı olmak ve bağlanmak ve onun için fedakarlık yapmak, annelerin hamilelik döneminden itibaren taahhüt etmesi gereken bir sorumluluktur (Mercer, 2004). Annenin hamilelik sırasında çocuğuna bakmaya olan bağlılığı, bağlanması ve hazırlığı, annelik sürecinin ve anne kimliğine ulaşmanın ana parçalarıdır (Mercer, 2004; Raphael-Leff, 2005).

2.2.2. Maternal-Fetal Bağlanma

Kadın hayatı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olan gebelik süresince; annelerin henüz doğmamış bebeklerine karşı geliştirdiği duygusal, bilişsel ve davranışsal yönleri tanımlamak için “maternal-fetal bağlanma” terimi kullanılmaktadır (Gioia vd., 2022). Maternal-fetal bağlanma, gebelikle başlayıp post-partum dönem boyunca devam ettiği kabul edilen, benzersiz ve özgün bir bağlanma biçimidir (Ard, 2000). Konuya

ilişkin literatürde yer alan tanımlar incelendiğinde, maternal-fetal bağlanmanın, “anne ile bebek arasında haz güdüsünü uyarıcı bir etkileşim” olarak tanımlandığı görülmektedir (Mercer ve Ferketich, 1994). Bir diğer tanıma göre ise bu bağlanma; sevgi, şefkat ve ilgi gibi duygularla ortaya çıkan, zamana bağlı olarak sürdürülebilirlik özelliği taşıyan eşsiz bir duygusal bağdır (Muller, 1994). Condon ve Corkindale (1997) ise maternal-fetal bağlanmayı, gebe kadın ile henüz doğmamış çocuğu arasında gelişen sevgi temelli, duygusal ve özgün bir ilişki olarak tanımlamaktadır.

Maternal-fetal bağlanma kavramının temelleri ilk olarak hemşirelik alanında atılmıştır. Reva Rubin, kadınların annelik rolüne geçiş sürecinde yaşadıkları deneyimleri inceleyerek annelik için kavramsal ve kuramsal bir bağlanma yapısı geliştirmiştir. Rubin’in çalışmaları, doğum öncesi süreçlerin bağlanmanın oluşumunda kritik bir rol oynadığını ve doğum sonrası anne-yenidoğan ilişkisinin bu sürecin bir devamı niteliğinde olduğunu ortaya koymuştur. Kendi klinik gözlemlerine dayanarak Rubin, gebelik döneminde kadınların dört temel psikolojik görev üstlendiğini ifade etmektedir: kendini ve bebeğini korumak, bebeğin sosyal çevre tarafından kabul gördüğünden emin olmak, bağ kurmak ve kendinden ödün vermek. Her ne kadar "bağlanma" terimini doğrudan kullanmasa da Rubin, gebelik sürecini bir psikolojik deneyim olarak kavramsallaştırarak bağlanma kuramına öncülük etmiştir (Brandon vd., 2009).

2.2.3. Maternal-Fetal Bağlanmaya Etki Eden Faktörler ve İlgili Çalışmalar

Maternal-fetal bağlanma, kadında genetik, çevresel ve hormonal etkenler tarafından belirlenen annelik davranışları şeklinde ortaya çıkmaktadır (Leckman ve Herman, 2002). Peppers ve Knapp (1980), maternal-fetal bağlanmayı etkileyen dokuz davranıştan söz etmiştir (Teskereci vd., 2021):

1. Gebeliğin planlanması
2. İstenilen bir gebelik olması
3. Gebeliğin kabul edilmesi
4. Fetal hareketlerin hissedilmesi

5. Fetüsün bir birey olarak kabul edilmesi
6. Doğumun gerçekleşmesi
7. Bebeğin görülmesi
8. Bebeğe dokunulması
9. Bebeğe bakım verilmesidir.

Maternal-fetal bağlanmada anneliğe uyum, annenin ilgi ve sevgisi, annelik rolünün oluşumu, tüm gereksinimlerinin karşılanması açısından önem arz etmektedir. Maternal-fetal bağlanmayı etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden başlıcaları şunlardır:

- Annenin yaşı
- Eğitim düzeyi
- Ekonomik durum
- Kültürel yapı
- Çalışma durumu
- Çocuk sayısı
- Yaşanılan çevre
- Sosyal destek
- Gebeliğin istenme durumu
- Eş ilişkisi ve desteği vb. (Altun ve Kaplan, 2020; Engin ve Kuzlu Akyıldız, 2021).

Demografik değişkenler arasında yer alan anne yaşının maternal-fetal bağlanma ile ilişkisi birçok kez araştırmalara konu olmuştur. Çalışmalarda gebelik yaşının maternal-fetal bağlanma üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu, ileri anne yaşının

bağlanmayı arttırdığı bildirilmiştir (Bakır vd., 2014; Halat ve Hovardaoğlu, 2010; Alhusen, 2008; Barlow vd., 2016). Çimen ve Varol (2021), anne yaşı azaldıkça maternal bağlanma düzeyinin azaldığını bulmuştur.

Kadının eğitim düzeyi, iş hayatına katılımını, gelir seviyesini ve kültürel-sosyal yaşam tarzını belirleyerek maternal-fetal bağlanma durumunu etkileyebilmektedir. Cuijits vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, yüksek eğitim düzeyinin doğum sonrası bağlanmayı olumlu yönde etkileyen bir faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, Keskin ve Yağmur (2020) tarafından maternal-fetal bağlanmayı etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yürütülen bir araştırmada, kadının çalışma hayatında yer almasının bağlanmayı artırıcı bir unsur olduğu belirtilmiştir. Öte yandan, Çimen ve Varol (2021), eğitim düzeyi azaldıkça maternal bağlanma puanlarının arttığını ortaya koymuşlardır. Bu bulgu, çalışmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğunun düşük eğitim seviyesine sahip olmasıyla ilişkilendirilmiş; daha düşük eğitim düzeyine sahip kadınların iş hayatına katılım oranlarının görece düşük olması nedeniyle bebekleriyle daha fazla zaman geçirdikleri ve anne-bebek iletişimini güçlendirerek bağlanmayı olumlu etkilediği şeklinde yorumlanmıştır. Literatürde, maternal-fetal bağlanma ile eğitim düzeyi ve ekonomik durum arasındaki ilişkiyi inceleyen bir meta-analiz çalışmasında ise, her iki değişkenin de bağlanma üzerindeki etkisinin düşük düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır (Yarcheski vd., 2009).

Maternal-fetal bağlanmayı etkileyen bir diğer faktör ise paritedir. Ebeveynliğe geçiş, stresli bir süreçtir. Ne olacağını bilememekten kaynaklanan stres ve korku nedeni ile ebeveynliği ilk defa deneyimleyecek olan primiparlar, daha çok stres yaşayabilirler ve bu durum bebekleri ile olan iletişimlerine yansiyabilir (Barabach vd., 2017). Ancak literatürde paritenin etken olup olmadığına dair zıt bulgular vardır. Dereli Yılmaz ve Kızılkaya Beji (2010) tarafından yürütülen bir çalışmada, multipar annelerin maternal-fetal bağlanma düzeylerinin daha düşük olduğu saptanmıştır. Buna karşın, Çimen ve Varol (2021) gerçekleştirdikleri araştırmada parite ile maternal-fetal bağlanma arasında anlamlı bir ilişki tespit edememiştir. İran'da ilk kez anne olan 26 kadınla gerçekleştirilen bir çalışmada, maternal-fetal bağlanma düzeyleri ve annelik rolüne uyum süreçleri bir yıl boyunca takip edilmiştir.

Araştırma kapsamında, ilk kez annelik deneyimi yaşayan kadınların bu süreçte kendilerini yeterince hazırlıklı hissetmedikleri ve yaşamları üzerindeki kontrol duygularında azalma yaşadıkları belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, doğum öncesi dönemde sunulacak eğitim ve bakım hizmetlerinin, maternal-fetal bağlanmanın güçlendirilmesinde önemli bir rol oynayabileceği sonucuna varılmıştır (Javadifar vd., 2016). Bu durum, bağlanma sürecinin yalnızca doğum sayısına değil, bireysel, psikososyal ve çevresel faktörlere de bağlı olarak şekillendiğini düşündürmektedir.

Öte yandan, sosyal destek, doğum öncesi dönemde maternal-fetal bağlanmayı etkileyen önemli bir değişken olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, Cranley (1981), güçlü bir sosyal destek sistemi ile maternal-fetal bağlanma arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğunu rapor etmiştir. Kadının gebelik sürecinde yeterli sosyal destek alamaması durumunda ise bağlanmanın gelişiminin olumsuz yönde etkilendiği ifade edilmektedir (Lindroos vd., 2015; Diniz vd., 2014). Kadının eşi ile ilişkisi, eş ve varsa diğer aile üyelerinin doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde ev içi işlerde anneye destek olması maternal-fetal bağlanma yönünden önem arz etmektedir. Bunun yanında sağlık bakım hizmeti veren resmi/özel kurum ve kuruluşlardan, sağlık profesyonellerinden sosyal destek alınması da önemlidir. Yapılan bir çalışmada; anne-baba temelli danışmanlık hizmeti verilmesinin maternal-fetal bağlanma yönünden güvenli bağlanmaya zemin hazırladığı sonucuna ulaşılmıştır (Tabrizi ve Nournezhad, 2018).

Tüm bu faktörlere ek olarak literatürde, gebelik döneminde kullanılan teknoloji ve tanı gereçleri, etnik köken, marital durum, annenin duygudurumu, geçmişte yaşanan fetal kayıp ve anomali öyküsü, yüksek riskli gebelik durumu, yardımcı üreme tekniklerinin varlığı, çoğul gebelikler, sigara/alkol/madde kullanımı, velayet kaybı öyküsü, gebeliği isteme durumu, doğum korkusu, gebeliğin planlı olup olmaması, depresyon, doğum şekli, bebeğin istenen cinsiyette olması, cinsel istismar gebeliği, doğum öncesi ve doğum sonrası sağlık profesyonellerinin tutum ve davranışları gibi maternal-fetal bağlanmayı etkileyebilecek pek çok faktöre yer verilmiştir (Stormer, 2003; Patrick ve Bryan, 2005; Lindgren, 2001; Hart ve McMahon, 2006; Hedrick, 2005; Pisoni vd., 2016; Janbakhishov Evcen, 2013; Damato, 2004; Lewis, 2006;

Mikhail vd., 1991; Hergüner vd., 2014; Yılmaz ve Beji, 2010; Diniz vd., 2014; Döblin vd., 2023; Köse ve Çınar, 2020).

2.2.4. Maternal-Fetal Bağlanmayı Arttırmaya Yönelik Müdahaleler ve Ebeğin Rolü

Gebelikte oluşabilecek risk faktörlerini saptayan, ebeveynlerin ebeveyn olma yolunda bilgi ve deneyimiyle kendilerinde özgüven oluşmasını sağlayan, bu yola bebeği ile bağlanmada farkındalık sağlayan, kadına ve aileye danışmanlık hizmeti sağlayan en yakın sağlık personeli ebedir (Fullerton vd., 2010; Teeffelen vd., 2011; Hopkins vd., 2014). Maternal-fetal bağlanmanın olduğu ve geliştiği doğum öncesi dönemde anne-bebek bağlanmasını yakından değerlendirecek ebeye büyük rol ve sorumluluk düşmektedir. Anneliği ilk kez hissedecek her kadının önünde bir rol modeli olmayabilir. Böyle bir durumda rol model olma görevi gebenin bakımından sorumlu olan ebedir (Kavlak ve Şirin, 2007; Moore vd., 2007; Bryanton ve Beck, 2010; Kearvell ve Grant, 2010). Gebe kadının sağlığının maksimum seviyeye taşınması olumlu ve yüksek bir maternal-fetal bağlanmaya zemin hazırlayacaktır. Bu sebeple maternal-fetal bağlanmanın, doğum öncesi bakım alma ve doğum öncesi bakım standartlarına bağlı kalma, gebelik sırasında sigara ve alkol tüketimini azaltma ya da kullanmama, beslenmeye dikkat etme gibi gebelikteki sağlık uygulamalarıyla yakından ilişkili olduğu da araştırmalarla belirlenmiştir (Gölbaşı vd., 2015; Lawson ve Turriff-Jonasson, 2006; Ross, 2012).

Bir kapsam incelemesinde, maternal-fetal bağlanmanın gelişimini desteklemek için ebeler tarafından sağlanan müdahaleler, “fetüsün anneden ayrı olarak görülmesi”, “anne-bebek ilişkisine odaklanmış aktiviteler” ve “hedefli eğitim müdahaleleri” olmak üzere üç tema altında tanımlanmıştır. Fetüsün anneden ayrı görülmesi karın palpasyonu ve fetal hareketlerin algılanmasını; odaklanmış aktiviteler hem doğum öncesi hem doğum sonrası dönemde geleneksel, sevgi dolu sözlerin kullanılmasını, eğlenceli şarkı ve ninnilerin söylenmesini (müzik terapi), bebek için hazırlık yapılmasını, bebeğe not yazmayı, gebeliğe ve bebeğe ait görüntüler izlemeyi, yoga ve meditasyonu, doğum sonrası dönemde bebek masajı yapılmasını; hedefli eğitim müdahaleleri ise doğum öncesi ve sonrası psikopedagojik görüşmeyi içermektedir (Stoodley vd., 2003). Böylece gebe kadınlar doğum öncesi ve doğum sonrası

dönemde bebeklerine yönelmede daha girişken ve istekli olacaktır. Bütün bu müdahaleler tıbbi araç gereç gerektirmemesi ve herhangi bir prosedüre bağlı olunmaması sebebiyle gebeye bu müdahaleleri istediği yerde ve zamanda, istediği kadar yapabilme şansı tanır. Bu durumda ebeye düşen görevler; bunları göz önünde bulundurarak gebeyi müdahaleler hakkında bilgilendirmek, bahsedilen bu müdahaleleri zaman ve mekan problemi yaşamadan yapabileceğini belirtmek ve gebeyi teşvik etmektir (Cömert, 2020).

Ebeler, ebeveynleri temel bağlanma kavramı ile bebeğin mental ve fiziksel gelişimi arasındaki ilişki hakkında bilgilendirmeli ve desteklemelidir (Kınık ve Özcan, 2020). Doğumun mümkün olan en az tıbbi müdahale ile gerçekleşmesi, doğum sonrası dönemde yenidoğanın ilk muayenesinin annenin göğsünde yapılması ya da annenin sağlık durumunun uygun olmaması halinde bu temasın baba ile sağlanması, ebelerin doğum ve doğum sonu süreçte maternal, paternal ve fetal bağlanmayı destekleyen önemli yaklaşımları arasında yer almaktadır (Çimen ve Varol, 2021; Haratipour vd., 2021; Üzel ve Özbacı, 2018). Bu tür uygulamalar, bağlanma sürecinin erken başlamasına ve güçlenmesine katkı sağlamaktadır.

Doğum sonrası dönemde ise bebeğin hijyenik olmayan, bakımsız bir görünüme sahip olması, pişik gibi cilt problemlerinin varlığı ya da yetersiz kilo alımı gibi durumlar, anne-bebek bağlanmasında sorun yaşandığına işaret edebilecek olası göstergeler olarak değerlendirilmektedir. Ebeler bu belirtileri titizlikle tespit ve takip etmeli, bu belirtilerden bir veya birkaçının varlığında, annenin bebeği hakkındaki duygularını anlatması için nazik ve samimi bir ortam oluşturmalıdır. İhtiyaçlar tespit edildiğinde ihtiyaca yönelik bebek bakımını destekleyecek eğitimler vermelidir (Kavlak ve Şirin, 2007).

Ayrıca ebeler bağlanma konusunda güncel literatürü takip etmeli, prenatal ve postnatal dönemlerde çeşitli envanter ve ölçekler ile bağlanmayı değerlendirmeli, değerlendirme sonucu ortaya çıkan eksik ve yetersiz bilgileri planlamalı ve gidermelidir. Bu anlamda ebelerin konuya ilişkin hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi, araştırmacı ebelerin bağlanma hakkında daha kapsamlı çalışmalar yapması önerilmektedir.

2.2.5. Gebelikte Fetal Hareket Sayımı

Fetal hareket sayımı, gebelik süresince annenin hissettiği fetal hareketlerin izlenmesine dayalı, fetal sağlığın değerlendirilmesinde kullanılan geleneksel ancak halen geçerliliğini koruyan bir yöntemdir. Fetal hareketlerin düzenli ve normal olması, fetüsün intrauterin ortamda iyi durumda olduğunun önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, gebe kadınlara fetal hareketleri izlemenin öğretilmesi, doğum öncesi bakımın önemli bileşenlerinden biridir (Heazell ve Froen, 2008). Primipar kadınlar fetal hareketleri genellikle 18–20. gebelik haftaları arasında hissetmeye başlarken, multipar kadınlar bu hareketleri daha erken, çoğunlukla 16. gebelik haftasından itibaren algılamaktadır (Malm, 2016). Fetal hareket yoğunluğunun 24–32. gebelik haftaları sonrasında azaldığı, bu dönemden itibaren ya sabit kaldığı ya da doğuma kadar kademeli olarak azalmaya devam ettiği bildirilmiştir (Heazell ve Froen, 2008). Fetal hareketlerin şiddeti ve sıklığı bireyler arasında farklılık gösterebilmektedir. İkinci trimesterde bebeklerin çoğunun özellikle akşam saatlerinde daha aktif olduğu gözlemlenmektedir. Bu durumun, annenin kan glukoz düzeyindeki artışla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Normal fizyolojik süreçte fetal hareketler gün içerisinde artış gösterir ve gece saatlerinde maksimum düzeye ulaşır (Rochester Medical Center, 2022). Bazı araştırmalarda azalmış fetal hareketin; intrauterin gelişme geriliği, erken doğum tehdidi (EDT), prematürite, yenidoğanda solunum sıkıntısı sendromu, acil sezaryen gereksinimi ve fetal ölüm gibi olumsuz obstetrik sonuçlarla ilişkili olduğu belirtilmiştir (Akkaya ve Büke, 2018). Fetal hareket paternindeki değişiklikler, fetal iyilik halindeki olası bozulmaların erken dönemde saptanmasını sağlayarak gebenin durumu fark etmesine ve sağlık hizmeti sunucularına zamanında başvurmasına zemin hazırlar. Bu durum, perinatal morbidite ve mortalitenin önlenmesinde erken müdahale açısından önemli bir fırsat sunar (Delaram ve Jafarzadeh, 2016; Rincy ve Nalini, 2014). Literatürde, gebeliğin üçüncü trimesterinde gerçekleşen plansız hastane başvurularının yaklaşık %10'unun azalmış fetal hareket nedeniyle gelişen maternal kaygılardan kaynaklandığı ifade edilmektedir (Froen vd., 2005; Tveit vd., 2009).

Görüntüleme teknolojileri gelişmeden önce fetal hareketler ile değerlendirilen fetüsün iyilik durumu, 1970'lerde ultrasonun gelişmesi ile daha da kolaylaşmış ve

fetal hareketlerin niceliği ve niteliğinin nasıl olduğu üzerine netlik getirilmiştir (Velazquez ve Rayburn, 2002). Günümüzde ise fetal hareketler büyük ve küçük hareketler olmak üzere iki ana gruba ayrılarak incelenmektedir. Büyük hareketler tekmeleme, gerilme gibi hareketlerdir ve net hissedilirken; küçük hareketler ise el-ayak parmakları ile kavrama, nefes alma hareketleridir ve çok güçlü hissedilmeyebilir (Akselsson vd., 2020). Bu hareketlerin görülmesi gebelik haftasına göre farklılık göstermektedir.

1970’li ve 1980’li yıllarda fetal hareketlerin sayımına yönelik ilgi artmış ve bu dönemde gerçekleştirilen birçok çalışmada fetal hareket sayımının ölü doğum riskini azalttığı ileri sürülmüştür (Mathews, 1973; Moore & Piacquadio, 1989; Pearson & Weaver, 1976; Sadovsky & Yaffe, 1973). Bu bulgular doğrultusunda, doğum öncesi bakımın standart bir unsuru olarak fetal hareket sayım çizelgeleri kullanılmaya başlanmıştır (Froen, 2004). Ancak Grant vd. (1989)’nın yürüttüğü randomize kontrollü bir çalışmada, fetal hareket sayımı yapan gebelerde olumsuz sonuçların görülmesi, bu yöntemin etkinliğine dair soru işaretleri doğurmuştur.

Birleşik Krallık (Women's & Health, 2008), Amerika Birleşik Devletleri (Pediatrics, Obstetricians, & Gynecologists, 2002) ve Norveç gibi ülkelerin ulusal klinik rehberlerinde fetal hareket sayımı, evrensel bir tarama aracı olarak önerilmemektedir. Buna karşılık, Kanada’daki ulusal rehberler, fetal hareket sayımının antenatal dönemde fetal değerlendirme açısından uygulanabilirliğine dikkat çekmektedir (Liston vd., 2007). Bu durum, fetal hareket sayımının yararları ve kullanımı konusundaki rehberler arasında belirgin bir tutarsızlık olduğunu ortaya koymaktadır.

Ulusal kılavuzlarda fetal hareket sayımına ilişkin kanıtların yetersiz oluşu nedeniyle yöntemle ilgili net bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bununla birlikte, doğumu canlı gerçekleşen kadınların %99’undan fazlası, günlük fetal hareketlerin hissedilmesinin önemli olduğu konusunda hemfikirdir (Mangesi vd., 2007). Fetal hareket sayımı, sağlık profesyonellerinin yönlendirmesi olsun ya da olmasın, birçok toplumda gebe kadınlar tarafından bireysel olarak uygulanan, basit, düşük maliyetli, erişilebilir ve yapılandırılmamış bir kendi kendine tarama yöntemi olarak günümüzde de kullanılmaya devam etmektedir (Saastad vd., 2008; Sergent vd., 2005).

Fetal hareket sayımının ölü doğum ile ilişkilendirilmesinin yanı sıra literatürde fetüste nörogelişimsel yetersizlik, düşük amniyotik sıvı hacmi, plasenta anomalileri, enfeksiyon varlığı, feto-maternal hemoraji, acil doğum, sezaryen riski, preterm eylem, umbilikal kord komplikasyonları, fetal büyümede kısıtlılık gibi perinatal sonuçlarla da ilişkilendirildiği görülmektedir (Heazell ve Froen, 2008; Öz, 2019). Akselsson vd. (2020)'nın çalışmasında, fetal hareket sayımının farkındalık yaratarak, sezaryen doğum oranını, doğum indüksiyonlarını ve gebelik yaşına göre küçük bebek oranını düşürdüğü belirtilmektedir. Gebelerin fetal hareketler hakkında artan farkındalığının, ölü doğum ve diğer olumsuz sonuçları önleme konusunda önemli bir araç olduğu öne sürülmektedir (Flenady vd., 2019). Ancak diğer fetal izlem yöntemlerinde olduğu gibi, fetal hareket sayımı da tüm intrauterin fetal kayıpları önceden öngörmede yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle fetal hareket takibi, tek başına yeterli bir değerlendirme aracı olarak değil, doğum öncesi dönemde uygulanan bütüncül izlem ve değerlendirme sürecinin bir parçası olarak ele alınmalıdır (Velazquez ve Rayburn, 2002). Fetal hareket sayımı, fetal risklerin erken dönemde tanımlanmasına ve olumsuz perinatal sonuçların önlenmesine katkı sağlayan önemli bir tarama yöntemidir. Ancak literatürde, bu uygulamanın bazı gebelerde maternal anksiyete düzeylerini artırabileceğine ilişkin bulgular da yer almaktadır (WHO, 2016).

Fetal sağlığın tehlike altında olması dışında fetal hareket sayımının gerçekleştirildiği zaman dilimi ve gebenin vücut pozisyonu, maternal egzersiz, maternal obezite, fetal uyku, plasentanın yerleşim yeri, sigara, alkol ve ilaç kullanımı gibi birçok faktör fetal hareketlerin algılanmasını ve sayımını etkileyebilmektedir;

- ✓ Öğleden sonra ve akşam saatleri, fetüsün en aktif olduğu zaman dilimleri olarak tanımlanmaktadır; bu saatlerde fetal hareketlerin anne tarafından algılanma düzeyinde artış gözlenmektedir (Minors ve Waterhouse, 1979). Gün içinde fetüs, düzenli bir uyku-uyanıklık döngüsüne sahiptir ve bu döngü, annenin uyku-uyanıklık durumundan bağımsız şekilde gelişmektedir. Fetal uyku evresinde hareketler minimal düzeye iner ve bu nedenle gebeler tarafından hissedilemeyebilir. Fetal sessizlik dönemleri ortalama olarak 23 dakika sürmekle birlikte, nadir durumlarda bu süre 90 dakikaya kadar

uzayabilmektedir (Patrick ve ark., 1982; Timor-Tritsch ve ark., 1978; Velazquez ve Rayburn, 2002). Bradford ve arkadaşlarının (2019) gerçekleştirdiği güncel bir çalışmada, fetal hareketlerin günün saatine göre anlamlı bir değişim gösterdiği belirlenmiştir. Elde edilen veriler, günün ilerleyen saatlerinde fetal hareketlerin güçlenme eğiliminde olduğunu, buna karşın gece boyunca hareket sıklığında belirgin bir azalma yaşandığını ortaya koyarak, fetal hareketlerin belirli bir sirkadiyen düzen izlediğine işaret etmektedir.

- ✓ Gebelerin fetal hareketleri algılamasında vücut pozisyonunun etkili olduğu bilinmektedir. Araştırmalar, kadınların fetal hareketleri en fazla yatar pozisyondayken, daha az oturur pozisyonda ve en az ayakta dururken hissettiklerini göstermektedir (Minors ve Waterhouse, 1979). Bununla birlikte, gün içerisinde aktif ve meşgul olan gebeler, dikkatlerini fetal aktiviteye odaklayamadıklarında, hareketleri daha az algılayabilir ve bu durum fetüsün sağlık durumu hakkında yanlış yorumlara neden olabilmektedir (Cito ve ark., 2005). Sessiz bir ortamda ve dikkatli bir şekilde fetal hareketlere odaklanıldığında, önceden fark edilmeyen birçok hareketin gebeler tarafından net bir şekilde hissedilebildiği bildirilmektedir (Johnson ve ark., 1990; Johnson, 1994). Ayrıca gebelik döneminde yapılan yoğun fiziksel egzersizin de fetal hareketlerin algılanmasını olumsuz yönde etkileyebileceği ifade edilmektedir. Konuya ilişkin çalışmalarda, sağlıklı gebelerde kalp atım hızındaki aşırı artışın fetal hareketlerin azalmasıyla ilişkili olduğu saptanmıştır (Manders ve ark., 1997).
- ✓ Obezite prevalansının dünya çapında artmasıyla birlikte gebelikte de obezite artmaktadır (Koçak ve Bingöl, 2019). Yüksek beden kitle indeksine (BKI) sahip kadınlar, fetal hareketlerin azalmasına yönelik özel ilgi gören bir gruptur çünkü fetal hareketlerde azalma görülme ihtimali obez kadınlarda yüksektir (Bradford ve ark., 2017; Bradford ve ark., 2020). Obezite sorunu olan kadınlar yemek yemeden önce fetal hareketlerin arttığını, yemek yedikten sonra ise fetal hareketsizliğin arttığını bildirmektedir (Bradford ve ark., 2020).

- ✓ Plasentanın uterustaki lokalizasyonunun, gebelerin fetal hareketleri algılama düzeyini etkilediği bildirilmektedir (Kean ve ark., 1999). Özellikle anterior yerleşimli placent, uterus ile fetüs arasında bir tampon görevi görerek, fetal hareketlerin anne tarafından hissedilmesini azaltabilmektedir (Neldam ve Jessen, 1980). Fetal hareketleri hissedemediğini belirten gebelere yapılan ultrasonografik değerlendirmelerde, olguların yaklaşık %80’inde plasentanın anterior yerleşimli olduğu saptanmıştır (Fisher, 1999).
- ✓ Sigara içilmesine bağlı olarak anne kanındaki karbondioksit artışının fetal hareketlerde azalmaya neden olduğu bildirilmektedir (Manning ve ark., 1975; Richardson ve ark., 1984; Ritchie, 1980).
- ✓ Kafein, alkol, benzodiazepin, metadon ve diğer opioidler gibi plasentayı geçerek fetüse ulaşan çeşitli ilaçların fetal hareketlilik üzerinde doğrudan etkileri olabilmektedir (Whitworth ve ark., 2011). Bazı çalışmalar, maternal hiperglisemi sonrası fetal hareketlerde artış yaşandığını rapor etmiş olsa da, bu yaygın inanışın aksine son araştırmalar, fetal hareketlerin maternal glikoz seviyelerinden etkilenmediğini göstermektedir (Robertson ve Dierker, 2003; Zisser ve Arcangelo, 2006). Ayrıca, fetal vücut hareketleri, solunum hareketleri, kalp atım hızı ve Doppler hız dalga formlarının, maternal kan glikoz düzeyinin 45 mg/dL’e kadar düşük olduğu durumlarda bile etkilenmediği bildirilmiştir (Reece ve ark., 1995).

2.2.6. Fetal Hareket Sayma Yöntemleri

Fetal hareket sayımına ilişkin yöntemler incelendiğinde, geçmişte birçok farklı yaklaşımın önerildiği görülmektedir. Fetal hareketlerin izlenmesi, tanımlanması ve yönetimi konularında var olan belirsizlikler, yöntemlerin uygulanmasında çeşitliliğe neden olmuştur (Heazell vd., 2008). Fetal hareket takibine yönelik ilk çalışmalarda bu uygulama genellikle “günlük hareket sayısı” temeline dayanmaktaydı. 1970’li yıllarda fetal hareket sayım yöntemleri iki temel kategori altında sınıflandırılmıştır. Bunlardan ilki, belirli sayıda fetal hareketin gözlenmesi için geçen sürenin ölçülmesi; ikincisi ise belirli bir zaman diliminde meydana gelen hareketlerin sayılmasına dayanmaktadır (Froen, 2004).

Bu yöntemlerden ilkinin Sadoovsky ve Yaffe (1973) geliştirmiştir. Yüksek riskli gebelikler nedeniyle hastanede takip edilen kadınlar üzerinde yaptıkları çalışmalarda, intrauterin fetal ölüm gerçekleşmeden 24–48 saat önce fetal hareketlerde belirgin bir azalma gözlemlemişlerdir. Bu durumu “movement alarm signal” (hareket alarm sinyali) olarak tanımlamışlardır. Kanada Obstetri ve Jinekoloji Derneği’nin (Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada [JOGC]) önerdiği Sadoovsky yöntemi bu temel üzerine kurulmuştur. Bu yöntemde, her gün aynı saatlerde ve tercihen öğünlerden sonra olmak üzere, günde üç kez fetal hareketlerin sayımı yapılması önerilmektedir. Bu sayım süresi genellikle 30 dakika ile 2 saat arasında değişmektedir (Liston vd., 2007; Freda vd., 1993).

İkinci yöntem ise, Pearson ve Weaver tarafından 1976–1977 yıllarında geliştirilen ve genellikle normal seyreden gebeliklerde kullanılan, “Count to ten” (Ona kadar say) ya da “Cardiff yöntemi” olarak bilinen yaklaşımdır (Pearson ve Weaver, 1976). Bu yöntemde, annenin gün içerisinde fetüsün aktif olduğunu hissettiği herhangi bir zaman diliminde, fetal hareketlere odaklandığı iki saatlik bir periyot belirlemesi istenir. İlk fetal hareketin hissedilmesinden itibaren toplam 10 hareket sayılana kadar geçen sürenin kaydedilmesi ve bu sürecin her gün aynı saatlerde tekrarlanması önerilmektedir. Normal sağlıklı gebeliklerde, 10 hareket sayımı genelde 20 dakikanın altında tanımlanmıştır (Winje vd., 2011). Cardiff metoduna göre 12 saatte 10 hareket sayılmış olmalıdır. Bu metot daha sonra Baskett ve Moore tarafından ayrı ayrı güncellemelerle protokol değiştirmiştir. Baskett, 6 saatte 10 hareket protokolünü benimserken; Moore, 2 saatte 10 hareket protokolünü benimsemiştir (Baskett ve Liston, 1989; Moore ve Piacquadio, 1989). Günümüzde ise en çok kullanılan yöntem Moore tarafından geliştirilen aynı zamanda Amerikan Gebelik Derneği (American Pregnancy Association-APA) ile Royal Kraliyet Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji (College Of Obstetricians & Gynaecologists-RCOG) tarafından önerilen 2 saatte 10 fetal hareket sayma yöntemidir (RCOG, 2011; APA, 2024).

Literatürde, bahsedilen iki yöntemin yanı sıra, fetal hareketlerde azalmayı tespit etmeye yönelik çeşitli alternatif teknikler geliştirilmiş ve bu yöntemlerle yapılan çalışmalarda azalmış fetal hareketlerin sayımı ve tanımlanmasında farklılıklar ortaya çıkmıştır (Leadervd., 1981; Moore ve Piacquadio, 1989; Neldam ve Jessen, 1980; O’Leary, 1981; Rayburn, 1982; Eliahu Sadoovsky ve Polishuk, 1977). Tablo 1’de,

farklı fetal hareket sayma teknikleri, bu hareketlerin kaydedilme biçimleri ve azalmış fetal hareketleri tanımlamak için kullanılan alt sınır değerleri detaylı şekilde sunulmaktadır.

Tablo 1. Fetal Hareket Sayma Yöntemleri

Çalışma	Azalmış Fetal Hareket Tanımı İçin Alt Limit	Fetal Hareketi Kaydetme Periyodu
Pearson ve Weaver (1976)	<10 hareket /12 saat	Günlük 12 saat (09:00-21:00)
Sadovsky ve Polishuk (1977)	<2 hareket/ saat	Günde iki ya da üç defa 30 dakika ile 1 saat arası
Neldham (1980)	= < 3 hareket/ saat	Haftada 3 defa 1-2 saat
O’Leary ve Andrinopoulos (1981)	0-5 hareket /30 dakika	Günlük 3 defa 30 dakika
Leader vd., 1981	Hareketlerin saat başına 10’un altında olduğu veya hareketin çok az olduğu ardışık iki gün veya hafta	Günlük 4 defa 30 dakika
Rayburn (1982)	< 3 hareket /2 saat	Günlük 1 saatten fazla
Picquadio ve Moore (1998)	<10 hareket/2 saat	Süre sınırlaması olmadan 10 fetal hareketin kaydedilmesi

(Velazquez ve Rayburn, 2002).

Fetal sağlığın değerlendirilmesinde, belirli bir zaman diliminde gerçekleşen hareket sayısının yanı sıra, bu hareketlerin şiddeti ve özellikleri de dikkate alınmalıdır. Bu kapsamda, Radestad tarafından 2012 yılında fetal hareketlerin karakteristik özelliklerini değerlendirmeye yönelik alternatif bir yöntem geliştirilmiş ve bu yönteme “Mindfetalness” ismi verilmiştir (Aydın, 2019). Mindfetalness, doğmamış bebeğin zindeliğinin farkında olmak, fetal hareketlere dayalı bir farkındalık, odaklılık olarak tanımlanabilir. Annenin doğmamış bebeğiyle yaşadığı bir temas hissi olarak da düşünülebilir. Mindfetalness’i güçlendirmenin yolu, gebeliğinin son dönemlerindeki kadınları bebeklerinin nasıl hareket ettiğine odaklanma çabasıyla günde 15 dakika ayırmaya teşvik etmek olabilir. Annenin mindfetalness yöntemini uygulaması gereken zaman, bebeğinin uyanık olduğu ve annenin stresli hissetmediği

zaman ile denk gelmelidir. Fetal hareketler, anne yan yattığında en iyi şekilde izlenir. Bu, son üç aylık dönemde bile her gün yapılırsa, anne sadece bebeğine özgü bireysel hareket örüntüsü hakkında iyi bir kavrayış geliştirecektir. Bu yöntemde anne adayları doğmamış bebeğin hareketlerinin hem sıklığını hem de niteliğini not ederek kendini anda bulur (Radestad, 2012). Bu sebeple, bebek uyanırken, 28. gebelik haftasından itibaren, her gün 15 dakika boyunca hareketlerin karakterine, gücüne ve sıklığına odaklanmaları talimatı verilir fakat bu esnada fetüsün hareketlerinin sayısı sayılmaz (Radestad vd., 2021).

2.2.7. Fetal Hareket Sayımının Maternal-Fetal Bağlanmaya Etkisi

Anne adayının, doğum öncesi dönemde fetal hareketlerin hissedilmeye başlanması ile birlikte düzenli olarak fetal hareketleri sayması, bebeğinin hareket desenini keşfetmesine, bebeğine özel vakit ayırarak onunla iletişim kurmasına, bebeğini düşünmesine, bebeği hakkında hayal kurmasına, kısacası bebeğini odak noktası olarak belirlemesine olanak sağlar. Tüm bunlar etkili bir gerçekleştirildiğinde fetal hareketlerin algılanması ve sayılması, maternal-fetal bağlanma üzerinde pozitif yönde etkili olacaktır.

Fetal hareket sayımının maternal-fetal bağlanmayla olan ilişkisi, pek çok araştırmacı tarafından incelenmiş ve fetal hareket sayımının maternal-fetal bağlanmayı arttırdığı yönünde hemfikir olmuşlardır (Malm vd., 2016; Nishikawa ve Sakakibara, 2013; Walsh vd., 2013; Mikhail vd., 1991). Mikhail vd. (1991) tarafından 213 sağlıklı gebenin dahil edilerek yapıldığı randomize kontrollü bir çalışmada, fetal hareket sayımının gebe kadınlarda bağlanma skorlarını arttırdığı bulunmuştur. Nishikawa ve Sakakibara'nın (2013) yaptıkları çalışmada, 30.-32. ve 34. gebelik haftalarında gebe kadınlardan karınlarına dokunmaları ve bebeklerini hayal etmeleri istenmiştir. Gebelerin fetal hareketlere ve bebeğine yönelik farkındalığının arttığı ve maternal-fetal bağlanma puan ortalamasının da aynı şekilde arttığı bildirilmiştir. Malm vd., (2016) 456 gebe ile yaptıkları çalışmada, fetal hareketleri daha fazla hisseden gebelerin maternal-fetal bağlanma düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Literatürde fetal hareketleri sayma uygulamasının maternal-fetal bağlanmayı desteklediğini belirleyen çalışmalar mevcutken, etkili olmadığını belirleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Mikhail vd., (1991), Rincy ve Nalini (2014), Güney ve Uçar (2019) ve Demirkan vd., (2020) yaptıkları çalışmalarda fetal hareket sayımının maternal-fetal bağlanmaya

etkisini incelemişler ve rutin bakım verilen gruba göre fetal hareketlerin nasıl sayılacağına ilişkin eğitim verilen gebe gruplarında maternal-fetal bağlanma puan ortalamaları anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Buna karşılık, Saastad vd. (2011) ile Delaram vd., (2018) yürüttüğü araştırmalarda, fetal hareket sayımı eğitiminin anne ile fetüs arasındaki bağlanma düzeylerini artırmada anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

2.3. Gebelik ve Stres

2.3.1. Stres Kavramı ve Stresin Çeşitleri

İnsan yaşamını birçok açıdan etkileyebilen, gerilme, zorlanma ve baskı anlamına gelen stres, gündelik hayatta çok sık kullanılan bir kavram olarak yerini almıştır (Eskin vd., 2013; Balcıoğlu, 2005). Stres kavramının tanımı zamanla geliştirilmiş, önemli derecede evrimleşmiş, genişlemiştir (Lu vd., 2021). Stres; 1878’de Bernard tarafından “organizmanın dengesini bozan uyaranlar”, 1935’te Selye tarafından “organizmanın her türlü uyarana verdiği cevap”, 1994’te Cüceloğlu tarafından “Bireyin sosyal ve fiziksel çevresindeki olumsuz koşullara karşı, kendi fiziksel ve ruhsal kapasitesini aşan çaba göstermesi durumu”, 2018’de Amerikan Psikoloji Birliği (APA) tarafından “iç veya dış faktörlere karşı fizyolojik ve psikolojik tepki”, son olarak 2023’te Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “zor bir durumun neden olduğu endişe veya zihinsel gerginlik hali” olarak tanımlanmıştır (Akça Ay, 2012; Cüceloğlu, 1994, APA Psikoloji Sözlüğü, 2018; DSÖ, 2023). Bu tanımlardan yola çıkarak stres, Stres, bireyin yaşamındaki zorluklar ve tehditlerle başa çıkmasına yardımcı olan doğal ve evrensel bir tepkidir. Her birey yaşamının belirli dönemlerinde stres deneyimleyebilir. Ancak, bu duruma nasıl yanıt verdiğimiz, genel sağlık ve iyilik halimiz üzerinde önemli ölçüde belirleyici olabilir (DSÖ, 2023). Dünya ülkelerindeki stres oranının incelendiği bir araştırmada Kuzey Kıbrıs (%65) ilk sıradayken, İsrail hemen arkasından gelmekte (%62), Türkiye ise %58 oranla 8. sırada yer almaktadır (Gallup Global Duygular Raporu, 2024).

Stres kavramının; sustress (yetersiz stres), eustress (iyi stres) ve distress (kötü stres) olmak üzere 3 türü bulunmaktadır. Hem sustress hem de distress normal fizyolojik işlevleri bozabilir ve hatta patolojik durumlara yol açabilirken, eustress homeostaz

optimizasyonu yoluyla sağlığa fayda sağlayabilir. Bu nedenle normal yaşam süreçlerini garanti altına almak ve bu sayede biyolojik kalkanlar oluşturmak için optimum bir stres seviyesi esastır (Lu vd., 2021).

2.3.2. Gebelikte Strese Yol Açan Faktörler

Bir kadının yaşamında gebelik önemli bir olaydır (Guan vd., 2021). Gebelik stresi ya da prenatal stres olarak da karşımıza çıkan durum, gebe kadınların gebelik sırasında fetüsü dolaylı olarak etkileyebilecek stres faktörlerine maruz kalmalarını ifade eder (Abramova vd., 2021). Başka bir deyişle gebelik stresi, gebe kadınların doğum yapmadan önce deneyimlediği streştir (Roshan-Milani vd., 2021). Ülkemizde yapılan çalışmalarda gebelikte stresinin %11,9 ile %63,5 arasında değişen yüksek bir yaygınlığa sahip olduğu görülmektedir (Yüksel vd., 2020; Çapık vd., 2015; Gözüyeşil ve Düzgün, 2021). Doğum öncesi maternal psikolojik sıkıntı düzeyini ölçmek amacıyla yapılan başka bir çalışmada, gebelerin %25'inin yüksek düzeyde stres yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır (Wu vd., 2022).

Gebelikte stresin yaygın nedenleri arasında; ruh hali değişiklikleriyle ilgili hormonlardaki değişiklikler, gebeliğin getirdiği yorgunluk, bulantı kusma, bel ağrısı ya da konstipasyon gibi rahatsızlıklarla başa çıkma, mali sorunlar, doğum korkusu ve bebeğe bakma konusundaki endişeler, eş veya aileyle ilgili sorunlar, gebelik sürecinde ortaya çıkan tıbbi komplikasyonlar ve iş görevlerini yönetme yer almaktadır (Rothenberger vd., 2011). Ayrıca, gebenin yaşı, gebenin ve eşinin eğitim düzeyi, eşin mesleği, kişisel deneyimler, gravida ve parite sayısı, gebeliğin planlı/plansız olması, gebeliği isteme durumu, gebeliğe uyum sağlayamama, gebelikte bebeğin cinsiyetini bilmeme, gebenin doğum öncesi aldığı bakım sayısı da gebelikte strese yol açan faktörler arasındadır (Dönmez vd., 2014; Akın, 2018; Çelik ve Atasever, 2020). Gebe bireyden ideal bir anne olması yönündeki toplumsal beklentiler de stresin ortaya çıkmasına neden olan bir diğer önemli etkidir (Dağlar ve Nur, 2014).

2.3.3. Prenatal Stresin Maternal ve Fetal Etkileri

Antenatal dönemde annenin yaşadığı stresin anne ve bebeğin sağlığını iki farklı yönden etkileyebileceği düşünülmektedir. Bunlardan birincisi, gebelik döneminde stres artmasıyla beraber nöroendokrin sistemlerin aktive olması ve bu hormonların

biyolojik sistemler üzerine doğrudan etkisinin olmasıdır. İkincisi ise, stres yaşayan gebelerde sigara gibi madde kullanımlarının ortaya çıkması sonucunda komplikasyonları dolaylı yoldan etkilemesidir (Davis vd., 2007). Her iki şekilde de prenatal stresin maternal ve fetal sağlık üzerine olumsuz etkileri bulunmaktadır.

Gebelik sürecinde artan stres, annenin hipotalamo-hipofiz-adrenal (HPA) aksını harekete geçirerek, hipotalamustan kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH) ve hipofiz bezinden adrenokortikotropik hormon (ACTH) salgılanmasını tetikler. ACTH, adrenal bezlerden norepinefrin ve kortizol salınımını artırmakta, bu hormonlar plasenta aracılığıyla fetüse geçerek intrauterin gelişme geriliği ve konjenital anomaliler gibi çeşitli komplikasyonlara yol açabilmektedir (Akmeşe, 2017; Atasever ve Çelik, 2018). Maternal strese bağlı olarak yükselen kortizol düzeyleri, plasental CRH ve oksitosin salınımını da etkileyerek servikal olgunlaşmayı hızlandırmakta ve uterus kontraksiyonlarını tetiklemektedir. Bu fizyolojik süreçler sonucunda doğum eylemi erken başlayabilmekte ve stresin erken doğum riskini yaklaşık iki kat artırdığı bildirilmektedir (Çetinkaya vd., 2017; Karakoyunlu, 2018). Gerçekleştirilen bir vaka-kontrol çalışmasında, gebelik döneminde strese maruz kalan kadınların %54'ünde preterm doğum gerçekleştiği belirlenmiştir (Lilliecreutz vd., 2016). Stres üzerine yapılan başka bir çalışmada, ölü doğum riskinin artmasında maternal stresin fazla olması %80 oranında etkili bulunmuştur (Wisborg vd., 2008; Akın, 2018). Aynı zamanda artan hormon seviyesi, anne sağlığının bozulmasına da neden olabilmektedir. Annede tip II diyabet, hipertansif hastalıklar, antenatal kanama, spontan abortus ya da preterm eylem görülebilmektedir (Çapık vd., 2015). Stresle birlikte, plasentaya giden damarlarda vazokonstriksiyon olmakta ve uterusu giden akan akımı azalmaktadır. Artan prenatal stresle birlikte, preeklampsi riskinde ve uterin arter direncinde artma, plasental anomaliler, zor doğum eylemi ve epizyotomi oranlarında artma, operatif doğum oranında artma gibi komplikasyonlar meydana gelmektedir. Ayrıca gebelik stresinin doğum eyleminin süresinin kısalması veya uzaması, mekonyum aspirasyonu, kötü prezentasyon, erken membran rüptürü gibi önemli doğum komplikasyonlarıyla da ilişkili olduğu görülmüştür (Breitkopf vd., 2006; Maccari vd., 2003; Çelik ve Atasever, 2020).

Maternal stresin fetus üzerindeki diğer olumsuz etkileri arasında; düşük APGAR skoru, düşük doğum ağırlığı, gestasyonel yaşa göre küçük fetus, enfeksiyonlara

yatkınlık, yenidoğan yoğun bakım ünitesine (YYBÜ) ihtiyaç duyma, intrauterin gelişme geriliği ve olumsuz bebek mizacı gibi reaktivite değişiklikleri yer almaktadır (Baibazarova vd., 2013; Graignic-Philippe vd., 2014; Staneva vd., 2015; Bussi  rez vd., 2015). İnterauterin gelişme geriliği gösteren bebeklerde, uzun vadede solunum, gastrointestinal ve üriner sistem komplikasyonları, serebral palsy, görme-işitme sorunları ve bilişsel yetersizlik gibi çeşitli sağlık problemleriyle karşılaşılabilmektedir. Ayrıca, düşük doğum ağırlığı ileriki yaşıamda kronik hastalıkların gelişme riskini artıran önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Rondo, 2007). Gebelikte maruz kalınan stresin, doğum sonrası yenidoğanın hem nörolojik hem de fiziksel gelişimi üzerinde olumsuz etkiler yarattığı bildirilmektedir. Bu etkiler arasında; bebeklik döneminde artmış ağlama nöbetleri, hiperaktivite, dikkat eksikliği, sosyal etkileşimde azalma ve çeşitli psikiyatrik belirtiler yer almaktadır. Maternal stresin etkisiyle doğan bebeklerde, sekizinci ay itibarıyla zihinsel ve motor gelişimde gecikmeler gözlenebilmekte; bu bireylerde çocukluk döneminde ise düşük akademik başıarı, öğrenme g        , hafıza problemleri, gecikmiş dil gelişimi ve konuşıma bozuklukları gibi bilişsel ve dilsel gelişim sorunları ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca, prenatal stres maruziyeti, ilerleyen yaşıarda çocuklarda şizofreni, depresyon, anksiyete bozuklukları, otizm spektrum bozukluğu, kaygı ve dürtüsellik gibi çeşitli psikiyatrik ve n  rogeleşimsel bozuklukların gelişme riskini artırabilmektedir (Akın, 2018; Şiir Dağlar, 2020).

2.3.4. Prenatal Stres Kaynaklı Komplikasyonların   nlenmesi ve Ebenin Rolü/Rolleri

Prenatal dönemde gebeye sağlanan ebelik bakımının faydaları; daha pozitif bir doğum deneyimi, daha iyi maternal ve neonatal sonuçların ötesine geçerek, gebelerin deneyimlediği stresin doğum sonrası ruh sağlığı üzerindeki etkilerini hafifletmeye kadar uzanmaktadır. Bu sebeple doğum öncesi dönemde stres faktörünün minimum seviyeye indirgenmesinde ebelerin rolleri şunlardır:

- Gebe izlemlerinde fiziksel değerlendirmenin yanı sıra psikolojik değerlendirmelerin de yapılması, gebeye ve ailesine bütüncül bir yaklaşıam sunulmasını gerektirmektedir (  apık vd., 2015).

- Doğum öncesi dönemde hem fiziksel hem de ruhsal sağlığın korunması ve geliştirilmesi amacıyla, gebelere yönelik sorun odaklı ve bütüncü eğitim programlarının hazırlanması önem arz etmektedir (Bahar, 2006).
- Gebelerin stresle başa çıkma yöntemlerinin tanımlanması, etkili olmayan başa çıkma stratejilerinin yerine daha işlevsel yöntemlerin öğretilmesi ve gerekli durumlarda profesyonel destek sağlanması önemlidir (Taşkın, 2016). Bu bağlamda fiziksel egzersizler, yoga, masaj terapisi, müzik terapisi, gevşeme ve solunum egzersizleri, akupunktur, sosyal destek, biyofeedback ve manevi kaynakları güçlendirmeye yönelik uygulamaları içeren nitelikli ebelerlik bakımı, stresle baş etmede etkili yöntemler arasında yer almaktadır. Aynı zamanda gebelerin doğum öncesi eğitim programlarına katılımının teşvik edilmesi de bu süreçte katkı sağlamaktadır (Şiir Dağlar, 2020; Derman, 2020).
- Birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında gebelere stresin neden olabileceği komplikasyonlar hakkında bilgi verilmesi ve bu doğrultuda hizmet sunulması da önemli bir gerekliliktir (Salbacak, 2021).
- Bu süreçte ebelerin, konuya ilişkin bilimsel gelişmeleri yakından takip etmesi, mesleki bilgi ve becerilerini güncel tutarak gebeye olan yaklaşımlarını bilimsel temellere dayandırması gerekmektedir.

Stres, gebelikte hem olumlu bir değişimin katalizörü hem de rahatsızlık ve acı kaynağı olabilen evrensel bir deneyimdir. Bu nedenle, ebelerin gebelerin yaşadığı stresi tanıması, uygun müdahalelerde bulunması ve stresle başa çıkma süreçlerinde destekleyici bir rol üstlenmesi önemlidir. Başarılı bir stres yönetimi, hem gebelik sürecinin sağlıklı ilerlemesi hem de anne ve bebek sağlığı açısından temel bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir (White vd., 2019).

2.4. Gebelik ve Risk Algısı

Risk, mevcut ya da gelecekte ortaya çıkması muhtemel olaylara bağlı olarak gelişebilecek olumsuz sonuçların gerçekleşme olasılığı şeklinde tanımlanmaktadır (Sjoberg, 2000). Potansiyel bir tehlikenin yol açabileceği kayıp, yaralanma ya da zararlı etkileri kapsamakta olup; bireylerin bu duruma ilişkin algıları, söz konusu riskin yarattığı duygusal yanıtlar ve bu duygularla başa çıkma biçimlerine göre şekillenen öznel bir değerlendirme süreci olarak da tanımlanmaktadır (Sjoberg, 2000;

Saxell, 2000). Risk algısı bireyden bireye farklılık gösterebilir; zira bu algı, kişinin bireysel özellikleri, yaşam deneyimleri ve bulunduğu çevresel ya da psikolojik koşullara göre değişkenlik gösterebilmektedir. Örneğin, kadınların gebelik sürecine ilişkin duygu, düşünce ve tutumları; gebeliği nasıl algıladıkları ile doğrudan bağlantılıdır ve bu algının oluşmasında gebeliğin riskli olarak değerlendirilip değerlendirilmediği önemli bir rol oynamaktadır (Aydemir ve Hazar, 2014; Toker, 2018).

Risk algısı, bireylerin karşı karşıya kalabilecekleri risklere ilişkin yargı ve değerlendirmelerini ifade eder. İlk olarak Bauer tarafından 1960 yılında iki boyutlu bir yapı (belirsizlik ve olumsuz sonuçlar) şeklinde tanımlanmıştır (Taghizadeh vd., 2017; Baltacı ve Başer, 2020). Gebelerdeki risk algısı, bireyin kendi gebelik durumuna ilişkin yaptığı öznel değerlendirmeler sonucunda oluşur (Baltacı, 2020). Bu bağlamda, gebe kadının kişisel yorumları ve sosyal deneyimleri ile sağlık profesyonellerinin bilimsel bilgiye dayalı değerlendirmeleri arasında farklılıklar oluşabilmektedir. Nitekim, klinik olarak riskli kabul edilmeyen bir durum, gebe tarafından yüksek riskli olarak algılanabilir (Evcili ve Dağlar, 2019). Ancak riskin doğru şekilde algılanması, sağlıklı davranışların geliştirilmesi açısından gerekli bir unsur olmakla birlikte, tek başına yeterli bir koşul değildir (Kershaw vd., 2003).

Gebelik döneminde risk oluşturan çok sayıda faktör mevcuttur. Kadının gebelik öncesi dönemde var olan sistemik hastalıkları, gebelikte birlikte ortaya çıkan sağlık sorunları, sürekli ilaç kullanımı, gebeliğe bağlı hipertansiyon, diyabet, böbrek hastalıkları, plasenta ve umbilikal kord anomalileri, erken membran rüptürü, intrauterin gelişme geriliği, servikal yetmezlik ve erken doğum eylemi gibi durumlar riskli gebelikler kapsamında değerlendirilir (Lennon, 2016; Lee vd., 2012). Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan “Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi”nde ise riskli gebelik; gebenin 18 yaş altında ya da 35 yaş üstünde olması, iki yıl içinde sık aralıklarla yaşanan gebelikler ve grandmultiparite (beş ya da daha fazla doğum yapmış olma durumu) gibi kriterler doğrultusunda tanımlanmıştır. Ayrıca, eşler arasında Rh uyumsuzluğu, çoğul gebelik, sigara, alkol veya madde kullanımı, vajinal kanama, şiddetli enfeksiyonlar, obezite ve sedanter yaşam tarzı gibi çeşitli durumlar da riskli gebelik kapsamında değerlendirilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2018; Kitapçıoğlu vd., 2008).

2.4.1. Gebelikte Risk Algısını Etkileyen Faktörler ve Risk Algısının Etkileri

Gebelikte risk algısı; bireysel, fizyolojik, psikolojik, toplumsal ve kültürel etkenlerin etkileşimiyle şekillenen çok boyutlu ve karmaşık bir süreçtir (Dağlar ve Aksöz, 2023). Bu süreci etkileyen faktörlerden bazıları; önceki gebelik deneyimleri, mevcut gebeliğe uyum, riskin meydana geldiği trimester, riskin klinik özellikleri, gebenin riske ilişkin tutum ve davranışları, bilgi eksikliği, psikolojik unsurlar, gebelik yaşı ve sağlık profesyonellerinin riske bakış açılarıdır (Okeh vd., 2015; Bayrampour vd., 2012). Ayrıca, medyanın gebelik sürecini aktarma biçimi (Paek ve Hove, 2017), bireyin yakın çevresinde yaşanan olumsuz gebelik deneyimleri (Alemu vd., 2022) ve sosyal destek yetersizliği de risk algısının şekillenmesinde belirleyici unsurlar arasında yer almaktadır (Güner, 2023; Akın ve Erbil, 2022).

Yaş faktörü tüm gebelikler açısından önemlidir. Adölesan dönemde gebelerde korku, endişe ve bilgi eksikliği varlığı sebebiyle gebe kendini riskli algılayabilmektedir. İleri yaş grubunda bulunan gebeler var olan kronik rahatsızlık veya gebeliğin getirdiği ek hastalıklar nedeniyle kendilerini riskli olarak algılayabilmektedir. Normal yaş aralığında bulunan gebeler ise özellikle gebelikte beraber seyreden hastalık varlığında kendilerini riskli olarak algılamaktadır (Özdemir, 2023). Polat ve Karasu (2022)'nin 216 gebe ile yaptıkları çalışmada, gebelerin internet aracılığıyla karar alma düzeylerinin artmasıyla birlikte, hem kendi sağlıklarına hem de bebeklerinin sağlığına yönelik olumlu düşüncelerinin arttığı ve buna paralel olarak risk algılarının azaldığı belirlenmiştir. Alemu vd. (2022)'nin yürüttüğü bir diğer çalışmada ise, yakın çevresinde olumsuz gebelik deneyimi yaşamış bireylerin bulunduğu gebelerde risk algısının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öte yandan, tıbbın giderek daha fazla medikalize olması; kadınların daha sık tarama ve tanı testlerine başvurmalarına, yaşam tarzlarında sağlığı önceleyen değişiklikler yapmalarına ve bu doğrultuda gebeliğe dair risk algılarının azalmasına katkı sağlayabilmektedir (Lee vd., 2019; Lupton, 2012). Ancak bu süreç bazı kadınlar üzerinde ters yönde bir etki de yaratabilmektedir. Lennon'un (2016) çalışmasında, yüksek risk algısının kadınların daha fazla tarama testine maruz kalmalarına yol açtığı ve bu durumun doğumun gerçekleşeceği yer, doğuma eşlik edecek sağlık profesyoneli ve hatta doğum şekli gibi faktörleri dahi etkileyebildiği belirtilmektedir.

Gebelikte risk algısı düzeyinin, yalnızca doğum öncesi sağlık hizmetlerinden yararlanma durumunu değil, aynı zamanda bu hizmetler için ödenecek ücret ve hizmet alınacak sağlık kuruluşunun uzaklığı gibi kararları da etkileyebileceği ifade edilmektedir. Gebe kadın, yüksek risk algısı taşıdığında, güvenli bulduğu sağlık kuruluşu uzak bir konumda olsa dahi tercih edebilmekte ve bunun için yüksek ücret ödemeyi kabul edebilmektedir (Kowalewski vd., 2000).

Gebelikte risk algısındaki artış, stres düzeyinde de paralel bir artışa yol açabilmekte ve gebelik sürecine ilişkin kaygılar daha belirgin hale gelmektedir. Bu durum yalnızca gebeyi değil, aynı zamanda bebeği ve gebenin aile çevresini de olumsuz etkileyebilmektedir. Dolayısıyla, gebelikte risk algısı, stresin neden olduğu olumsuzlukların önemli bir kaynağı olarak değerlendirilmektedir (Robinson vd., 2011).

Doğum öncesi bakım hizmeti veren sağlık profesyonellerinin özellikle ebelerin, gebelikte risk algısı ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmaları önemlidir (Lee vd., 2012; Saxell, 2000). Literatürde, sağlık profesyonellerinin gebelikte risk algısına ilişkin bilgi eksikliğinin, sunulan bakım ve hizmet politikalarının etkinliğini olumsuz etkileyebileceği vurgulanmaktadır (Lee vd., 2012; Saxell, 2000). Bu doğrultuda, gebelerin gebeliğe dair risk algıları ile sağlık çalışanlarının değerlendirmelerinin örtüşmesi, etkili bir bakım süreci için önem arz etmektedir (Shojaeian vd., 2021). Lee vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, sağlık çalışanları ile gebeler arasında risk algısı düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlemlenmiş; sağlık profesyonellerinin risk algılarının gebelere kıyasla daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Kadın doğum hekimleri, ebeler ve gebeleri arasında, ebelerin anne ve fetus açısından daha yüksek düzeyde risk algıladığı da bildirilmiştir (Lee vd., 2019).

2.4.2. Gebelikte Risk Algısı Yönetimi ve Ebeğin Rolü

Kadınların sağlıklı bir gebelik yaşayabilmesi için doğum öncesi dönemden başlayarak gebelikteki risklerin belirlenmesinde, risklere yönelik uygun girişimlerin planlanmasında ve bu girişimlerin uygulanmasında önem arz eden yegane sağlık profesyonelleri ebelerdir (Lennon, 2016). Ebeler gebe izlemi yaparken risk faktörlerini iyi değerlendirmeli, gebeye bakım verirken gebenin sosyodemografik

özelliklerini göz önünde bulundurarak yaklaşmalıdır. Gebenin kendi risk algı durumu değerlendirilmeli, varsa riskli durumlar açısından gebe ve ailesi bilgilendirilmelidir. Riskli yaş grubunda bulunan gebeler için özel eğitimler, sunumlar, görsel materyaller hazırlanmalı ve gebe izlemleri daha sık ve dikkatli yapılmalıdır. Gebelerin risk algısı durumlarını ortaya koymak amacıyla psikosoyal-bilişsel sağlık durumları gözlemlenmeli, gebelikteki risk durumları dikkatlice yapılmalı ve riskli olan gebelerin sosyal destek sistemleri aktive edilerek sağlık kuruluşlarına yönlendirilmeleri yapılmalıdır (Gümüşdaş vd., 2014).

2.5. Gebelik ve Anksiyete

Geçmişte gebelik dönemi, psikiyatrik bozukluklara karşı koruyucu bir süreç olarak değerlendirilmekteydi. Ancak günümüzde bu görüş geçerliliğini yitirmiştir. Çünkü kadınlar, gebeliği neşe, doyum, kendini gerçekleştirme ve mutluluk kaynağı olarak algılayabildikleri gibi; stres, endişe ve kaygı gibi olumsuz duygulanımların da yaşanabileceği bir dönem olarak değerlendirebilmektedir. Bu nedenle gebelik, kadın yaşamında stresli bir dönem haline gelebilmekte ve sıklıkla anksiyete ile birlikte görülebilmektedir (Marakoğlu ve Şahsıvar, 2008).

2.5.1. Anksiyete

Anksiyete, her bireyin yaşamının belirli dönemlerinde yaşayabileceği, genellikle fizyolojik belirtilerle birlikte seyreden, tehdit edici ya da tehdit olarak algılanan durumlara karşı hissedilen rahatsız edici endişe ve korku duygusu olarak tanımlanmaktadır (Işık, 1996; Sertbaş ve Bahar, 2004). Yaşamın devamlılığını sağlamak ve bireyin çevresine uyumunu desteklemek gibi temel işlevlere sahip olan bu duygu, bireyin bilinmeyen, yeni ya da potansiyel olarak tehlikeli uyaranlardan kaçınma ve bu uyaranlarla başa çıkma davranışlarını ortaya koymasına yardımcı olur. Belirli bir düzeye kadar işlevsel olan bu duygunun süreklilik kazanması, zamanla bireyin yaşam kalitesini, günlük aktivitelerini, sosyal etkileşimlerini ve kişilerarası ilişkilerini olumsuz yönde etkilemeye başlamaktadır (Sertbaş, 1998). Bu noktadan sonra anksiyete, bireyde ruhsal rahatsızlıklara yol açan bir duygu durumuna dönüşmektedir (Öztürk, 1995).

Anksiyete kavramını ilk kez tanımlayan kişi, 1894 yılında Sigmund Freud olmuştur (Kafes, 2021; Bal ve ark., 2013). Anksiyete, yaşamın belirli dönemlerinde

deneyimlenen endişe ve korku duyguları olarak tanımlanmakta olup (Arslan ve ark., 2011; Kaplan ve ark., 2007; Kılıçarslan, 2008), bireyin maruz kaldığı içinde olduğu stresli duruma bağlı olarak ortaya çıkan anksiyete türü ise “durumluk anksiyete” olarak adlandırılmaktadır (Öner ve Lecompte, 1982; Tabur, 2007). Gebelik sürecinde bazı kadınlar yaşadıkları fiziksel ve psikolojik değişimlere uyum sağlayabilirken, bazıları hafif, orta ya da şiddetli düzeylerde anksiyete/kaygı yaşayabilmektedir (Brunton ve ark., 2015; Dağlar ve Nur, 2014; Üst ve ark., 2013). Özellikle gebeliğin ilk iki trimesteriyle karşılaştırıldığında, üçüncü trimesterde durumluk anksiyete düzeyinin arttığı görülmektedir (Üst ve ark., 2013). Literatürde, durumluk anksiyetenin gebelik süresini anlamlı şekilde kısalttığı ve erken doğum riskini artırdığı belirtilmektedir (Bhagwanani vd., 1997; Lobel vd., 2008). 29 çalışmanın dahil edildiği bir metaanalizde, gebelik sırasında yaşanan anksiyetenin preterm doğum, düşük doğum ağırlıklı bebek ve gebelik yaşından ufak yenidoğana neden olduğu belirlenmiştir (Grigoriadis vd., 2018). Ding vd. (2014)’nın yaptıkları metaanalizde ise, 17.304 gebeyi kapsayan on iki çalışmada gebelikte yaşanan anksiyetenin preterm doğumla, 4948 gebeyi kapsayan altı çalışmada düşük doğum ağırlığında artışla pozitif ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Gebe kadınlar tarafından sıklıkla dile getirilen anksiyete nedenleri arasında doğum süreci, önceki doğum deneyimleri, fiziksel görünümdeki değişiklikler ve bebeğin sağlığına ilişkin duyulan endişeler yer almaktadır (Atadağ ve ark., 2017). Dağlar ve ark. (2015) tarafından yürütülen çalışmada ise gebelik döneminde yaşanan kaygının, anne adaylarının kendi sağlıklarından ziyade bebeklerinin sağlığına yönelik bir odaklanmadan kaynaklandığı vurgulanmaktadır. Şen ve Şirin (2013) ise, anne adaylarının gebelikte bebeklerini kaybetme korkusu yaşadıklarını, bunun da umutsuzluk, çaresizlik ve olumsuz duygulara yol açtığını belirtmektedir. Ayrıca ebeveynlik rolüne hazırlanma süreci de anksiyete düzeyini ve prenatal bağlanmayı etkileyen önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Özorhan vd., 2015; Topaç ve Kahyaoğlu, 2019). Bu nedenle anksiyetenin gebelikteki etkilerinin azaltılması ve prenatal bağlanmanın desteklenmesi, gebelik sürecinde oldukça önemlidir (Janbakhishov, 2013; Yıldız, 2011).

2.5.2. Gebelikte Anksiyeteyi Etkileyen Faktörler ve Sonuçları

Kadının ruhsal durumu gebeliğin seyrini etkileyebildiği gibi, gebelik de kadının psikolojik ve duygusal yaşantısı üzerinde etkili olabilmektedir (Akbaş vd., 2008; Matthey, 2005; Vırit vd., 2008). Gebelikte anksiyete bozukluklarının gelişiminde etkili olan faktörler arasında; geçmişte yaşanan anksiyete bozuklukları, aile içi ilişkiler, evlilik durumu, iş hayatı, düşük sosyoekonomik düzey, olumsuz yaşam deneyimleri, istenmeyen gebelik, düşük öyküsü, gebeliğin getirdiği yeni zorluk ve ihtiyaçlar, fetüsle ilgili kaygılar ve yüksek ebeveynlik stresi yer almaktadır (Akbaş vd., 2008; Bahar, 2006; Carroll vd., 2005; Harrison ve Sidebottom, 2008; Kuğu ve Akyüz, 2001; Midmer vd., 2004; Şahin ve Kılıçarslan, 2010; Vırit vd., 2008). Bunlara ek olarak, düşük özsaygı, olumsuz düşünce eğilimi, sosyal ve duygusal destek yetersizliği ile sosyal izolasyonun da gebelikte anksiyete bozukluklarını tetiklediği belirtilmektedir (Blackmore vd., 2006; Karacam ve Ançel, 2009). Aile içi şiddet, gebelikte alkol, sigara ve madde kullanımı gibi risk faktörleri de bu süreci olumsuz yönde etkilemektedir (Blackmore vd., 2006; Kuğu ve Akyüz, 2001; Midmer vd., 2004).

Anksiyete, annenin ruhsal durumunu olumsuz yönde etkileyerek gebelik sürecinde çeşitli komplikasyonlara yol açabilmekte, tedavi edilmediği durumlarda ise maternal ve fetal morbidite ile mortalite oranlarını artırabilmektedir (Brenda vd., 2009; Marakoğlu ve Şahsivar, 2008; Muzik vd., 2009). Bu bağlamda anksiyetenin yol açabileceği olumsuz sonuçlar şu şekilde sıralanabilir:

- Spontan abortus,
- Antenatal kanama,
- Gestasyonel hipertansiyon ve ilişkili hipertansif bozukluklar,
- Perinatal dönemle ilişkili obstetrik komplikasyonlar ve intrapartum riskler,
- Erken doğum eylemi / prematür doğum riski,
- Yenidoğanda intrauterin büyüme kısıtlılığı (IUGR),
- Düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma,
- Gebelik haftasına göre küçük bebek doğurma,
- Düşük APGAR skoru,

- Fetal ölüm.

Ayrıca anksiyete, gebelik ve lohusalık döneminde depresyon gelişimi açısından da önemli bir risk faktörüdür (Bowen ve Muhajarine, 2006; Grigoriadis vd., 2018; Ding vd., 2014).

2.5.3. Gebelik Anksiyetesinde Ebeğin Rolü

Gebelik sürecinde, her izlemin aşamasında kadının gereksinimlerini değerlendiren, kanıta dayalı bilgi ve destek sağlayan temel sağlık personeli ebelerdir (Baltacı ve Başer, 2020; Atasever ve Çelik, 2018). Anksiyete tanısı alan gebelerin bu durumu tolere edebilmelerine yardımcı olmak, ebeğin destekleyici rolünün bir parçasıdır. Ebe, gebelik sürecinde kadının kendini ifade etmesine yardımcı olur, anksiyetenin kaynağını belirlemeye çalışır ve duruma yönelik girişimlerde bulunarak kadına psikososyal destek sağlar (Baltacı ve Başer, 2020; Atasever ve Çelik, 2018).

Ebeğin aynı zamanda tıbbi bakım rolü de bulunmaktadır. Gebelikte anksiyeteyi azaltmaya yönelik olarak solunum egzersizleri, gevşeme teknikleri, yoga, fiziksel egzersiz, akupunktur ve masaj terapisi gibi yöntemlerden faydalanılabilir (Ölçer ve Oskay, 2015).

Gebelik döneminde kadınlar sosyal desteğe büyük ihtiyaç duymakta, bu desteğin yetersizliği ise anksiyete düzeyinde artışa neden olabilmektedir (Şahin ve Kılıçarslan, 2010; Luecken vd., 2013; Yeşilçınar vd., 2023). Bu nedenle ebe, yönetici rolünü üstlenerek kadının çevresinden – eş, anne, baba, kardeş gibi yakınlarından – destek almasını sağlamaya yönelik çalışmalar yapmalıdır (Yılmaz, 2013).

Gebelik sürecindeki bilgi eksikliği de anksiyetenin gelişmesinde önemli bir etkidir (Bozkurt vd., 2022). Nitekim yapılan araştırmalar, ebe ve diğer sağlık profesyonelleriyle görüşme fırsatı bulan kadınların anksiyete düzeylerinin daha düşük olduğunu göstermektedir (Şahin ve Kabakçı, 2021). Bu doğrultuda, ebe eğitici rolüyle, gebeye ihtiyaç duyduğu bilgileri yargılamadan, açık ve anlaşılır bir şekilde sunmalı ve bilgi eksikliğine dayalı kaygıların önüne geçmelidir (Bozkurt vd., 2022).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü

Araştırma, iki farklı öz değerlendirme yöntemiyle yapılan fetal hareket sayımının doğum öncesi bağlanma ve psikososyal (maternal stres ve risk algısı) duruma etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel türde yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma 06/03/2024-20/06/2024 tarihleri arasında Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi Kadın Doğum Acil Birimi'ne başvuran gebeler oluşturmaktadır. 2022-2023 yılında hastanenin ilgilibirimine başvuran ortalama gebe sayısı yaklaşık olarak 1370'tir.

Araştırmanın örneklem büyüklüğü, G*Power (3.1.9.2) programı kullanılarak belirlenmiştir. Araştırma için gerekli olan minimum örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında; Güney ve Uçar (2019)'ın çalışmasında elde edilen değerler baz alınarak etki büyüklüğü elde edilmiştir. Böylece bağımsız örneklem t testi kullanılacağı varsayılarak, çift yönlü bir hipotezle %5 alfa hata payı ve %95 güçle yapılan örneklem hesabında minimum örneklem büyüklüğü 68 (her grup için $n = 34$) gebe olarak hesaplanmıştır. Her grupta %10 kayıp olabileceği düşünülerek her bir gruba 38 gebe alınması toplam 76 gebenin çalışmaya alınması uygun görülmüştür. Çalışmanın örneklemine alınacak 76 gebenin gruplara dağılımı için randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. 1'den 76'ya kadar olan sayılar bilgisayar destekli randomizasyon programı (<https://www.randomizer.org>) kullanılarak 2 grup için randomize edilmiştir.

Randomizer.org programı kullanılarak yapılan rastgele sıralamada;

Mindfetalness grubu: 1, 3, 4, 7, 10, 11, 14, 18, 19, 21, 22, 24, 29, 31, 32, 35, 37, 39, 40, 42, 45, 47, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 57, 59, 63, 64, 66, 69, 70, 71, 72, 73,

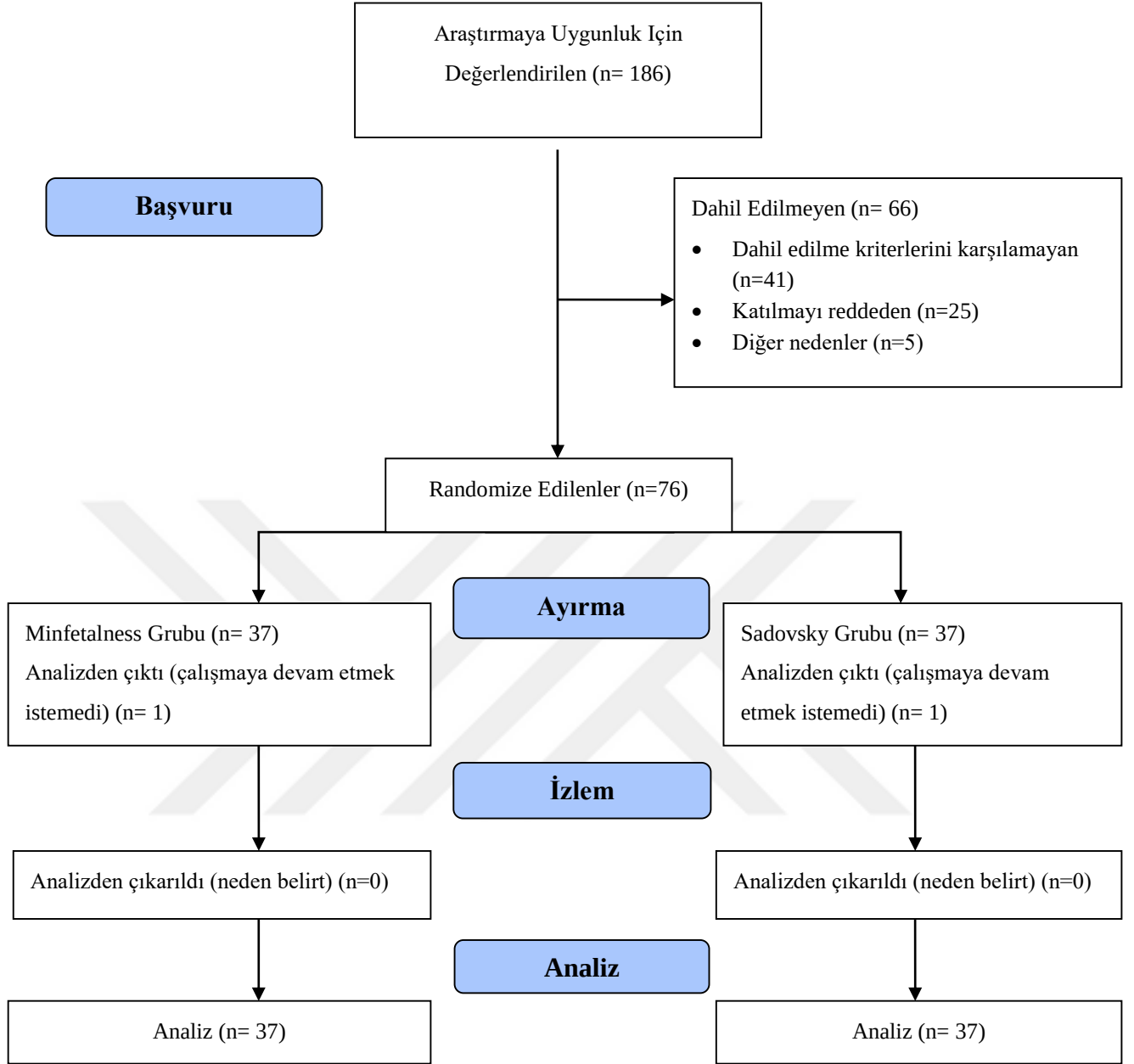
Sadovsky Grubu: 2, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 33, 34, 36, 38, 41, 43, 44, 46, 48, 52, 56, 58, 60, 61, 62, 65, 67, 68, 74, 75, 76 numaralı gebeler seçilerek gruplar oluşturulmuştur.

Randomizasyon işlemi sayesinde kadınların tamamen eşit, rastgele ve bağımsız olarak gruplara seçilmesi sağlanmıştır. Randomizasyon sonrası grupların hangisinin deney hangisinin kontrol grubuna ait olduğunu belirlemek için kura yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde, örnekleme alınan gebeler belirtilen kurumun Kadın Doğum Acil Birimine başvuran, kontrol amacıyla NST bağlanan sağlıklı gebelerden oluşmaktadır. Veri toplama süreci CONSORT (<http://www.consort-statement.org/>) doğrultusunda hazırlanan CONSORT akış şeması ile gösterilmiştir (Şekil 3.3.1).

3.4. Araştırmaya Dahil Edilme ve Edilmeme Kriterleri

Araştırmaya katılmaya gönüllü olma, 18 yaştan büyük olma, primipar olma, tekil gebeliği olma, 28-32. gebelik haftaları arasında olma, en az ilkokul mezunu olma, fetüsün sağlığı ile ilgili tanılanmış herhangi bir problemi (fetal anomali, intrauterin gelişme geriliği gibi) olmama, riskli gebeliğin olmaması (preeklampsi, diyabet, kalp hastalığı, plasenta previa, oligohidroamnios gibi), araştırmaya dahil edilme kriterleri arasında yer almaktadır.

İletişim kurmayı engelleyebilecek herhangi engele sahip olmama (konuşma, duyma, mental), herhangi bir kronik ya da psikiyatrik hastalığı olmama ve yardımcı üreme teknikleri ile gebe kalma, araştırmaya dahil edilmeme kriterleri arasında yer almaktadır.



Şekil 3.3.1. Araştırmanın CONSORT Akış Şeması (<http://www.consort-statement.org/>)

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Doğum öncesi anne bağlanma ölçeği puanı, algılanan stres ölçeği puanı, gebelikte risk algısı ölçeği puanı, durumluk-sürekli kaygı envanteri puanı, araştırmanın bağımlı değişkenleri arasında yer almaktadır.

Mindfetalness uygulaması, Sadovsky (Fetal Hareketleri Sayma) uygulaması, sosyodemografik özellikler ise araştırmanın bağımsız değişkenleri arasında yer almaktadır.

3.6. Araştırmanın Hipotezleri

H₁: Mindfetalness grubundaki gebeler ve fetal hareketleri sayan gruptaki gebeler arasında durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri açısından fark vardır.

H₂: Mindfetalness grubundaki gebeler ve fetal hareketleri sayan gruptaki gebeler arasında doğum öncesi algıladıkları stres açısından fark vardır.

H₃: Mindfetalness grubundaki gebeler ve fetal hareketleri sayan gruptaki gebeler arasında risk algısı açısından fark vardır.

H₄: Mindfetalness grubundaki gebeler ve fetal hareketleri sayan gruptaki gebeler arasında doğum öncesi bağlanma açısından fark vardır.

3.7. Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

3.7.1. Verilerin Toplanması

Veriler 06/03/2024-20/06/2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Gebelere araştırma ile ilgili bilgi verildikten sonra gönüllü onamları yazılı olarak alınmış (Ek 1-2), veri toplama formları gebelere verilerek gözlem altında doldurmaları istenmiştir. Sadovsky ve Mindfetalness grubuna (her iki gruba da) Bilgi Formu (Ek-3), DÖABÖ (Ek-4), ASÖ-10 (Ek-5), STAI (Ek-6) ve GRAÖ (Ek-7) ön testleri uygulandıktan sonra, bulundukları grup uygulamasına uygun eğitim verilmiştir. Ön test verilerinin toplanması ve eğitim verilmesinden dört hafta sonra her iki gruba DÖABÖ, ASÖ-10, STAI ve GRAÖ son test olarak tekrar uygulanmıştır.

Her iki grup eğitiminin tek oturumda yaklaşık 15 dakika sürmesi planlanmıştır. Anlatma ve geri bildirim alma yöntemleri kullanılmıştır. Eğitim gebe ile birebir gerçekleştirilmiş olup eğitimlerde ilgili kurumun Kadın Doğum Acil Birimi'nde bulunan ve sık kullanılmayan personel odası kullanılmıştır. Bu odada gebelerin rahatlıkla kullanacakları koltuk, sandalye ve lavabo yer almaktadır. Eğitime başlamadan önce gebelere araştırmacı tarafından her iki grup için de ayrı ayrı oluşturulan eğitim materyalleri (Ek 8-9) verilmiştir. Eğitim tamamlandıktan sonra da Sadovsky grubundaki gebelere araştırmacı tarafından oluşturulan Bebeğimin Hareket

Günlüğü (Grup 1) (Ek 11), Mindfetalness grubundaki gebelere ise Bebeğimin Hareket Günlüğü (Grup 2) (Ek 10) verilmiştir.

Sadovsky Sayma Grubu: Sadovsky yönteminde, belirlenmiş bir zaman dilimi içerisinde (genellikle 30 dakikadan 2 saate kadar ki zaman dilimi) hareketlerin sayılması önerilir. Anne fetal hareket sayma işlemini her gün aynı saatte yapmalıdır. Bu sayma tekniğinde annelerden özellikle gün içinde 3 öğünden sonra saymaları istenmektedir. Fetal hareketlerin aktif olduğu dönem genellikle akşam vakitleridir. Sayma işlemi esnasında anne bebeğin uyanık olduğundan emin olmalı, işlem esnasında; sakin, dinlenme halinde, yemek yemiş, tuvalet ihtiyacını karşılamış, yan tarafına uzanmış ve ellerini karnının üzerine koymuş bir vaziyette olmalıdır. Anne bebeğin ilk hareketini algıladığı zaman kendisine verilen izlem çizelgesine kayıt işlemine başlamalı ve 10. hareket tamamlanana kadar sayma ve kaydetme işlemine devam etmelidir. İlk 30 dakikada, 10 hareketten daha az hareket saydığı takdirde kaydetmeye devam etmelidir.

Bir ay boyunca her sabah, öğle ya da akşam (gebe ve bebeğinin hareketlerine bağlı olarak zamanı gebeye bırakılmış, ancak hergün aynı vakitte olması istenmiştir) bu işleme devam etmeleri istenmiştir. Bu çalışmada temel amaç, fetal iyilik halinin değerlendirilmesinden ziyade anne adaylarının farkındalığını artırmak olduğundan, “count-to-ten” ve “Sadovsky” yöntemlerine dayalı olarak, annelerden günde en az 10 fetal hareketi saymaları istenmiş; ayrıca her sayımda hareketlerin başlangıç ve bitiş zamanlarını da kaydetmeleri talep edilmiştir. İki hafta sonra izlem yapılacağı ve bir ay sonrası için de görüşme yapılacağı aktarılmıştır.

Mindfetalness Uygulama Grubu: Bu yöntem, annenin fetüsün sağlığına ilişkin farkındalığını artırmayı amaçlamakta olup, algılanan fetal hareketlerin niteliğinin değerlendirilmesine dayanmaktadır. Yöntem kapsamında, annenin fetüsün uyanık olduğu bir dönemde sol yan pozisyonda uzanarak yaklaşık 15 dakika boyunca fetal hareketlerin gücüne, türüne ve sıklığına odaklanması beklenmektedir. Ancak bu süre zarfında fetal hareketlerin sayısal olarak kaydedilmesi gerekmemektedir. Ayrıca gebelerin tutumlarının anlaşılması da çok önemlidir, çünkü olumlu bir tutum gebenin algısını yükselterek yöntemin uygulanmasına uyumu artırabilirken, olumsuz bir tutum ise yöntemin uygulanmasına uyumun engellenmesine neden olabilir. Bu nedenle bu gruptaki gebelere bilgilendirme sırasında olumlu tutum oluşturma da

önemli olmuştur. Uygulama için sol taraflarına yatmaları ve fetüs uyanırken her gün 15 dakika boyunca fetal hareketlere odaklanmaları anlatılmıştır. Ayrıca onlara fetal hareketlerin karakterini, gücünü ve sıklığını izlemeleri (fetal hareketleri saymamaları) ve bu düzende bir değişiklik hissettiklerinde tıbbi yardım aramaları gerektiği de aktarılmıştır.

Her iki gruba da partnerlerinin de bu süreçte kendilerine eşlik etmelerinin önemi aktarılmıştır. Eğitimden iki hafta sonra gebeler kuruma tekrar çağırılıp uygulamayı yapıp yapmadıkları ve doğru şekilde kayıt işlemi yapıp yapmadıklarına ilişkin kontrol izlemi uygulanmıştır. Dört hafta sonrasında da çalışmanın sonlandırılacağı, ancak sonlandırılacağı zaman yine bir görüşme planlanacağı da aktarılmıştır.

3.7.2. Veri Toplama Araçları

Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan ve gebelerin sosyodemografik/obstetrik özelliklerine ilişkin 12 soru içeren bir formdur.

Algılanan Stres Ölçeği-10 (ASÖ-10): Cohen vd. (1983) tarafından kişinin hayatındaki durumların ne ölçüde stresli olarak değerlendirildiğini ölçmek için geliştirilmiş, Türkçe geçerlik ve güvenirliği Kaya vd. (2017) tarafından yapılmıştır. ASÖ'nün algılanan stresi tanımlamak için kullanılan madde sayısına göre değişen çeşitli alternatif versiyonları mevcuttur. Üç versiyonu ASÖ-14, ASÖ-10 ve ASÖ-4'tür. Lee (2012), ASÖ'nün psikometrik özelliklerine ilişkin kapsamlı bir inceleme yapmış ve tüm versiyonlarının kabul edilebilir psikometrik özelliklere sahip olduğunu bildirmiştir. ASÖ-10, ASÖ-14 ve ASÖ-4'e kıyasla en iyi psikometrik kanıtları gösterdiği için bu çalışmada ASÖ-10 ölçeğinin kullanılması uygun bulunmuştur. ASÖ-10 iki faktörlü olup her bir maddesi, 0 (hiçbir zaman) ile 4 (çok sık) arasında yanıt seçenekleri olan 5'li Likert tipi bir ölçek üzerinde derecelendirilmektedir. Yanıtlar, dört olumlu maddenin puanları tersine çevrildikten sonra 10 madde üzerinden toplanarak toplam puanı elde edilir. Bu puan 0 ila 40 arasında değişir ve daha yüksek puanlar daha yüksek algılanan stresi gösterir (Kaya vd. 2017). Stresle ilişkili öz-yeterlik inancı ve stresle ilişkili çaresizlik hissi faktörleri için iç tutarlılık güvenirlik katsayıları sırasıyla 0,68 ve 0,85 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada ise Cronbach's alfa değeri 0,687 olarak belirlenmiştir (Ek 8).

Gebelikte Risk Algısı Ölçeği (GRAÖ): Ölçek, Heaman ve Gupton (2009) tarafından geliştirilmiş, Evcili ve Dağlar (2019) tarafından Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır. 9 madde, "Gebenin bebeğine yönelik risk algısı" ve "Gebenin kendisine yönelik risk algısı" olmak üzere 2 faktörden oluşmaktadır. Her maddenin altında 0-100 mm'lik bir doğrusal çizgi bulunmaktadır. Ölçek toplam puanı, her bir madde için yapılan puanların toplanması ve elde edilen puanın 9'a bölünmesiyle bulunmaktadır. Ölçeğin kesme noktası bulunamamakla birlikte, alınan puan arttıkça, gebenin kendisi ve bebeği ile ilişkili risk algısının arttığı kabul edilmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.84'dür (Evcili ve Dağlar 2019). Bu çalışmada ise Cronbach's alfa değeri 0,908 olarak belirlenmiştir (Ek 9).

Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI): Spielberger vd. tarafından 1970 yılında geliştirilmiş olan envanterin Türk kültüründe, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Öner ve Le Compte (1974-1977) tarafından yapılmıştır. Durumluk Kaygı Ölçeği 20 maddeden, Sürekli Kaygı Ölçeği 20 maddeden oluşmaktadır. Durumluk Kaygı Ölçeği'nde, bireylerin belirli bir anda içinde bulunduğu durumda kendisini nasıl hissettiği ve duygularını dikkate alarak maddeleri cevaplamaları istenmektedir. Sürekli Kaygı Ölçeği'nde ise; bireyin genellikle kendisini nasıl hissettiğini belirtmektedir.

Ölçeklerde doğrudan ve ters dönmüş olmak üzere iki tür ifade bulunur. Doğrudan ifadeler olumsuz duyguları, tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları yansıtmaktadır. Durumluk kaygı ölçeğinde 10 adet, sürekli kaygı ölçeğinde ise 7 adet tersine dönmüş madde vardır. Her ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20-80 arasındadır. Puanlama için doğrudan ve tersine dönmüş ifadelerin her biri için iki ayrı anahtar hazırlanır. Böylece bir anahtarla doğrudan ifadeler, ikinci anahtarla tersine dönmüş ifadelerin toplam ağırlıkları saptanır. Doğrudan ifadeler için elde edilen puandan ters ifadelerin toplam puanı çıkartılır. Bu sayıya önceden belirlenmiş ve değişmeyen değer olan; durumluk kaygı için 50, sürekli kaygı için 35 eklenir. Elde edilen değer, bireyin kaygı puanıdır. Puanın artması yüksek kaygı seviyesini göstermektedir (Öner ve Le Compte, 1983; Öner 1997).

Ölçeğin Türkçe uyarlamasında cronbach alfa korelasyonları ile saptanan güvenirlik katsayılarının Durumluk Kaygı Ölçeği için 0,83 ile 0,92 arasında, Sürekli Kaygı Ölçeği için 0,83 ile 0,87 arasında olduğu saptanmıştır (Öner 1997). Bu çalışmada ise

Durumluk kaygı için 0,889 olarak, Sürekli kaygı için 0,802 olarak belirlenmiştir (Ek 10).

Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği (DÖABÖ): Ölçek, Condon (1993) tarafından geliştirilmiş olup, Türkçe'ye uyarlama çalışması ve geçerlik-güvenirlik analizleri Gölbaşı ve arkadaşları (2015) tarafından gerçekleştirilmiştir. Toplam 19 maddeden oluşan ölçek, Likert tipi bir ölçüm aracı olup, her madde 1 ile 5 arasında puanlanmaktadır (5 = fetüse yönelik çok güçlü duyguları, 1 = fetüse karşı duyguların yokluğunu ifade etmektedir). Ölçek içerisinde ters puanlanan 11 madde bulunmaktadır (maddeler: 1, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 15, 16 ve 18). Tüm maddelere verilen yanıtların puanlarının toplamı, ölçekten alınan toplam skoru oluşturmaktadır; toplam puanın yüksekliği, anne-fetus bağlanma düzeyinin arttığını göstermektedir. Ölçek, "bağlanmanın niteliği" ve "bağlanmaya ayrılan zaman" olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ancak, yedinci madde faktör analizinde herhangi bir alt boyuta anlamlı düzeyde yüklenmediği için yalnızca toplam puan hesaplamasına dahil edilmiştir. Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği'nin Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı 0.79'dur (Gölbaşı vd., 2015). Bu çalışmada ise Cronbach's alfa değeri 0,765 olarak belirlenmiştir (Ek 7).

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yönleri

3.8.1. Sınırlılıkları

Araştırmanın tek bir hastanede yapılması, gebelere tek sefere mahsus fetal hareket sayma ya da fetal hareket farkındalığı öğretilmiş olup gebelerin evde yaptıkları sayımların gözlemlenmemesi ve kadınların beyanının esas alınması araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.

3.8.2. Güçlü Yönleri

Araştırmanın randomize kontrollü deneysel bir desenle yürütülmesi, örneklem büyüklüğünün güç analizi ile belirlenmiş olması ve veri toplama sürecinde standart ölçme araçlarının kullanılması, çalışmada kullanılan mindfetalness yönteminin ilk kez başka bir yöntemle karşılaştırılıyor olması araştırmanın güçlü yönleridir.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulundan (29.11.2023 tarih,E-69456409-199-105661sayılı) ve Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğü'nden (06.03.2024 tarih, E-12641312-044-238653403 sayılı) gerekli izinler alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylere, araştırmacının kimliği, çalışmanın amacı, elde edilen verilerin nerede ve nasıl kullanılacağı, yanıtı bırakmak istedikleri soruları yanıtlamama haklarının bulunduğu, neden bu çalışmaya dahil edildikleri ve formlarda yer alan bilgilerin yalnızca araştırmacılar tarafından gizlilik ilkesi çerçevesinde saklanacağı ve verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı konularında ayrıntılı bilgilendirme yapılmıştır. Anket formlarının uygulanmasından önce katılımcıların yazılı ve sözlü onamları “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” aracılığıyla alınmıştır (Ek 1). Ayrıca, araştırmanın yürütüldüğü sağlık kuruluşunda görevli sağlık personeline çalışma hakkında bilgi verilmiş ve gerekli destekleri sağlamaları hususunda iş birliği kurulmuştur.

Algılanan Stres Ölçeği-10, Gebelikte Risk Algısı Ölçeği, Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği, Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği'nin çalışmada kullanılabilmesi için ölçekleri Türk kültürüne uyarlayan ve geçerlik güvenirlik çalışmalarını yapan yazarlardan gerekli izinler alınmıştır (Ek 14).

Veriler toplanmaya başlanmadan önce, şeffaflığı sağlamak amacıyla, araştırmamız clinicaltrials.gov'a kaydedilmiştir. **ClinicalTrials.gov Identifier: NCT06558162**

3.10. Verilerin İstatistiksel Analizi ve Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, SPSS for Windows (Version 24.0, Statistical Package for Social Sciences) programı ile analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluk durumu Shapiro-Wilk Testi ile değerlendirilmiştir. Analiz sonuçlarını sunmak için normal dağılım göstermeyen veriler için ortanca değerler (min.-maks.), normal dağılıma sahip veriler için ortalama $\pm$ standart sapma, kategorik veriler için frekans (yüzde) kullanılmıştır. Grupların kategorik değişkenler ile karşılaştırılması için Ki-Kare testlerinden (Pearson Ki-Kare /Fisher Exact Test) yararlanılmıştır. Normal dağılıma uygun olan bağımsız iki değişkenin karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem t testi, normal dağılıma uymayan parametreler için Mann Whithney-U testi; bağımsız üç değişkenin

karşılaştırılmasında normal dağılıma uyan parametrelerde One Way ANOVA, normal dağılıma uymayan parametrelerde Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Veriler arasındaki ilişki durumunun değerlendirilmesinde Pearson veya Spearman Korelasyon Testi kullanılmış. Anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3.11. Araştırmanın Bütçesi

Araştırma bütçesi araştırmacının kendisi tarafından karşılanmıştır.



4. BULGULAR

İki farklı öz değerlendirme yöntemiyle (Mindfetalness ve Sadovsky Yöntemi) yapılan fetal hareket sayımının doğum öncesi bağlanma ve psikososyal (maternal stres ve risk algısı) duruma etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın bulguları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.1. Grupların Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Özellikler		Mindfetalness Grubu		Sadovsky grubu		İstatistik	
		Ort.±SS	Min.-Max.	Ort.±SS	Min.-Max.	t	p
Yaş		26,05 ± 4,8	19-39	24,78 ± 3,66	19-32	1,280	0,205
Özellikler		Mindfetalness Grubu		Sadovsky grubu		İstatistik	
		N	%	n	%	χ ²	p
Öğrenim Durumu	İlköğretim	8	21,60	10	27,00	0,527	0,768
	Lise	10	27,00	11	29,70		
	Üniversite ve üzeri	19	51,40	16	43,20		
Çalışma Durumu	Evet	20	54,10	15	40,50	1,355	0,244
	Hayır	17	45,90	22	59,50		
Ekonomik Durum	Gelir giderden az	9	24,30	16	43,20	3,133*	0,212
	Gelir gidere denk	25	67,60	18	48,60		
	Gelir giderden fazla	3	8,10	3	8,10		
Sosyal Güvence Varlığı	Evet	29	78,40	31	83,80	0,352	0,553
	Hayır	8	21,60	6	16,20		
Aile Tipi	Çekirdek Aile	36	97,30	33	89,20	1,93*	0,358
	Geniş Aile	1	2,70	4	10,80		

p<0,05, χ²: Pearson Kikare Testi, *Fisher Exact Test

Tablo 4.1’de Mindfetalness ve Sadovsky gruplarının sosyodemografik özelliklerine ait verilerin karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Mindfetalness grubunda yaş ortalaması 26,05, Sadovsky grubunda ise 24,78 olarak belirlenmiştir. Mindfetalness grubunun %51,4’ünün, Sadovsky grubunun %4,2’sinin üniversite ve üzeri mezuniyete sahip olduğu, Mindfetalness grubunun %54,1’inin çalıştığı, Sadovsky grubunun ise %59,5’inin çalışmadığı saptanmıştır. Mindfetalness grubunun %67,6’sının gelirinin giderine denk olduğu, %78,4’ünün sosyal güvencesinin olduğu,

%97,3'ünün çekirdek aile yapısına sahip olduğu; Sadovsky grubunun ise %48,6'sının gelirinin giderine denk olduğu, %83,8'inin sosyal güvencesinin olduğu, %89,2'sinin çekirdek aile yapısına sahip olduğu saptanmıştır. Grupların sosyodemografik özelliklerine ait verilerinin benzer olduğu, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.2. Grupların Obstetrik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Özellikler		Mindfetalness Grubu		Sadovsky grubu		İstatistik	
		Ort.±SS	Min.-Max.	Ort.±SS	Min.-Max.	t	p
Gebelik haftası		29,84 ± 1,38	28-32	29,73 ± 1,43	28-32	0,331	0,742
Özellikler		Mindfetalness Grubu		Sadovsky grubu		İstatistik	
		n	%	n	%	χ^2	p
Evlilik Yılı	1-5 yıl	27	73,00	28	75,70	0,240*	1,000
	6-10 yıl	8	21,60	7	18,90		
	10 yıl ve üzeri	2	5,40	2	5,40		
Gebeliğin Planlanma Durumu	Evet	32	86,50	29	78,40	0,84	0,359
	Hayır	5	13,50	8	21,60		
Sigara Kullanma Durumu	Evet	2	5,40	4	10,80	0,725*	0,674
	Hayır	35	94,60	33	89,20		
Eş ile İlişkisi	Çok iyi	25	67,60	26	70,30	0,063	1,000
	İyi	12	32,40	11	29,70		

$p<0,05$, χ^2 : Pearson Kikare Testi, *Fisher Exact Test

Mindfetalness ve Sadovsky gruplarının obstetrik özelliklerine ait verilerin karşılaştırılması Tablo 4.2'de gösterilmektedir. Mindfetalness grubunda gebelik haftası ortalaması 29,84, Sadovsky grubunda ise 29,73 olarak belirlenmiştir. Mindfetalness grubunun %73'ünün 1-5 yıl arasında evli olduğu, Sadovsky grubunun ise %75,7'sinin 1-5 yıl arasında evli olduğu; Mindfetalness grubunun %86,5'inin gebeliğini planladığı, %94,6'sının sigara kullanmadığı ve %67,6'sının eşi ile ilişkisini çok iyi olarak nitelendirdiği belirlenmiştir. Sadovsky grubunun ise %78,4'ünün gebeliği planladığı, %89,2'sinin sigara kullanmadığı ve %70,3'ünün eşi ile ilişkisini çok iyi olarak nitelendirdiği saptanmıştır. Her iki grubun obstetrik özelliklerine ait verilerin gruplara benzer oranda dağıldığı ve gruplar arasında obstetrik özellikler açısından farklılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.3. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Sürekli ve Durumluk Kaygı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Mindfetalness Grubu		Sadovsky grubu		İstatistik	
	Ortalama±SS	Min.-Max./Ortanca	Ortalama±SS	Min.-Max./Ortanca	t/Z*	p
SKÖ Ön test	41,27 ± 4,03	31-50	42,49 ± 3,13	28-50	-1,450	0,151
SKÖ Son test	39,78 ± 4,37	36-50	43,54 ± 3,72	33-55	-3,979	<0,001
t ₁	3,824		-2,655			
p	0,001		0,012			
DKÖ Ön test	30,02 ± 3,29	31	30,64 ± 2,40	30	-0,833*	0,405
DKÖ Son test	26,49 ± 3,59	26	28,08 ± 2,68	28	-3,559*	<0,001
t ₂	-3,963		-4,894			
p	<0,001		<0,001			

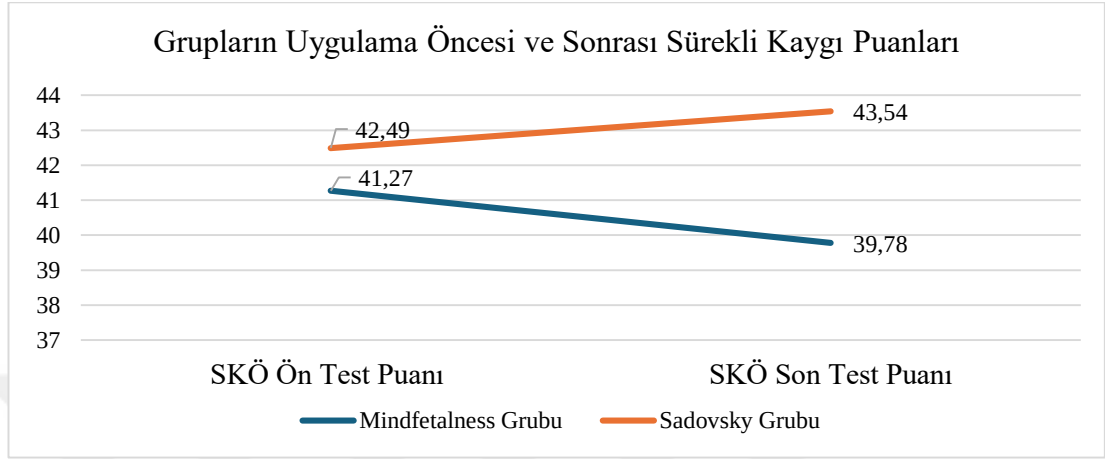
p<0,05, SS: Standart Sapma, t: Bağımsız Örneklem t testi, Z: Mann Whitney U testi, t₁: Eşleştirilmiş Örneklem t testi (Paired Sample t test), t₂: Wilcoxon İşaretli Sıra Testi

Grupların uygulama öncesi ve 1. ayda ölçülen durumluk ve sürekli kaygı puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.3'te gösterilmiştir. Uygulama öncesi Mindfetalness grubunun SKÖ puan ortalaması 41,27 ± 4,03, Sadovsky grubunun ise 42,49 ± 3,13 olup her iki grup arasında SKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamış (p=0,151), uygulama öncesinde her iki grubun benzer puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Birinci ayda ölçülen SKÖ puan ortalaması Mindfetalness grubunda 39,78 ± 4,37, Sadovsky grubunda 43,54 ± 3,72'dir. Uygulama sonrasında ölçülen puan ortalamaları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (p<0,001).

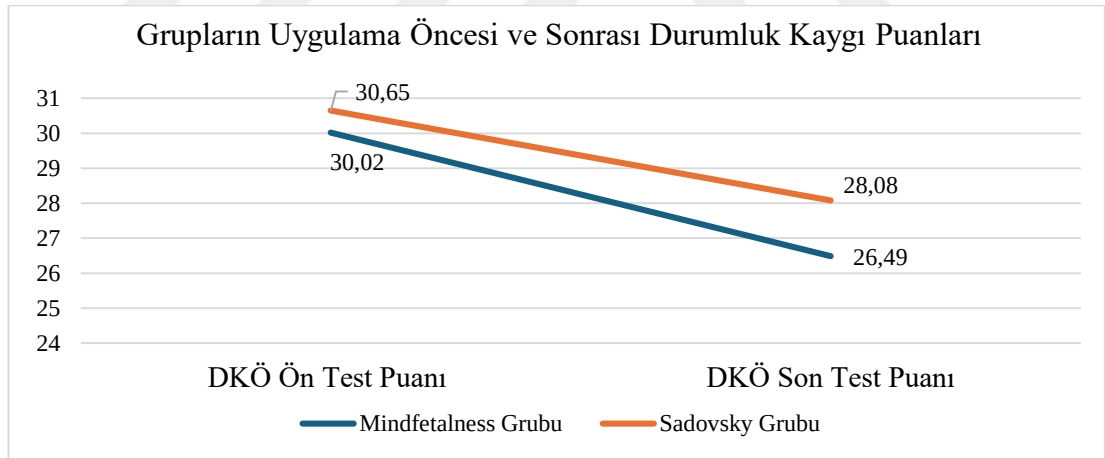
Uygulama öncesi Mindfetalness grubunun DKÖ puan ortalaması 30,02 ± 3,29, Sadovsky grubunun ise 30,65 ± 2,40 olup her iki grup arasında DKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p=0,405). Birinci ayda ölçülen DKÖ puan ortalaması Mindfetalness grubunda 26,49 ± 3,59, Sadovsky grubunda 28,08 ± 2,68'dir. Uygulama sonrasında ölçülen puan ortalamaları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (p<0,001). Durumluk kaygı puanı uygulamanın birinci ayında Mindfetalness grubunda anlamlı şekilde daha düşüktür.

Grup içi değişimlere baktığımızda Mindfetalness ve Sadovsky gruplarında uygulama öncesi ve birinci ayda ölçülen sürekli ve durumluk kaygı puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p<0,05). Mindfetalness grubunda sürekli kaygı puanının uygulama sonrasında anlamlı şekilde azaldığı (p=0,001),

Sadovsky grubunda ise anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir ($p=0,012$). Durumluk kaygı puanlarının ise her iki grupta anlamlı şekilde azaldığı saptanmıştır (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$, Grafik 1,2).



Grafik 1. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Sürekli Kaygı Puanlarının Karşılaştırılması



Grafik 2. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Durumluk Kaygı Puanlarının Karşılaştırılması

Tablo 4.4. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Algılanan Stres Ölçeği-10 ve Gebelikte Risk Algısı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Mindfetalness Grubu		Sadovsky grubu		İstatistik	
	Ortalama±SS	Min.-Max./Ortanca	Ortalama±SS	Min.-Max./Ortanca	t/Z*	p
ASÖ-10 Ön test	14,35 ± 2,56	8-20	14,7 ± 3,42	8-21	-0,500	0,619
ASÖ-10 Son test	13,76 ± 2,68	8-21	16,51 ± 4,1	10-30	-3,423	0,001
t ₁	1,957		-3,662			
p	0,058		0,001			
GRAÖ Ön test	21,05 ± 14,91	16,66	21,53 ± 12,29	21,11	-0,444	0,657
GRAÖ Son test	16,13 ± 12,66	13,33	14,11 ± 8,01	13,33	-0,092	0,927
t ₂	-4,384		-5,309			
p	<0,001		<0,001			

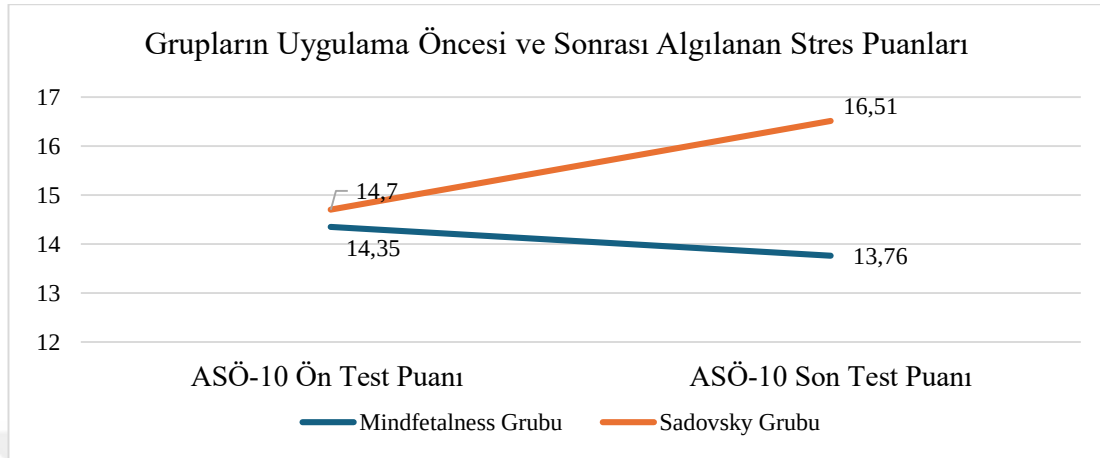
p<0,05, SS: Standart Sapma, t: Bağımsız Örneklem t testi, Z: Mann Whitney U testi, t₁: Eşleştirilmiş Örneklem t testi (Paired Sample t test), t₂: Wilcoxon İşaretli Sıra Testi

Grupların uygulama öncesi ve 1. ayda ölçülen algılanan stres ve gebelikte risk algısı puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.4'te yer almaktadır. Uygulama öncesi Mindfetalness grubunun ASÖ puan ortalaması 14,35 ± 2,56, Sadovsky grubunun ise 14,7 ± 3,42 olup her iki grup arasında ASÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamış (p=0,619), uygulama öncesinde her iki grubun benzer puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Birinci ayda ölçülen ASÖ puan ortalaması Mindfetalness grubunda 13,76 ± 2,68, Sadovsky grubunda 16,51 ± 4,1'dir. Uygulama sonrasında ölçülen puan ortalamaları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0,001). Uygulama sonrası Mindfetalness grubundaki gebelerin algıladıkları stres düzeyleri, Sadovsky grubunda yer alan gebelere göre anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur.

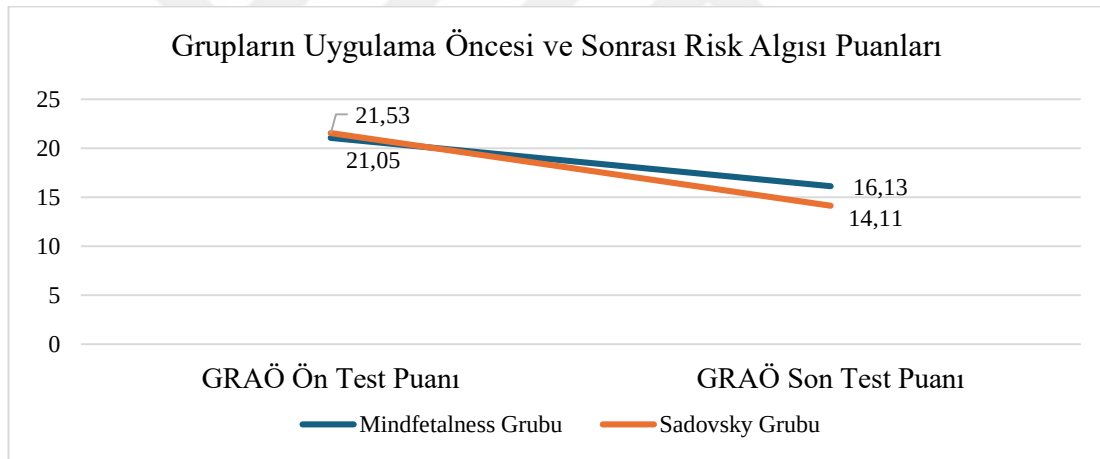
Uygulama öncesi Mindfetalness grubunun GRAÖ puan ortalaması 21,05 ± 14,91, Sadovsky grubunun ise 21,53 ± 12,29 olup her iki grup arasında GRAÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p=0,657). Birinci ayda ölçülen GRAÖ puan ortalaması Mindfetalness grubunda 16,13 ± 12,66, Sadovsky grubunda 14,11 ± 8,01'dir. Uygulama sonrasında ölçülen puan ortalamaları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,927).

Grup içi değişimlere baktığımızda Mindfetalness ve Sadovsky gruplarında uygulama öncesi ve birinci ayda ölçülen gebelikte risk algısı puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (sırasıyla p<0,001, p<0,001). Her iki grupta da

gebelikteki risk algısı puanlarının uygulama sonrasında anlamlı şekilde azaldığı belirlenmiştir (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$, Grafik 3,4).



Grafik 3. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Algılanan Stres Puanlarının Karşılaştırılması



Grafik 4. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Risk Algısı Puanlarının Karşılaştırılması

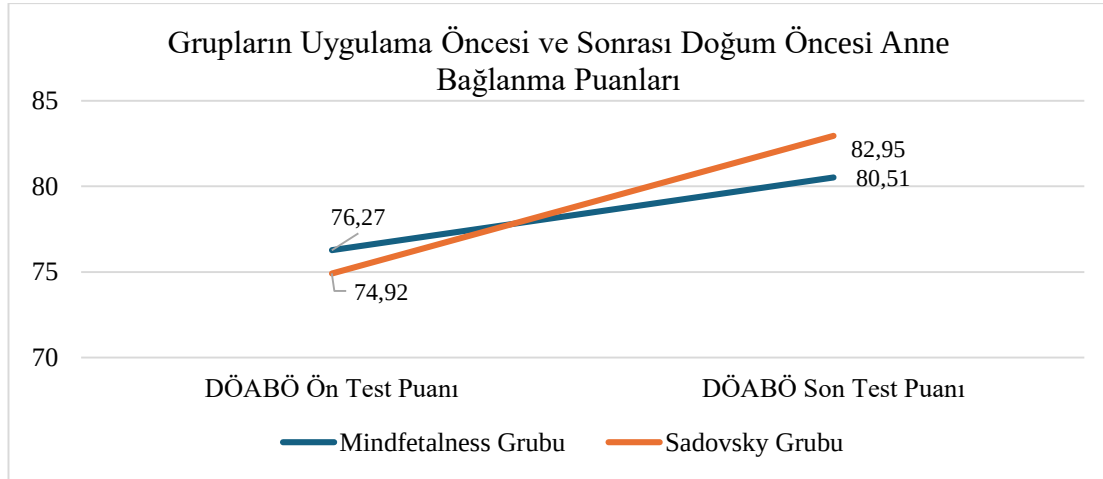
Tablo 4.5. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Mindfetalness Grubu		Sadovsky grubu		İstatistik	
	Ortalama±SS	Min.-Max.	Ortalama±SS	Min.-Max.	t ₂	p
DÖABÖ Ön test	76,27 ± 4,32	66-86	74,92 ± 3,95	63-83	1,403	0,165
DÖABÖ Son test	80,51 ± 3,36	71-86	82,95 ± 3,12	75-90	-3,231	0,002
t	-8,268		-13,951			
p	<0,001		<0,001			

$p<0,05$, SS: Standart Sapma, t₁: Eşleştirilmiş Örneklem t testi (Paired Sample t test), t₂: Bağımsız Örneklem t testi

Grupların uygulama öncesi ve 1. ayda ölçülen doğum öncesi anne bağlanma puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.5'te gösterilmiştir. Mindfetalness grubunun uygulama öncesinde ölçülen doğum öncesi bağlanma puan ortalaması $76,27 \pm 4,32$, Sadovsky grubunun ise $74,92 \pm 3,95$ olup her iki grup arasında doğum öncesi bağlanma puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamış ($p=0,165$), uygulama öncesinde her iki grubun benzer puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Birinci ayda ölçülen doğum öncesi bağlanma puan ortalaması Mindfetalness grubunda $80,51 \pm 3,36$, Sadovsky grubunda $82,95 \pm 3,12$ 'dir. Uygulama sonrasında ölçülen puan ortalamaları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,002$, Tablo 4.5). Sadovsky grubundaki gebelerin bağlanma puanları, Mindfetalness grubundaki gebelere göre anlamlı şekilde daha yüksektir.

Grup içi değişimlere baktığımızda Mindfetalness ve Sadovsky gruplarında uygulama öncesi ve birinci ayda ölçülen doğum öncesi bağlanma puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0,05$). Mindfetalness ve Sadovsky grubunda bağlanma puanlarının uygulama sonrasında anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$ Grafik 5).



Grafik 5. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Doğum Öncesi Anne Bağlanma Puanlarının Karşılaştırılması

5. TARTIŞMA

Bu araştırma iki farklı öz değerlendirme yöntemiyle (Mindfetalness ve Sadovsky Yöntemi) yapılan fetal hareket sayımının doğum öncesi bağlanma ve psikososyal (maternal stres ve risk algısı) duruma etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın bulguları, literatür doğrultusunda 3 başlık altında tartışılmıştır:

1. Grupların uygulama öncesi ve sonrası Sürekli Ve Durumluk Kaygı Ölçeği puanlarının tartışılması
2. Grupların uygulama öncesi ve sonrası Algılanan Stres Ölçeği-10 ve Gebelikte Risk Algısı Ölçeği puanlarının tartışılması
3. Grupların uygulama öncesi ve sonrası Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği puanlarının tartışılması

5.1. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Sürekli ve Durumluk Kaygı Ölçeği Puanlarının Tartışılması

Anneliğe geçiş, bir kadının hayatında, artan endişe, kaygı ve hassaslık düzeyleriyle ilişkili, karmaşık, benzersiz biyolojik, psikolojik ve sosyal zorluklarla karakterize bir süreçtir (Dunkel, 2011). İlk gebelik, annelik deneyiminin kısıtlı olması ve annenin annelikle ilgili kendini yetersiz görmesi nedeniyle daha kaygılı bir süreç olabilir (Janbakhishov, 2013). Bu süreçte anne hem kendi sağlığı için hem de bebeğin sağlığı için kaygı duymaktadır (Duman vd., 2023; Özdamar vd., 2014). Gebeliğin ilk iki trimesterine kıyasla üçüncü trimesterde sürekli ve durumluk kaygı düzeyi artmaktadır (Koshida vd., 2019). Kaygı düzeyi arttıkça gebede nöroendokrin mekanizmaları harekete geçmekte ve kortizol gibi hormonların salgılanması ile birlikte fetal mortalite ve morbidite gibi obstetrik komplikasyonlar meydana gelmektedir (Parsa vd., 2016; Newham vd., 2012).

Maternal düzeyde fetal hareketlerin izlenmesi ve sayılması, genellikle fetüsün genel iyilik halinin değerlendirilmesine yönelik bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Azalmış fetal hareketler, intrauterin fetal ölüm de dahil olmak üzere çeşitli olumsuz perinatal sonuçlarla ilişkilendirilmektedir (Koshida vd., 2019). Bu nedenle, fetal hareket sayım yöntemleri, annenin azalmış fetal hareketleri fark ederek olası olumsuz gebelik sonuçlarının önüne geçmesini sağlamak amacıyla geliştirilmiştir (Delaram &

Jafarzadeh, 2016). Ancak fetal hareketlere odaklanıp bu hareketleri saymanın bazı anne adaylarında gereksiz kaygı ve stres yaratabileceğine dair endişeler de literatürde yer almaktadır (Mangesi vd., 2015)

Delaram ve Shams (2016)'ın fetal hareket sayımının maternal kaygı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla 208 primigravida kadın ile yaptığı çalışmada, kontrol grubu (n=108) standart doğum öncesi bakım almış, deney grubu ise (n=100) 28 haftalık gebelikten itibaren 37. gebelik haftasına kadar günlük fetal hareket sayımı yapmıştır. Fetal hareket sayımı yapan kadınlar, kontrol grubundaki gebelere kıyasla daha az kaygı düzeyi bildirmişlerdir.

Fetal hareket takibinin, annelerin sürekli kaygı düzeyleri üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışmada, sürekli kaygı düzeyi yüksek olan kadınların fetal hareket takibi sırasında, kaygı düzeylerinin arttığı gözlemlenmiştir. Sürekli kaygı düzeyi yüksek olan grupta, fetal hareket takibi sonrası kaygı düzeyinde %35 oranında bir artış gözlemlenmiştir. Bu bulgu, fetal hareketlerin izlenmesinin, özellikle sürekli kaygı eğilimleri olan annelerde, kaygıyı artırabileceğini göstermektedir (Liu vd., 2020). Benzer şekilde, Zhou vd., (2019), sürekli kaygı düzeyi yüksek olan annelerin fetal hareket takibi sırasında daha fazla endişe yaşadığını belirtmiştir. Sürekli kaygı düzeyi yüksek olan annelerin, bebeklerinin sağlığını koruma konusunda aşırı kaygı duyabileceğini ve fetal hareketlerin azaldığı veya düzensizleştiği her durumda aşırı tepki verebileceğini öne sürmektedir.

Fetal hareket takibinin durumluk kaygıyı nasıl etkilediğini inceleyen bir çalışmada ise, fetal hareket takibi sonrasında annelerin kaygı düzeylerinde %25 oranında bir azalma olduğu görülmüştür. Bu sonuç, fetal hareketlerin takip edilmesinin, annelere bebeklerinin sağlığına dair güven verdiği ve kaygı düzeylerinin azalmasına yardımcı olduğunu düşündürmektedir (Zhang vd., 2021). Bununla birlikte, Gao vd. (2018), fetal hareket takibinin bazı annelerde durumluk kaygıyı artırdığı sonucuna ulaşmış ve fetal hareketlerin azaldığı durumlarda, kaygı düzeylerinin %40 oranında arttığını belirlemişlerdir. Araştırmanın bulguları, fetal hareket takibinin, özellikle kaygı düzeyi yüksek olan annelerde daha fazla endişe yaratabileceğini ve doğum öncesi anksiyeteyi artırabileceğini ortaya koymuştur.

Günümüzde fetal hareket takibinin maternal kaygı üzerindeki etkisi üzerine yapılan araştırmalar, bu konuda hem olumlu hem de olumsuz bulgulara ulaşmıştır. Bu çelişkili bulgular, fetal hareket takibinin her kadında farklı etkiler yaratabileceğini göstermektedir. Fetal hareket takibi, bazı annelerde güven duygusunu pekiştirerek kaygı düzeyini azaltabilirken, özellikle sürekli kaygı düzeyi yüksek olan annelerde aşırı endişe ve kaygıya yol açabilmektedir.

Çalışmamızda gebelere kolay öğretilen ve gebelerin kolayca uygulayabileceği fetal hareket değerlendirme yöntemlerinden Sadovsky yöntemi ve Mindfetalness uygulaması yapılmış, uygulama öncesi her iki grup arasında sürekli kaygı puanları ve durumluk kaygı puanları açısından anlamlı bir fark bulunmamış ($p>0,05$, Tablo 4.3) ve her iki grubun da benzer puanlara sahip olduğu görülmüştür. Bu bulgu, her iki grubun başlangıçta benzer düzeyde kaygı yaşadığını ve uygulamanın her iki grup üzerinde de benzer etkiler yaratabileceğini göstermektedir. Büyükkayacı ve Kaya, (2020) gebelikte kaygı düzeylerinin, çeşitli bireysel faktörlere bağlı olarak değişebileceğini ancak genel olarak, gebelik sürecinde kadınların sürekli kaygı düzeylerinin yüksek olabileceğini belirtmişlerdir. Uygulama sonrasında ise Mindfetalness grubunun sürekli kaygı puanı anlamlı şekilde düşmüş ($p<0,001$, Tablo 4.3, Grafik 1) ve Sadovsky grubunun sürekli kaygı puanı anlamlı şekilde artmıştır ($p<0,001$, Tablo 4.3, Grafik 1). Bu bulgu, Mindfetalness uygulamasının kaygıyı azaltmada etkili olduğunu ve Sadovsky uygulamasının ise kaygıyı artırdığını göstermektedir. Çolak ve Erdoğan (2021), kaygı yönetimi programlarının, özellikle de mindfulness temelli uygulamaların, gebelerde kaygıyı anlamlı şekilde azalttığını belirtmişlerdir. Mindfetalness, genellikle dikkatli farkındalık ve gevşeme teknikleriyle ilişkilendirilir ve bu da kaygıyı azaltmaya yardımcı olabilir. Özdemir ve Kara (2021) ise, kaygı yönetim programlarının, gebe kadınlarda kaygı düzeylerini artıran geleneksel yöntemlerden farklı olarak, bireylerin daha düşük kaygı seviyelerine ulaşmasına yardımcı olduğunu da belirtmiştir.

Literatürde, durumluk kaygı düzeylerinin, doğrudan bireylerin genel psikolojik sağlığı ve gebelikle ilgili kaygılarıyla bağlantılı olduğu ifade edilmiştir (Kılıç ve Gökçe, 2020). Uygulama sonrası birinci ayda Mindfetalness ve Sadovsky grubunda durumluk kaygı puanı anlamlı şekilde azalmış ($p<0,05$; Tablo 4.3, Grafik 2) ancak Mindfetalness grubundaki azalmanın Sadovsky grubundan anlamlı şekilde daha az

olduğu belirlenmiştir. Yılmaz ve Kılıç (2020), durumluk kaygıyı azaltmak için mindfulness tekniklerinin uzun vadede etkili olduğunu ve kaygıyı sürekli bir şekilde düşük tutmayı sağladığını bildirmiştir. Bu sonuç, Mindfetalness grubundaki kaygı düzeylerinin azalmış olmasını destekler niteliktedir.

Literatürdeki araştırmalar incelendiğinde, Mindfetalness uygulamasının özellikle gebelik kaygısını azalttığı ve annelerin daha sakin bir psikolojik durumda olduklarını belirttiği, bunun da hem gebelerin hem de fetüsün sağlık durumu üzerinde olumlu etkiler sağladığı ve Mindfulness teknikleri ile kaygı düzeylerinin azalmasının %25-40 oranında değişkenlik gösterdiği (Roth vd., 2016; Zeidan vd., 2014; Zeng vd., 2020), Sadovsky yönteminin daha geleneksel bir yaklaşım olup, sürekli ve durumluk kaygı düzeylerinde sınırlı iyileşme sağladığı, Sadovsky yöntemi ile gebelikte kaygı düzeylerinin %10-18 arasında bir azalma sağladığı görülmektedir (Cameron vd., 2017; Martin vd., 2018).

Bu tutarlı sonuçların olası bir nedeni, farkındalık temelli yaklaşımın gebelerde düşünme ve iş yapma biçiminde bilişsel değişikliklere sebep olması ve koşullu uygulama prensiplerini kullanmasıdır. Böylece gebeler bir sonraki aşamaya geçmek için mücadele etmekte ve bu sürekli ilerleme arzusu her aşama arasında kademeli iyileşmeye olanak sağlamaktadır. Bu sayede gebe, kendisine farkındalık ve huzur içinde davranmaya devam etmekte ve gebeliğin ilerleyen dönemlerinde sorunlarını çözmektedir (Roth ve Robbins, 2024). Farkındalık, gebelerin sıkıntılı düşünce, duygu ve bedensel duyumlarını yargılamaktan uzaklaşmasını kolaylaştırmaktadır. Gebelerin duygu ve düşüncelerini yargılamadan gözlemlmelerini, bunları kendilerinin bir parçası veya gerçekliğin bir yansıması olarak değil, gelip geçici, basit zihinsel ve fiziksel olaylar olarak görmelerini sağlar. Bu bakış açısı ile gebelikte kaygı semptomlarının azalmasına katkıda bulunulabilir (Feli vd., 2024).

Araştırmamızda, Mindfetalness, kaygı yönetimi açısından Sadovsky yöntemine göre daha etkili bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bulgular doğrultusunda çalışmamızın H₁ hipotezi kabul edilmiştir.

5.2. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Algılanan Stres Ölçeği-10 ve Gebelikte Risk Algısı Ölçeği Puanlarının Tartışılması

Gebelikte fetal hareket takibinin algılanan stres durumu ve risk algısına etkisi, gebelik süresince annenin emosyonel ve psikolojik sağlığını etkileyebilecek önemli

faktörlerden bir tanesidir. Fetal hareketlerin takip edilmesi, gebelik sürecinde annenin güvenliğini arttırmaya, bebekle olan bağı güçlendirmeye yardımcı olabilirken, aşırı odaklanma veya yanlış algılamalar stres seviyelerini olumsuz etkileyebilir.

Fetal hareket takibinin, gebelik süresince algılanan stres ve risk algısı düzeylerine etkilerinin araştırıldığı çalışmalarda, fetal hareket takibine odaklanan gebelerin, fetal hareketlerin belirgin olmaması durumunda stres düzeylerinin arttığı (Liu vd., 2016; Murray vd., 2020), fetal hareketlerin düzensizliği ile karşılaşan gebelerin risk algılarının arttığı, fetal hareketlerin düzenli olduğunu fark eden gebelerde ise risk algısının azaldığı (Hodges vd., 2018; Gordon vd., 2019) gözlemlenmiştir. Ünal vd. (2020), fetal hareketlerin takip edilmesi sırasında gebelerin fetal hareketlerdeki anormallikleri fark etmesi ile risk algısının belirgin şekilde arttığını, fetal hareketlerin normal olduğunu algılayan gebelerde ise risk algısının düşük olduğunu çalışmalarında ortaya koymuşlardır. İkizoğlu vd. (2020), fetal hareketlerin düzenli takip edilmesinin gebelikteki risk algısını %23 oranında azalttığını ve gebelerin daha güvenli bir süreç yaşadığını tespit etmiştir. Başka bir çalışmada da fetal hareketlerin düzenli takip edilmesinin algılanan stres düzeyini %17 oranında azalttığı, risk algısını olumlu etkilediği ve maternal güven duygusunu arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Arslan vd., 2019). Bu çalışma bulgularına ek olarak, stresin gebelik risk algısı üzerinde önemli derecede etkili olduğunu gösteren çalışmalar bildirilmektedir (Lennon, 2016; Bayrampour vd., 2013; Pimsuwan vd., 2020; Baltacı, 2020). Gebede risk algısı arttıkça stres düzeyinde doğru orantılı olarak bir artış meydana gelebileceği de bildirilmektedir (Robinson vd., 2011). Gebeliğe özgü stresin gebenin kaygıları, gebelik ve doğum korkuları (Pasha vd., 2021), bebeğin sağlığı ve gelişimiyle ilgili endişelerle ilişkili olduğu görülmektedir (Lobel vd., 2008; Shriyan vd., 2022). Ayrıca yüksek stres, gebelerin sosyal ve duygusal izolasyonunun yanı sıra başkalarına güven duymama ve iletişimlerinin zayıflamasına ve dolayısıyla kendilerini yalnız hissetmelerine sebep olmakta (Salehi vd., 2020; Jabbari vd., 2012), bu durumlar gebenin risk algılarının artmasına, kendilerine ve bebeklerine gelebilecek olası zararlar hakkındaki düşüncelerinin artmasına (Heaman ve Gupton, 2009) neden olabilir.

Bu sonuçlar, fetal hareket takibinin, doğrudan algılanan stres düzeyi ve risk algısını etkileyebileceğini göstermektedir. Bu nedenle maternal ve fetal sağlığın bozulmaması için fetal hareket takibi eğitiminin ebeler tarafından doğru bir şekilde verilmesi önem arz etmektedir. Bazı çalışmalarda, gebelerin fetal hareketler hakkında bilgilendirilmelerinin maternal kaygı, stres ve böylece gereksiz müdahaleleri artırabileceği de belirtilmektedir (Delaram ve Shams, 2016; Walker ve Thornton., 2018). Bu görüşün aksine bizim çalışmamızda, farkındalığın artması; gebelerin bebeklerinin sağlıkları ile ilgili kaygı duymalarına yol açmamış, gebeler rutin kontrolleri dışında herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmamış ya da ebe araştırmacı tarafından uygulamanın takip edilmesi dışında iletişime geçmemiştir.

Çalışmamızda algılanan stres düzeyi ve risk algısı bakımından Sadovsky yöntemi ve Mindfetalness grubu arasında, uygulama öncesi anlamlı bir fark bulunmamış (sırasıyla $p=0,619$, $p=0,657$) olup her iki grubun da benzer puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, her iki grubun da başlangıçta benzer stres seviyelerine ve risk algılarına sahip olduğunu göstermektedir. Uygulama sonrası birinci ayda ise Mindfetalness grubundaki gebelerin algıladıkları stres düzeylerinin, Sadovsky grubunda yer alan gebelere göre anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmüştür ($p=0,001$, Tablo 4.4, Grafik 3, Grafik 4). Bu sonuç, Mindfetalness yönteminin algılanan stres düzeyini azaltmada daha etkili olduğunu göstermektedir. Bu bulgular doğrultusunda çalışmamızın H_2 hipotezi de kabul edilmiştir. Mindfetalness yönteminin gebelikte algılanan stres üzerindeki etkisini Hodges vd. (2018)'nın, Gordon vd. (2019)'nın çalışmaları da desteklemektedir. Hodges vd. (2018)'nin çalışmasında, mindfulness tabanlı yaklaşımlar, gebelik kaygısını ve stresini azaltmada oldukça etkili bulunmuştur. Fetal hareketlerin takip edilmesinde farkındalığa dayalı olan Mindfetalness yönteminin uygulanması Sadovsky yöntemine oranla, gebelerin emosyonel farkındalıklarını artırarak, fetal hareketlerin takibi süresince daha sakin kalmalarını sağlamaktadır. Öte yandan Sadovsky grubundaki gebelerin algılanan stres düzeylerindeki artışın, fetal hareket sayımının sürekli olarak yapılması, zaman sınırı olması ve hareket sayısını tamamlama zorunluluğundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak risk algısı bakımından uygulama sonrası birinci ayda iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0,927$, Tablo 4.4, Grafik 4). Bu bulgular doğrultusunda çalışmamızın H_3 hipotezi reddedilmiştir.

Araştırmamızda her iki grupta da gebelikteki risk algısı puanlarının uygulama sonrasında anlamlı şekilde azaldığı belirlenmiştir (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$). Bu durum, her iki fetal hareket takip yönteminin de gebelik sürecinde deneyimlenen risk algısını anlamlı ölçüde düşürebileceğini göstermektedir. Bu süreçte hem fetal hareketlerin düzenli takip edilmesi ile stres ve kaygının azalması hem de ebe araştırmacı tarafından acil durumlar hakkında bilgilendirme yapılması ve gerektiğinde iletişime geçilmesine dair güven sağlanması gebelerde kaygının minimum düzeye gerilemesini sağlamış olup risk algısını düşürdüğü düşünülmektedir. Grup içi ön test-son test karşılaştırmasının yapıldığı benzer bir çalışmada benzer bulgular elde edilmiş olup algılanan stres düzeyi ve risk algısının gerilemesi, gebeliğin ilerlemesi ile birlikte fetal hareketlerinin daha net hissedilmesi ve bu sayede olumsuz duygulanımın azalması ile ilişkilendirilmiştir (Badem, 2020).

5.3. Grupların Uygulama Öncesi ve Sonrası Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği Puanlarının Tartışılması

Gebelik süresince fetüsün hareketlerinin hissedilmeye başlanması ile birlikte bu hareketlerin takip edilmesi, hem prenatal sağlık izlemi açısından önemli bir gösterge hem de maternal-fetal bağlanmayı sağlamlaştıran bir uygulama olarak kabul edilmektedir. Fakat fetal hareket takibinin maternal-fetal bağlanma üzerindeki etkilerine dair literatürde karşıt görüşler yer almaktadır.

Fetal hareketlerin takip edilmesi, bazı gebelerde aşırı kaygı ve strese yol açabilmektedir. Özellikle fetal hareketlerin yavaşlaması ya da düzensiz hale gelmesi gebede olumsuz duygulanıma sebep olabilir ve bu durum maternal-fetal bağlanmanın zayıflamasına yol açabilir. Mangesi vd. (2015), fetal hareket takibinin yalnızca bebeği etkileyen komplikasyonlar açısından yüksek risk altında olduğu düşünülen gebelerde kullanılmasını ve klinisyenin sonuçları iyileştirmek için uygun müdahaleleri zamanında yapmasını sağlayabileceğini ancak rutinde kullanımının anne adaylarında gereksiz kaygı ve müdahalelere yol açabileceği fikrini öne sürmüşlerdir. Lerum ve LoBiondo-Wood (1989), yapmış oldukları çalışmada anne-bebek bağlanmasını etkileyen faktörleri incelemiş, fetal hareketlerin sıklığının ve annenin bu hareketleri hissetmesinin, maternal-fetal bağlanmada etkili olduğunu göstermişlerdir. Yarcheski vd. (2009), 72 çalışmayı dahil ettikleri ve maternal-fetal bağlanmayı etkileyen faktörleri inceledikleri meta-analiz çalışmasında, fetüsün

hareketlerinin anne ile bebek arasındaki bağlanmayı güçlendirdiği ortaya konmuştur. Mikhail vd. (1991), fetal hareket sayımının bağlanma üzerindeki etkisini 28-32 haftalık sağlıklı 213 gebe ile değerlendirdikleri çalışmalarında, Sadovsky (n=63) veya Cardiff (n = 62) çizelgelerini kullanarak fetal hareketleri sayanlar ve kontroller (n = 88) olmak üzere gebeleri ayırmışlardır. Fetal hareket sayımından 1 ay sonra, fetal hareketleri sayan kadınlarda bağlanma puanlarında anlamlı bir artış olduğu ortaya konmuştur. Nishikawa ve Sakakibara (2013) tarafından abdominal palpasyonun maternal-fetal ilişkiler arasındaki etkisini belirlemek amacıyla yürütülen çalışmada, 30, 32 ve 34. gebelik haftasındaki 35 gebeye Leopold manevrası uygulanmış, bu süreçte annelerden karınlarına dokunmaları ve fetüsün uzuvları ile pozisyonunu tanımlamaları istenmiştir. Kontrol grubunda olan 73 gebeye ise sağlık ile ilgili tavsiyeler verilmiştir. Uygulamaya katılan gebelerin maternal-fetal bağlanma düzeyleri değerlendirilmiş ve abdominal palpasyon grubundaki anne adaylarının bağlanma puanlarının, kontrol grubundakilere kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Saastad vd. (2011) tarafından fetal hareket sayımını sistematik olarak yapan gebeler ile rutin fetal hareket sayımının önerilmediği standart doğum öncesi bakımı takip eden gebeler arasında maternal-fetal bağlanmanın farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla yürütülen randomize kontrollü bir çalışmada, 1123 gebe arasından rastgele seçilen katılımcılar deney ve kontrol gruplarına ayrılmış ve gebelerden günlük olarak fetal hareketleri saymaları istenmiştir. Deney grubundaki (n=503) gebelerin %79'u, bu uygulamadan memnuniyet duyduklarını ve fetüslerine karşı daha olumlu duygular geliştirdiklerini ifade etmişler, ancak kontrol grubunun bağlanma puanları ile arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Dokuz çalışmanın ve 70.824 gebenin dahil edildiği bir metaanalizde, fetal hareketleri resmi olarak sayan kadınlarda bağlanma düzeylerinin saymayanlara göre önemli ölçüde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (AlAmri ve Smith, 2021). Anne adaylarının, fetüsün hareketlerini hissetmesinin ve fetal hareketleri takip etmesinin bağlanmayı arttırdığını belirten bu çalışmaların sonuçları araştırma bulgumuzu destekler niteliktedir.

Çalışmamızda doğum öncesi maternal bağlanma bakımından Sadovsky yöntemi ve Mindfetalness grubu arasında, uygulama öncesi anlamlı bir fark gözlemlenmemiş ($p=0,165$) ve Mindfetalness grubunun ortalama puanı $76,27 \pm 4,32$ ve Sadovsky

grubunun ortalama puanı ise $74,92 \pm 3,95$ elde edilmiştir. Bu bulgu, her iki grubun da uygulama öncesi bağlanma düzeylerinin benzer olduğunu ve benzer bir bağlanma düzeyine sahip olduklarını göstermektedir. Uygulama sonrası birinci ayda yapılan ölçümlerde ise hem Sadovsky hem de Mindfetalness grubunun doğum öncesi maternal bağlanma puanlarının arttığı belirlenmiş, her iki fetal hareket takip yönteminin de maternal-fetal bağlanmayı arttırmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.5, Grafik 5). Malm vd. (2014), anne adaylarının fetal hareketleri takip etmesinde bizim çalışmamızda kullanılan yöntemleri kullanmış olup neredeyse tüm gebeler için her iki yöntemin de kendileri için uygun olduğunu ancak daha fazla gebenin Sadovsky yöntemine kıyasla Mindfetalness uygulamasını tercih ettiğini belirlemişlerdir.

Çalışmamızda, iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ($p=0,002$), ancak Sadovsky grubundaki gebelerin doğum öncesi bağlanma puanlarının Mindfetalness grubuna göre daha yüksek olduğunu belirlenmiştir. Bu bulgu doğrultusunda çalışmamızın H_4 hipotezi kabul edilmiştir. Elde edilen farklılığın, Sadovsky yönteminde fetal hareketlerin belirli bir zaman diliminde sayılmasına bağlı olarak daha somut bir farkındalık oluşturmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde, yapılan bazı çalışmalarda fetal hareket sayımının bağlanma üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığına dair bulgular da yer almaktadır. Delaram vd. (2018), 28. gebelik haftasında olan nullipar kadınlarla yürüttükleri çalışmada, sekiz hafta boyunca fetal hareket sayımı yapan müdahale grubunda maternal bağlanma puanlarında anlamlı bir artış gözlemlenmemişlerdir. Winje vd. (2011) ise 1123 gebe üzerinde gerçekleştirdikleri geniş çaplı çalışmada, katılımcılardan üçüncü trimester boyunca fetüsün hareketlerini Sadovsky yöntemiyle saymalarını ve kaydetmelerini istemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda, fetal hareket sayımının prenatal bağlanma üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma bulguları arasındaki farklılıkların maternal-fetal bağlanmayı etkileyen farklı faktörlerden (sosyodemografik ve obstetrik özellikler gibi) kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde, her iki yöntemi kullanan bir çalışma bulunmakla birlikte bu çalışma deney ve kontrol grubu ayırmasına gitmemiş, aynı gebe kadınlar üzerinde her iki yöntemi de denemiştir (Malm vd., 2014). Kalitatif değişkenlere odaklanan kendi kendini değerlendirme yöntemi ile fetüs hareketlerini ölçmek için

bir sayım yöntemi arasında daha önce bir karşılaştırma yapan herhangi bir çalışmaya rastlanmadığından bu araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular önem teşkil etmektedir. Bununla birlikte, elde edilen bulguların genellenebilirliğini artırmak amacıyla, çok merkezli ve daha geniş örneklem gruplarıyla yürütülecek çalışmaların yapılması önerilmektedir.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuç

İki farklı öz değerlendirme yöntemiyle (Sadosky ve Mindfetalness) yapılan fetal hareket sayımının doğum öncesi bağlanma ve psikososyal (maternal stres ve risk algısı) duruma etkisini belirlemek amacıyla ön test-son test uygulamalı randomize kontrollü olarak yapılan araştırmada;

- Grupların sosyodemografik özelliklerine ait verilerinin benzer olduğu, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$; Tablo 4.1).
- Grupların obstetrik özelliklerine ait verilerin gruplara benzer oranda dağıldığı ve gruplar arasında obstetrik özellikler açısından farklılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$; Tablo 4.2).
- Uygulama öncesi Mindfetalness grubunun SKÖ puan ortalaması $41,27 \pm 4,03$, Sadosky grubunun ise $42,49 \pm 3,13$ olup her iki grup arasında SKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamış ($p=0,151$), uygulama öncesinde her iki grubun benzer puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Uygulama sonrası birinci ayda ölçülen puan ortalamaları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0,001$; Tablo 4.3, Grafik 1).
- Uygulama öncesi Mindfetalness grubunun DKÖ puan ortalaması $30,02 \pm 3,29$, Sadosky grubunun ise $30,65 \pm 2,40$ olup her iki grup arasında DKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p=0,405$), uygulama öncesinde her iki grubun benzer puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Uygulama sonrasında ölçülen puan ortalamaları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0,001$, Tablo 4.3, Grafik 2). Durumluk kaygı puanı uygulamanın birinci ayında Mindfetalness grubunda anlamlı şekilde daha düşüktür (Tablo 4.3).
- Uygulama öncesi Mindfetalness grubunun ASÖ puan ortalaması $14,35 \pm 2,56$, Sadosky grubunun ise $14,7 \pm 3,42$ olup her iki grup arasında ASÖ

puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p=0,619$). Birinci ayda ölçülen ASÖ puan ortalaması Mindfetalness grubunda $13,76 \pm 2,68$, Sadovsky grubunda $16,51 \pm 4,1$ 'dir. Uygulama sonrasında ölçülen puan ortalamaları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,001$). Uygulama sonrası Mindfetalness grubundaki gebelerin algıladıkları stres düzeyleri, Sadovsky grubunda yer alan gebelere göre anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur (Tablo 4.4).

- Grup içi değişimlere bakıldığında; Mindfetalness ve Sadovsky gruplarında uygulama öncesi ve birinci ayda ölçülen gebelikte risk algısı puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$). Her iki grupta da gebelikteki risk algısı puanlarının uygulama sonrasında anlamlı şekilde azaldığı belirlenmiştir (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$, Grafik 1,2).
- Mindfetalness grubunun uygulama öncesinde ölçülen doğum öncesi bağlanma puan ortalaması $76,27 \pm 4,32$, Sadovsky grubunun ise $74,92 \pm 3,95$ olup her iki grup arasında doğum öncesi bağlanma puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamış ($p=0,165$), uygulama öncesinde her iki grubun benzer puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Birinci ayda ölçülen doğum öncesi bağlanma puan ortalaması Mindfetalness grubunda $80,51 \pm 3,36$, Sadovsky grubunda $82,95 \pm 3,12$ 'dir. Uygulama sonrasında ölçülen puan ortalamaları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,002$, Tablo 4.5). Sadovsky grubundaki gebelerin bağlanma puanları, Mindfetalness grubundaki gebelere göre anlamlı şekilde daha yüksektir. Grup içi değişimlere bakıldığında; Mindfetalness ve Sadovsky gruplarında uygulama öncesi ve birinci ayda ölçülen doğum öncesi bağlanma puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0,05$). Mindfetalness ve Sadovsky grubunda bağlanma puanlarının uygulama sonrasında anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$ Grafik 5).

6.2. Öneriler

- Mindfetalness uygulamasının riskli gebeliklerde yapılması ve bebekte oluşabilecek ani değişimlerin ne oranda fark edildiği, sezaryen insidansını etkileyip etkilemediği gibi farklı değişkenlerin de ölçülmesi,
- Mindfetalness gibi kalitatif değişkenlere odaklanan farklı yöntemlerle karşılaştırma yapılan çalışma bulunmadığından randomize kontrollü çalışmaların sayısının artırılması,
- Sonuçların genel toplumu daha iyi yansıtması açısından çok merkezli daha geniş bir topluluk üzerinde yapılması önerilmektedir.
- Bu çalışma, fetal hareket sayımı konusunda ebenin anlatımı, dikkati ve takibinin önemli olduğunu göstermiştir. Bu nedenle özellikle farkındalığa dayalı yöntemlerin kullanılması, uygun eğitimin ve sürekli takibin sağlanması, gebelerin fetal hareket izleminin önemi konusunda farkındalıklarını ve buna uyumlarını arttıracaktır.
- Fetal hareket sayımı basittir ve evde yapılabilir. İnsan veya malzeme kaynağı gerektirmediği için ekonomiktir. Bu nedenle güvenle gebelere önerilmelidir.

KAYNAKLAR

- Abramova, O., Ushakova, V., Zorkina, Y., Zubkov, E., Storozheva, Z., Morozova, A., at. al. (2021). The behavior and postnatal development in infant and juvenile rats after ultrasound-induced chronic prenatal stress. *Frontiers in Physiology*, 12, 659366. doi: 10.3389/fphys.2021.659366.
- Ainsworth, M. D. S. (1969). Object relations, dependency, an attachment; a teoretical review of the infant-mother relationship. *Child Development*, 40 (4), 969 1025.
- Wittig, BA. Attachment and exploratory behavior of one-year-olds in a strange situation. In: Foss, BM., editor. Determinants of infant behavior. Vol. 4. London: Methuen; 1969. p.113-136.
- Akbaş E, Vırt O, Kalendeoğlu A, Savaş A.H., Sertbaş G. (2008). Gebelikte Sosyodemografik Değişkenlerin Kaygı ve Depresyon Düzeyleriyle İlişkisi. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 45(1): 85-91
- Akça Ay F. (2012). Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler (4. bs). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. S:4.
- Akın Ö. (2018). Gebelik Stresini Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması.Yüksek Lisans Tezi. Ordu Üniversitesi, Ordu.
- Akın, Ö., & Erbil, N. (2022). Covid-19 pandemisinde gebelik süreci ve doğum korkusu. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 4(1), 39-44. <https://doi.org/10.48071/sbuhemsirelik.988885>.
- Akselsson, A., Georgsson, S., Lindgren, H., Pettersson, K., & Rådestad, I. (2017). Women's attitudes, experiences and compliance concerning the use of Mindfetalness-a method for systematic observation of fetal movements in late pregnancy. *BMC Pregnancy And Childbirth*, 17, 1-7.
- Akselsson, A., Lindgren, H., Georgsson, S., Pettersson, K., Steineck, G., Skokic, V., at. al. (2020). Mindfetalness to increase women's awareness of fetal movements and pregnancy outcomes: a cluster-randomised controlled trial including 39 865 women. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 127(7), 829-837.
- AlAmri, N., & Smith, V. (2021). The effect of formal fetal movement counting on maternal psychological outcomes: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Midwifery*, 6, 10.
- Alder, J., Fink, N., Bitzer, J., Hösli, I., & Holzgreve, W. (2007). Depression and anxiety during pregnancy: a risk factor for obstetric, fetal and neonatal outcome? A critical review of the literature. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 20(3), 189-209.
- Alemu, D. A., Zegeye, A. M., Zeleke, L. B., Dessie, W. K., Melese, Y. D., Tarik, Y. D., at. al. (2022). Pregnancy Risk Perception and Associated Factors among Pregnant Women Attending Antenatal Care at Health Centers in Jabi Tehnan District, Amhara, Northwestern Ethiopia, 2021. *International Journal of Reproductive Medicine*, 2022(1), 6847867.
- Altun, E., & Kaplan, S. (2020). Doğum travmasının anne ve bebek bağlanması üzerine etkisi. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 54-66.
- American Pregnancy Association. (2024). Quickening: The first fetal movements. Erişim adresi: <https://americanpregnancy.org>. Erişim Tarihi: 04.12.2024.
- Ard, N.C. (2000). Prenatal and postnatal attachment in adolescent mother. *Journal of Child and Family Nursing*, 3 (5), 313-325.
- Arslan, B., Arslan, A., Kara, S., Öngel, K., & Mungan, M. T. (2011). Gebelik anksiyete ve depresyonunda risk faktörleri: 452 olguda değerlendirme. *Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*, 21(2), 79-84.
- Arslan, M., Yıldız, S., & Demirci, F. (2019). Fetal hareket takibinin algılanan stres ve risk algısı üzerindeki etkisi. *Kadın Doğum ve Pediatri Dergisi*, 25(4), 325-332.

- Atadağ, Y., Aydın, A., Kaya, D., Öksüz, A., & Köşker, H. D. (2017). Risk assessments, pregnancy and birth processes of pregnant women at primary health care center: A retrospective study. *Journal of Surgery and Medicine*, 1(1), 5-8.
- Atasever, İ., & Çelik, A. S. (2018). Prenatal stresin ana-çocuk sağlığı üzerine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(1), 60-68.
- Atasoy, Z., Ertürk, D., Şener, Ş. (1997). Altı ve Oniki Aylık Bebeklerde Bağlanma. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 8(4), 110-115.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C. ve Hillgard, E. R. (1995). Psikolojiye Giriş 1. (K. Atakay, M. Atakay ve A.Yavuz, Çev.). İstanbul: Sosyal.
- Aydemir H., & Hazar H. U. (2014). Düşük riskli, riskli, yüksek riskli gebelik ve ebeğin rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), <https://doi.org/10.26453/otjhs.750158>.
- Aydın, H. (2019). Fetal hareket sayımının doğum öncesi bağlanma ve gebelik distresi üzerine etkisi Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Badem, A. (2020). Kendi Kendine Yapılan Fetal Hareket ve Pozisyon Takibinin Prenatal Bağlanma ve Gebelik Distresine Etkisi. Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Bahar, A. (2006). Gebelerde doğum öncesi ve doğum sonrası dönemlerde durumluk ve kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9, 45-53.
- Bal, U., Çakmak, S., & Uğuz, Ş. (2013). Anksiyete bozukluklarında cinsiyete göre semptom farklılıkları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 22(4), 441-459.
- Balcıoğlu, İ. (2005). Stres kavramı ve tarihsel gelişimi. *Medikal Açından Stres ve Çareleri Sempozyum Dizisi içinde*, 47, 09-12.
- Baltacı, A. (2020). Doğum Teminatı Sigortası Tercihinde Hamilelikte Risk Algısının Etkisi: Kadın Tüketiciler Üzerine Bir Araştırma. *Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi*, (14), 26-43.
- Baltacı N, Başer M. Maternal-fetal attachment during pregnancy and nursing. In: Alexandrova E, Shapekova NL, Ak B, Özcanaslan F, editors. Health Sciences Research in the Globalizing World. Sofia: St. Kliment Ohridski University Press; 2018 . p. 123–31.
- Baltacı, N., & Başer, M. (2020). Riskli gebelerde yaşanan anksiyete, prenatal bağlanma ve hemşirenin rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 13(3), 206-212.
- Barabach, L., Ludington-Hoe, S. M., Dowling, D., & Lotas, M. (2017). Role of Baby-Friendly hospital care in maternal role competence. *Nursing for Women's Health*, 21(2), 96-107.
- Baskett, T. F., & Liston, R. M. (1989). Fetal movement monitoring: clinical application. *Clinics in Perinatology*, 16(3), 613-625.
- Baykal Akmeşe Z. Stresli Gebelerin Stres Yönetiminde Yogaya İlişkin Deneyimlerinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü , Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2017.
- Bayrampour, H., Heaman, M., Duncan, K. A., & Tough, S. (2013). Predictors of perception of pregnancy risk among nulliparous women. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 42(4), 416-427. doi:10.1111/1552-6909.12215.
- Bayrampour, H., Heaman, M., Duncan, K. A., & Tough, S. (2012). Advanced maternal age and risk perception: a qualitative study. *BMC pregnancy and childbirth*, 12, 1-13.
- Beji Kızılkaya N & Dişsiz M. "Gebelik ve Hemşirelik Yaklaşımı", Hemşire ve Ebelere Yönelik Kadın Sağlığı ve Hastalıkları, ed. Nezihe Kızılkaya Beji (İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2016), 317.
- Beji, N., & Özkan, S. (2016). Gebelikte fizyolojik değişiklikler ve bunların annenin sağlığına etkisi. *Kadın Sağlığı Dergisi*, 22(4), 145-153.
- Bhagwanani, S. G., Seagraves, K., Dierker, L. J., & Lax, M. (1997). Relationship between prenatal anxiety and perinatal outcome in nulliparous women: a prospective study. *Journal of the National Medical Association*, 89(2), 93..

- Bilgin, Z., Alpar, E. (2018). Kadınların Maternal Bağlanma Algısı ve Anneliğe İlişkin Görüşleri. HSP. 2018; 5(1):6–15.
- Blackmore, E. R., Carroll, J., Reid, A., Biringer, A., Glazier, R. H., Midmer, D., at. al. (2006). The use of the Antenatal Psychosocial Health Assessment (ALPHA) tool in the detection of psychosocial risk factors for postpartum depression: a randomized controlled trial. *Journal of Obstetrics And Gynaecology Canada*, 28(10), 873-878.
- Bowen, A., Muhajarine, N. (2006). Antenatal Depression. *Can Nurse*, 102(9):26-30.
- Bowlby, J. Attachment and loss: Vol.1. Attachment, New York: Basic Books. 1969/82.
- Bozkurt, Ö. D., Taner, A., & Doğan, S. (2022). Gebelerin COVID-19 Pandemi Sürecinde Anksiyete Düzeyleri, Baş Etme Durumları ve Etkileyen Faktörler. *Journal of Nursology*, 25(2), 69-76.
- Bradford, B. F., Heazell, A. E. P., Thompson, J. M. D., McCowan, L. M. E., & McKinlay, C. J. D. (2020). Fetal movement counting in obese women: a review of the evidence. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 268.DOI: 10.1186/s12884-020-03084-5.
- Bradford, B. F., Thompson, J. M. D., Heazell, A. E. P., McCowan, L. M. E., & McKinlay, C. J. D. (2018). Understanding the associations and significance of fetal movements in overweight or obese pregnant women: a systematic review. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 97(1), 13-24.DOI: 10.1111/aogs.13250
- Bradford, B. F., Cronin, R. S., McKinlay, C. J., Thompson, J. M., Mitchell, E. A., Stone, P. R., at. al. (2019). A diurnal fetal movement pattern: Findings from a cross-sectional study of maternally perceived fetal movements in the third trimester of pregnancy. *Plos one*, 14(6), e0217583.
- Leung, B. M., & Kaplan, B. J. (2009). Perinatal depression: prevalence, risks, and the nutrition link—a review of the literature. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(9), 1566-1575.
- Bretherton, L (1992). The origins of attachment theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Developmental Psychology*, 28(5) 759-75.
- Brunton, R. J., Dryer, R., Saliba, A., & Kohlhoff, J. (2015). Pregnancy anxiety: A systematic review of current scales. *Journal of affective disorders*, 176, 24-34.
- Bryanton, J., & Beck, C. T. (2010). Predictors of maternal-fetal attachment in pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 39(1), 15-24.
- Büyükkayacı, K., & Kaya, T. (2020). Gebelikte kaygı düzeylerinin belirlenmesi ve kaygı yönetim yöntemlerinin değerlendirilmesi. *Gebelik ve Psikolojik Sağlık Dergisi*, 8(3), 142-150.
- Cameron, M., McIntyre, D., & Platt, L. (2017). The effectiveness of psychoeducational interventions in reducing pregnancy-related anxiety: A systematic review. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 30(12), 1410-1417.
- Carroll, J. C., Reid, A. J., Biringer, A., Midmer, D., Glazier, R. H., Wilson, L., at. al. (2005). Effectiveness of the Antenatal Psychosocial Health Assessment (ALPHA) form in detecting psychosocial concerns: a randomized controlled trial. *Cmaj*, 173(3), 253-259.
- Cito, G., Pippa, L., & Pippa, L. (2005). Fetal movement perception during pregnancy: the role of maternal activity. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 26(2), 91-95.
- Condon, J.T. ve Corkindale, C. (1997). The correlates of antenatal attachment in pregnant women, *British Journal of Medical Psychology*, 70, 359-372.
- Cömert M. Gebelikte müzik dinlemenin maternal distrese ve prenatal bağlanmaya etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı. Yüksek lisans tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2020,
- Cranley, M.S. (1981) Development of a tool for the measurement of maternal attachment during pregnancy. *Nurs Res*, 30:281-284.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555/METRICS>

- Cuijlits, I., Van De Wetering, A. P., Endendijk, J. J., Van Baar, A. L., Potharst, E. S., & Pop, V. J. M. (2019). Risk and protective factors for pre-and postnatal bonding. *Infant mental health journal*, 40(6), 768-785.
- Cüceloğlu D. (1994). İnsan ve Davranışı. Psikolojinin Temel Kavramları. Remzi Kitabevi, İstanbul. S, 51.
- Çapık, A., Ejder Apay, S., & Sakar, T. (2015). Gebelerde Distres Düzeyinin Belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18(3), 196-203.
- Çelebi, E. Z., ve Çayır, G. (2021). Ebeveyn-bebek bağlanmasını etkileyen faktörler: lisansüstü tezler incelenerek yapılan bir sistematik derleme. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 7(1), 23-47.
- Çetinkaya, S., Biberoglu, E.H., Kırbaş, A., Danışman, N. (2017). Erken doğum eyleminin öngörü ve tanısı. *Türkiye Klinikleri Journal of Clinical Obstetrics & Gynecology*, 27(2), 79-93.
- Çınaklı, Ş., & Arslantaş, H. (2021). Adölesan olan ve olmayan annelerde çocukluk çağı travmaları, postpartum depresyon ve maternal bağlanma. *Cukurova Medical Journal*, 46(2), 789-800.
- Çimen, K., & Varol, H. (2021). Maternal bağlanma düzeyi ve etkileyen faktörler. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*, 4(3), 126-135.
- Çolak, N., & Erdoğan, A. (2021). Çalışan gebelerde kaygı düzeylerinin incelenmesi ve mindfulness uygulamalarının etkisi. *Kadın ve Toplum Dergisi*, 15(1), 45-56.
- Dağlar, G., & Aksöz, N. (2023). Gebelikte Risk Algısı. *Institute of Health Sciences Journal*, 8(Special Issue), 351-354.
- Dağlar, G., & Nur, N. (2014). Gebelerin stresle başa çıkma tarzlarının anksiyete ve depresyon düzeyi ile ilişkisi. *Cumhuriyet Medical Journal*, 36(4), 429-441.
- Dağlar, G., Nur, N., Bilgiç, D., & Kadioğlu, M. (2015). Gebelikte duygulanım bozukluğu. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 2(1), 27-40.
- Damato, 2004: Damato, E. G. (2004). Maternal-fetal attachment: An integrative review. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 33(6), 694-700.
- Davis, E. P., Glynn, L. M., Schetter, C. D., Hobel, C., Chicx-Demet, A., & Sandman, C. A. (2007). Prenatal exposure to maternal depression and cortisol influences infant temperament. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(6), 737-746.
- Delaram, M., Jafar-Zadeh, L., & Shams, S. (2018). The Effects of Fetal Movements Counting on Maternal-Fetal Attachment: A Randomised Controlled Trial. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 12(5). <https://doi.org/10.7860/JCDR/2018/30819.11562>
- Delaram, M., & Shams, S. (2016). The effect of foetal movement counting on maternal anxiety: a randomised, controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 36(1), 39-43
- Demirkan, N., Yılmaz, F., & Yılmaz, M. (2020). The effect of fetal movement counting on maternal-fetal attachment. *Journal of Clinical Nursing*, 29(1-2), 234-241. <https://doi.org/10.1111/jocn.15033>.
- Dereli Yılmaz, S., & Kızılkaya Beji, N. (2010). Gebelerin stresle başa çıkma, depresyon ve prenatal bağlanma düzeyleri ve bunları etkileyen faktörler. *Genel Tıp Dergisi*, 20(3), 99-108.
- Derman G. Son trimesterdeki gebe kadınların psikososyal sağlık durumunun doğum korkusu ve eş desteği ile ilişkisi(Tez).Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi; Sivas,2020.
- Ding, X. X., Wu, Y. L., Xu, S. J., Zhu, R. P., Jia, X. M., Zhang, S. F., at al. (2014). Maternal anxiety during pregnancy and adverse birth outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Journal of Affective Disorders*, 159, 103-110.
- Diniz, C. S., Costa, R., & Lima, M. (2014). Social support and maternal-fetal attachment in pregnant women. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 67(6), 926-931.

- Doan, H.M. ve Zimmerman, A. (2003). Conceptualizing prenatal attachment: toward a multidimensional view. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*, 18(29), 109-129.
- Döblin, M., Korkmaz, A., & Yılmaz, S. (2023). The effect of prenatal education on maternal-fetal attachment and maternal anxiety. *Journal of Education and Research in Nursing*, 20(1), 12-18.
- Dönmez, S., Yeniel, Ö. A., & Kavlak, O. (2014). Vajinal doğum ve sezaryen doğum yapan gebelerin durumluk kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 908-920.
- Dunkel Schetter, C. (2011). Psychological science on pregnancy: stress processes, biopsychosocial models, and emerging research issues. *Annual Review Of Psychology*, 62, 531-558.
- Durmuş, E. (2015). Gebelerin Anksiyete, Algılanan Stres ve Depresif Belirtileri Durumlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Medipol Üniversitesi, İstanbul.
- Durualp, E., Kaytez, N., & Girgin, B. A. (2017). Evlilik doyumu ve maternal bağlanma arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 18(2).
- Engin, N., & Ayyıldız, T. (2021). Anne-bebek bağlanmasının annelik algısı ve bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(3), 583-596.
- Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F., & Dereboy, Ç. (2013, October). Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenirlik ve geçerlik analizi. In *New/Yeni Symposium Journal* (Vol. 51, No. 3, pp. 132-140).
- Evcili, F., & Dağlar, G. (2019). Gebelikte risk algısı ölçeği: Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Cukurova Medical Journal*, 44, 211-222.
- Evcili, F., Abak, G., Tali, B., & Yurtsal, Z. B. (2014). Erken doğum sonrası dönemdeki loğusaların anne-bebek bağlanmasına ilişkin görüşleri. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi (STED)*, 23(4), 138-43.
- Feli, R., Heydarpour, S., Yazdanbakhsh, K., & Heydarpour, F. (2024). The effect of mindfulness-based counselling on the anxiety levels and childbirth satisfaction among primiparous pregnant women: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 24(1), 964. doi: 10.1186/s12888-024-06442-3..
- Fisher, R. G. (1999). The effects of placental location on fetal ultrasonographic parameters and course of labour in term primigravid low risk pregnancies. *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics*, 22(1), 15-20.
- Flenady, V., Koopmans, L., Middleton, P., Frøen, J. F., & Cincotta, R. (2019). Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 374(9698), 1331-1340.
- Fonagy, P. (2001). Attachment Theory and Psychoanalysis. New York: Other Press.
- Frøen, J. F. (2004). A kick from within—fetal movement counting and the cancelled progress in antenatal care. *Journal Of Perinatal Medicine*, 32(1), 13-24.
- Frøen, J., Saastad, E., Tveit, J., Bordahl, P., & Stray-Pedersen, B. (2005). Clinical practice variation in reduced fetal movements. *Tidsskrift for den Norske laegeforening: tidsskrift for praktisk medicin, ny raekke*, 125(19), 2631-2634.
- Fullerton, J. T., Johnson, P., & Baldwin, J. (2010). The role of the nurse-midwife in maternal-fetal attachment. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 55(5), 417-423.
- Gao, Y., Zhang, C., & Wang, F. (2018). Fetal movement counting and its effects on maternal anxiety during pregnancy. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 142(3), 378-383.
- Gioia, M. C., Cerasa, A., Muggeo, V. M., Tonin, P., Cajiao, J., Aloia, A., et al. (2023). The relationship between maternal-fetus attachment and perceived parental bonds in pregnant women: Considering a possible mediating role of psychological distress. *Frontiers in psychology*, 13, 1095030.
- González, P.L., & Palma, J.M. (2023). Mindfetalness: un método cualitativo de autoevaluación de movimientos fetales. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, 50(2), 100850

- Gordon, A., Smith, P., & Ellis, L. (2019). The impact of fetal movement counting on maternal risk perception in late pregnancy. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 51.
- Gordon, A., Smith, P., & Ellis, L. (2019). The impact of fetal movement counting on maternal risk perception in late pregnancy. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 51.
- Goulet C, Bell L, St-Cyr Tribble D, et al. A concept analysis of parent- infant attachment, *J Adv Nurs* (JAN), 1998; 28(5): 1071-1081.
- Grigoriadis, S., Graves, L., Peer, M., Mamisashvili, L., Tomlinson, G., Vigod, S. N., et al. (2018). Maternal anxiety during pregnancy and the association with adverse perinatal outcomes: systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychiatry*, 79(5), 17r12011.
- Gözüyeşil, E., & Ariöz Düzgün, A. (2021). Yüksek Riskli Gebelerde Prenatal Distres ve Etkileyen Faktörler. *Journal of Education and Research in Nursing*, 18(2), 183–189. <https://doi.org/10.5152/jern.2021.16870>.
- Grant, A., Valentin, L., Elbourne, D., & Alexander, S. (1989). Routine formal fetal movement counting and risk of antepartum late death in normally formed singletons. *The Lancet*, 334(8659), 345-349.
- Gümüşdaş, M., Apay, S. E., & Özorhan, E. (2014). Riskli olan ve olmayan gebelerin psiko-sosyal sağlıklarının karşılaştırılması. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 1(2), 32-42.
- Güner, Ö. (2023). Gebelikte eş desteğinin stres, anksiyete ve depresyonla ilişkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 39(2), <https://doi.org/10.53490/eghehemsire.1190420>.
- Güney, E., & Uçar, T. (2019). Effect of the fetal movement count on maternal–fetal attachment. *Japan Journal of Nursing Science*, 16(1), 71-79.
- Gürol, A. & Polat, S. (2012). The effects of baby massage on attachment between mother and their infants. *Asian Nursing Research*, 6(1): 35-41.
- Haratipour, H., Partash, N., Ebrahimi, E., Zadeh, M. D., & Bolbolhaghighi, N. (2021). Non-physiological and physiological delivery method: comparison of maternal attachment behaviors and anxiety. *Journal of caring sciences*, 10(1), 37.
- Harrison, P. A., & Sidebottom, A. C. (2008). Systematic prenatal screening for psychosocial risks. *Journal of Health Care For The Poor And Underserved*, 19(1), 258-276
- Hart, L., & McMahon, C. (2006). Maternal-fetal attachment and emotional well-being in pregnancy. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 24(1), 29-40.
- Hazan, C. ve Shaver, P. (1987). Romantic Love Conceptualized as an Attachment Process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 511-524.
- Heaman, M. I., & Gupton, A. L. (2009). Psychometric testing of the perception of pregnancy risk questionnaire. *Research in nursing & health*, 32(5), 493-503.
- Heazell, A. P., & Frøen, J. F. (2008). Methods of fetal movement counting and the detection of fetal compromise. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 28(2), 147-154
- Heazell, A. E., Green, M., Wright, C., Flenady, V., & Frederik Froen, J. (2008). Midwives' and obstetricians' knowledge and management of women presenting with decreased fetal movements. *Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica*, 87(3), 331-339.
- Heazell, A. P., & Froen, J. (2008). Methods of fetal movement counting and the detection of fetal compromise. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 28(2), 147-154
- Hedrick, S. (2005). The impact of maternal-fetal attachment on maternal health behaviors. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 34(5), 498-504.
- Hergüner, S., Kucuk, L., & Yildirim, A. (2014). The effect of prenatal education on maternal-fetal attachment and maternal anxiety. *Journal of Education and Research in Nursing*, 11(1), 48-54.

- Hodges, J., Matthews, K., & Williams, R. (2018). The effect of fetal movement monitoring on maternal risk perception during pregnancy: A longitudinal study. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 47(2), 152-161.
- Tveit, J. V. H., Saastad, E., Stray-Pedersen, B., Børdahl, P. E., Flenady, V., Fretts, R., & Frøen, J. F. (2009). Reduction of late stillbirth with the introduction of fetal movement information and guidelines—a clinical quality improvement. *BMC pregnancy and childbirth*, 9, 1-10.
- Hopkins, D., Levin, B., & Reynolds, D. (2014). School and system improvement: A narrative state-of-the-art review. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(2), 257-281.OUCI
- Hortaçsu, N. (2003). İnsan İlişkileri. Ankara: İmge.
- Höbek Akarsu, R., & Rathfisch, G. (2021). Gebelik yogasının fizyolojik ve psikolojik etkileri: Bir sistematik derleme. *Journal of Sport Sciences Research*, 4(1), 43–53.
- I.Radestad, Strengthening mindfulness, Sexual & Reproductive Healthcare 3 (2012) 59–60.
- Ikizoğlu, D., Çelik, M., & Altın, D. (2020). Gebelikte fetal hareket takibinin kaygı ve risk algısı üzerine etkisi. *Turkish Journal of Obstetrics and Gynecology*, 29(1), 77-84.
- Işık E (1996). Nevrozlar. Baskı Kent Matbaa, Ankara.
- Jabbari, Z., Hashemi, H., & Haghayegh, S. A. (2013). Survey on effectiveness of cognitive behavioral stress management on the stress, anxiety, and depression of pregnant women. *Journal Of Health System Research*, 8(7), 1341-1347.
- Janbakhshov Evcen, Z. (2013). The effect of prenatal education on maternal-fetal attachment. *Turkish Journal of Obstetrics and Gynecology*, 10(3), 147-152.
- Janbakhshov, C. E. (2013). Gebelerde Anksiyete, Depresyon, Yetişkin Bağlanma Özellikleri, Prenatal Bağlanma Düzeyleri ve Fetusun İntrauterin İyilik Hali İlişkisinin Değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, İzmir
- Javadifar, N., Sadeghi, R., & Sadeghi, N. (2016). The effect of maternal-fetal attachment education on maternal role adaptation in primiparous Iranian women: A randomized controlled trial. *Women and Birth*, 29(5), e75-e80.
- Johnson, M. P. (1994). Fetal movement counting: a review of the literature. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 23(3), 211-216.
- Johnson, M. P., Fong, S. L., & Baird, D. (1990). The effect of maternal activity on fetal movement perception. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 11(1), 45-50.
- Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada-JOGC. Fetal health surveillance: antepartum and intrapartum consensus guideline 2007, 29(9):11-4.
- Kafes, A. Y. (2021). Depresyon ve anksiyete bozuklukları üzerine bir bakış. *Humanistic Perspective*, 3(1), 186-194.
- Kaplan, S., Bahar, A., & Sertbaş, G. (2007). Gebelerde doğum öncesi ve doğum sonrası dönemlerde durumluk kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), 113-121.
- Karaçam, Z., & Ançel, G. (2009). Depression, anxiety and influencing factors in pregnancy: a study in a Turkish population. *Midwifery*, 25(4), 344-356.
- Karakoyunlu Ö. (2018). Doğum Eyleminde Yaşanan Ağrı, Stres ve Kortizolün Emzirme Başarısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Kavlak, O. (2007). Anne ve babaya ait bağlanma ve hemşirenin rolü. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 23(2), 183-194.
- Kavlak, O., & Şirin, A. (2007). The role of the midwife in maternal-fetal attachment. *Journal of Clinical Nursing*, 16(8), 1456-1463.
- Kean, L., Liu, D., Fay, T., & Alexopoulos, E. (2004). Case-control study of factors associated with intrauterine fetal deaths. *Medscape General Medicine*, 6(2), 53.

- Kearvell, H., & Grant, A. (2010). The role of the midwife in promoting maternal-fetal attachment: A review of the literature. *Midwifery*, 26(2), 145-152.
- Kershaw, T. S., Ethier, K. A., Niccolai, L. M., Lewis, J. B., & Ickovics, J. R. (2003). Misperceived risk among female adolescents: social and psychological factors associated with sexual risk accuracy. *Health Psychology*, 22(5), 523.
- Keser, C. Ç. (2006). Annenin Bağlanma Düzeyi ve Çocuk Yetiştirme Sürecinin Çocuğun Bağlanma Düzeyine Etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Bursa
- Keskin, F., & Yagmur, Y. (2020). The factors affecting maternal attachment in Eastern Turkey. *Int J Caring Sci*, 13(2), 858-67.
- Keskin, G., ve Çam, O. (2007). Bağlanma süreci: Ruh sağlığı açısından literatürün gözden geçirilmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 23 (2), 145-158.
- Kılıç, Z., & Gökçe, E. (2020). Gebelikte sürekli kaygının psikolojik etkileri ve mindfulness müdahalelerinin rolü. *Psikoloji Çalışmaları*, 12(2), 72-79.
- Kılıçarslan S. Edirne şehir merkezindeki son trimester gebelerin sosyodemografik özellikleri, yaşam kaliteleri, anksiyete düzeyleri. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Edirne, 2008.
- Kitapçıoğlu, G., Yanıkerem, E., Sevil, Ü., & Yüksel, D. (2008). Fear of childbirth and the postpartum period: A scale development and validation study. *Meandros Medical And Dental Journal*, 9(1), 47-54.
- Koptur, A., Emül, T.G. (2017). Fetüs ve Yenidoğanda Bağlanmanın İki Yüzü: Maternal ve Paternal Bağlanmada Hemşirelik. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 33(3),153-164.
- Koshida, S., Ono, T., Tsuji, S., Murakami, T., Arima, H., Takahashi, K. Fetal Movement Frequency And The Effect Of Associated Perinatal Factors: Multicenter Study. *Women and Birth*, 32, 2, 127-130, 2019.
- Kowalewski, M., Jahn, A., & Kimatta, S. S. (2000). Why do at-risk mothers fail to reach referral level? Barriers beyond distance and cost. *African journal of reproductive health*, 4(1), 100-109.
- Köse, G., & Çınar, S. (2020). The effect of prenatal education on maternal-fetal attachment and maternal anxiety. *Journal of Education and Research in Nursing*, 19(3), 210-216.
- Kuğu, N., & Akyüz, G. (2001). Gebelikte ruhsal durum. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 23(1), 61-64.
- Leader, L. R., Baillie, P., & Van, D. S. (1981). Fetal movements and fetal outcome: a prospective study. *Obstetrics and Gynecology*, 57(4), 431-436.
- Leckman, J. F., & Herman, A. E. (2002). Maternal behavior and developmental psychopathology. *Biological psychiatry*, 51(1), 27-43.
- Lee, S., Ayers, S., Holden, D. (2012). Risk perception of women during high risk pregnancy: a systematic review. *Health, Risk & Society*, 14:(6), 511-531.
- Lee, S., Holden, D., Webb, R., & Ayers, S. (2019). Pregnancy related risk perception in pregnant women, midwives & doctors: A cross sectional survey. *BMC Pregnancy Childbirth*, 19(1), 1-8.
- Lennon SL. Perception of pregnancy risk among women with gestational diabetes and their partners: A mixed methods study. Doctor of philosophy. College of Nursing, Rady Faculty of Health Sciences, University of Manitoba, Winnipeg: 2018.
- Lennon, S. L. (2016). Risk perception in pregnancy: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 72(9), 2016-2029.
- Lerum, C. W., & LoBiondo-Wood, G. (1989). The relationship of maternal age, quickening, and physical symptoms of pregnancy to the development of maternal-fetal attachment. *Birth*, 16(1), 13-17.

- Lewis, M. (2006). Prenatal attachment: A review of the literature. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 35(1), 20-28.
- Lilliecreutz, C., Larén, J., Sydsjö, G., & Josefsson, A. (2016). Effect of maternal stress during pregnancy on the risk for preterm birth. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0775-x>
- Lindgren, K. (2001). Relationships among maternal-fetal attachment, prenatal depression, and health practices in pregnancy. *Research in Nursing & Health*, 24(3), 203-217.
- Lindroos vd., 2015: Lindroos, C., Salanterä, S., & Suominen, T. (2015). Prenatal attachment and its associated factors among Finnish pregnant women. *Midwifery*, 31(1), 123-129.
- Liston, R., Sawchuck, D., Young, D., Brassard, N., Campbell, K., Davies, G., Ehman, W., Farine, D., Farquharson, D., Hamilton, E. (2007). Fetal health surveillance: antepartum and intrapartum consensus guideline. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 29(9), S3-S4.
- Liu, S., Zhang, J., & Liu, L. (2020). The impact of fetal movement monitoring on maternal anxiety in high trait anxiety women. *Journal of Perinatal Medicine*, 48(2), 145-153.
- Liu, Y., Li, Y., & Zhang, J. (2016). Effects of fetal movement counting on maternal anxiety and pregnancy outcomes. *Journal of Perinatal Medicine*, 44(6), 683-689.
- Lobel, M., Cannella, D. L., Graham, J. E., DeVincent, C., Schneider, J., & Meyer, B. A. (2008). Pregnancy-specific stress, prenatal health behaviors, and birth outcomes. *Health psychology*, 27(5), 604.
- Lu, S., Wei, F., & Li, G. (2021). The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system. *Cell stress*, 5(6):76-85. doi: 10.15698/cst2021.06.250.
- Luecken, L. J., Lin, B., Coburn, S. S., MacKinnon, D. P., Gonzales, N. A., & Crnic, K. A. (2013). Prenatal stress, partner support, and infant cortisol reactivity in low-income Mexican American families. *Psychoneuroendocrinology*, 38(12), 3092-3101.
- Lupton, D. (2012). 'Precious cargo': Foetal subjects, risk and reproductive citizenship. *Critical Public Health*, 22(3), 329-340.
- Malm, M. C., Rådestad, I., Rubertsson, C., Hildingsson, I., & Lindgren, H. (2014). Women's experiences of two different self-assessment methods for monitoring fetal movements in full-term pregnancy-a crossover trial. *BMC pregnancy and childbirth*, 14, 1-8.
- Malm, M. C., Hildingsson, I., Rubertsson, C., Rådestad, I., & Lindgren, H. (2016). Prenatal attachment and its association with foetal movement during pregnancy—A population based survey. *Women and Birth*, 29(6), 482-486.
- Malm, M. C., Rådestad, I., Rubertsson, C., Hildingsson, I., & Lindgren, H. (2014). Women's experiences of two different self-assessment methods for monitoring fetal movements in full-term pregnancy-a crossover trial. *BMC pregnancy and childbirth*, 14, 1-8.
- Malm M-C. Fetal Movements in late Pregnancy: Categorization, Self assessment, and Prenatal Attachment in relation to women's experiences: Acta Universitatis Upsaliensis; 2016.
- Manders, M., van der Linden, M., & van der Post, J. (1997). The effect of maternal exercise on fetal movement. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 74(2), 123-127.
- Mangesi, L., Hofmeyr, G. J., Smith, V., & Smyth, R. M. (2015). Fetal movement counting for assessment of fetal wellbeing. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10).
- Mangesi, L., Hofmeyr, G. J., & Smith, V. (2007). Fetal movement counting for assessment of fetal wellbeing. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10.
- Manning, F. A., Nelson, L. A., & Gant, N. F. (1975). Carbon dioxide and fetal movement. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 122(1), 48-53.
- Marakoğlu, K., Şahsivar, M.Ş. (2008). Gebelikte Depresyon. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Science*, 28(4):525-32.

- Martin, C., Roberts, E., & Johnson, S. (2018). Psychoeducational programs for reducing anxiety during pregnancy: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 57, 25-32.
- Khumujam, M., & Podder, L. (2019). Knowledge regarding fetal well-being among the staff nurses working in obstetrics and gynecological wards. *Pharma Innov*, 8, 555-7.
- Mathews, D. (1973). Fetal movements and fetal wellbeing. *The Lancet*, 301(7815), 1315.
- Matthey, S. (2005). Assessing for psychosocial morbidity in pregnant women. *CMAJ*, 173(3), 267-269.
- Mehran, P., Simbar, M., Shams, J., Ramezani-Tehrani, F., & Nasiri, N. (2013). History of perinatal loss and maternal-fetal attachment behaviors. *Women and Birth*, 26(3), 185-189.
- Mercer, R. ve Ferketich, S. (1994). Predictors of paternal role competence by risk status, *Nursing Research*, 43(1), 38-43.
- Mikhail, M. S., Freda, M. C., Merkatz, R. B., Polizzotto, R., Mazloom, E., & Merkatz, I. R. (1991). The effect of fetal movement counting on maternal attachment to fetus. *American journal of obstetrics and gynecology*, 165(4), 988-991.
- Mikhail, B., El-Gilany, A., & Fayed, A. (1991). Maternal-fetal attachment among pregnant women in Egypt. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 20(3), 219-223.
- Minors, D. S., & Waterhouse, J. M. (1979). The effect of posture on the perception of fetal movements. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 27(1), 33-36.
- Minors, D., & Waterhouse, J. (1979). The effect of maternal posture, meals and time of day on fetal movements. *BJOG: an International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 86(9), 717-723.
- Moore, T. R., & Piacquadio, K. (1990). A prospective evaluation of fetal movement screening to reduce the incidence of antepartum fetal death. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 31(1), 91-91.
- Moore, T.R., & Cummings, E. M. (2007). Parenting and children's emotional development: A review of the literature. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 10(3), 163-180.
- Moore, T. R., & Piacquadio, K. (1989). A prospective evaluation of fetal movement screening to reduce the incidence of antepartum fetal death. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 160(5 Pt 1), 1075-1080. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(89\)90164-6](https://doi.org/10.1016/0002-9378(89)90164-6).
- Muller ME (1993) Development of the Prenatal Attachment Inventory. *Western J Nurs Res*, 15:199-211.
- Muller, M.E. (1994). A questionnaire to measure mother- to- infant attachment. *Journal of Nursing Measurement*, 2(2), 129-41.
- Murray, D., Wallace, L., & Anderson, S. (2020). The impact of fetal movement counting on maternal stress and anxiety: A review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 101.
- Muzik, M., Marcus, S. M., Heringhausen, J. E., & Flynn, H. (2009). When depression complicates childbearing: guidelines for screening and treatment during antenatal and postpartum obstetric care. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 36(4), 771.
- Neldam, S., & Jessen, K. (1980). Fetal movement counting and the detection of fetal compromise. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 7(2), 147-154.
- Neldam, S., & Jessen, P. (1980). Fetal movements registered by the pregnant woman correlated to retrospective estimations of fetal movements from cardiotocographic tracings. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 136(8), 1051-1054.
- Newham, J. J., Westwood, M., Aplin, J. D., & Wittkowski, A. (2012). State-trait anxiety inventory (STAI) scores during pregnancy following intervention with complementary therapies. *Journal of affective disorders*, 142(1-3), 22-30.
- Nishikawa, M., & Sakakibara, H. (2013). Effect of nursing intervention program using abdominal palpation of Leopold's maneuvers on maternal-fetal attachment. *Reproductive Health*, 10, 1-7.

- O'Leary, J. A., & Andrinopoulos, G. (1981). Development of fetal movement patterns in the first half of pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, 58(3), 273-276. PMID: 3905353
- Okeh, N. O., Hawkins, K. C., Butler, W., & Younis, A. (2015). Knowledge and perception of risks and complications of maternal obesity during pregnancy. *Gynecol Obstet (Sunnyvale)*, 5(323), <http://dx.doi.org/10.4172/2161-0932.1000323>
- O'Leary, J. A. (1981). Correlation of daily fetal movements and the nonstress test as tools for assessment of fetal welfare. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 139, 107-108.
- Ossa, X., Bustos, L., Fernandez, L. (2012). Prenatal attachment and associated factors during the third trimester of pregnancy in temuco, chile. *Midwifery*, 28(5): 689-96.
- Ölçer, Z., & Oskay, U. (2015). Yüksek Riskli Gebelerin Yaşadığı Stresörler ve Stresle Baş Etme Yöntemleri. *Journal of Education & Research in Nursing/Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2).
- Öner N, Lecompte A. Durumluk sürekli anksiyete envanteri el kitabı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları; 1982.
- Öz, İ. Ş. (2019). Fetal Hareketlerde Azalma Şikayeti Olan Gebelerin Perinatal Değerlendirilmesi. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, 7(1), 19-24.
- Özdemir, S., & Kara, H. (2021). Sosyal güvencenin gebelik kaygısı üzerindeki etkileri. *Sağlık Psikolojisi Dergisi*, 18(1), 33-41.
- Özorhan, E. Y., Apay, S. E., & Düzyurt, M. (2015). Riskli olan ve olmayan gebelerin prenatal bağlanma düzeylerinin karşılaştırılması. *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi*, 3(1), 1-15.
- Öztürk O (1995). Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 6. Basım, Hekimler Yayın Birliği, Ankara.
- Paek, H. J., & Hove, T. (2017). Risk perceptions and risk characteristics. In Communication. Oxford Research Encyclopedia of <https://oxfordre.com/communication/view/10.1093/acrefore/9780190228613.001.0001/acrefore-9780190228613-e-283>.
- Parsa, P., Saeedzadeh, N., Masoumi, S. Z., & Roshanaei, G. (2016). The effectiveness of counseling in reducing anxiety among nulliparous pregnant women. *Journal of Family & Reproductive Health*, 10(4), 198.
- Pasha, H., Faramarzi, M., Chehrizi, M., Esfandyari, M., & Shafierizi, S. (2021). Role of social capital and self-efficacy as determinants of stress in pregnancy. *Tzu Chi Medical Journal*, 33(3), 301-306.
- Patrick, M., & Bryan, Y. (2005). The role of social support in maternal-fetal attachment. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 23(1), 45-56.
- Patrick, J., Campbell, K., Carmichael, L., Natale, R., & Richardson, B. (1982). Patterns of gross fetal body movements over 24-hour observation intervals during the last 10 weeks of pregnancy. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 142(4), 363-371.
- Pearson, J. F., & Weaver, J. B. (1976). Fetal activity and fetal wellbeing: an evaluation. *British Medical Journal*, 1(6021), 1305-1307.
- Peppers, L. G., & Knapp, R. J. (1980). Maternal reactions to involuntary fetal/infant death. *Psychiatry*, 43(2), 155-159.
- Pimsuwan, P., Boaoung, C., & Sansiriphun, N. (2020). Pregnancy-related anxiety, risk knowledge, and pregnancy risk perception among advanced age pregnant women. *Nursing Journal*, 41(3), 50-60.
- Pisoni, C., Riva, S., & Pippia, L. (2016). Maternal-fetal attachment and prenatal attachment: A review of the literature. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*, 31(3), 173-189.
- Polat, F., & Karasu, F. (2022). Gebelerde internet kullanımının kendisi ve bebeğinin sağlığı hakkındaki düşünceleriyle ilişkisi. *Bağımlılık Dergisi*, 23(4), 483-491.

- Rådestad I, Doveson S, Lindgren H, Georgsson S, & Akselsson A. (2021). Midwives' experiences of using the Mindfetalness method when talking with pregnant women about fetal movements. *Women and Birth*, 34(5), e498-e504.
- Radestad, I. (2012). Strengthening mindfetalness. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 3(2), 59-60.
- Raife Özdemir, Riskli Yaş Grubu Gebelerde Prenatal Bağlanma ve Risk Algısı (Ankara: T.C. Ankara Yıldırım Bayezit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2023).
- Rathfisch, G. (2016). Gebelik süresi ve doğum: Normal doğum süreci. *Gebelik ve Doğum Dergisi*, 12(3), 45-56.
- Rayburn, W. F. (1982). Antepartum fetal assessment: Monitoring fetal activity. *Clinics in Perinatology*, 9(2), 231-252.
- Richardson, B. S. (1984). Fetal movement and oxygenation in the human fetus. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 148(4), 493-497.
- Rincy, K., & Nalini, S. (2014). Effect of fetal movement counting on prenatal attachment and maternal worries among primigravidae. *Asian Journal of Nursing Education and Research*, 4(2), 224.
- Ritchie, J. W. (1980). Effect of maternal smoking on fetal movement. *Obstetrics & Gynecology*, 56(1), 30-34.
- Robertson, R. E., & Dierker, L. (2003). The effects of maternal hyperglycemia on fetal movements. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 189(6), 1765-1770.
- Robinson, M., Mattes, E., Oddy, W. H., Pennell, C. E., Van Eekelen, A., McLean, N. J., et al. (2011). Prenatal stress and risk of behavioral morbidity from age 2 to 14 years: The influence of the number, type, and timing of stressful life events. *Development and Psychopathology*, 23(2), 507-520.
- Rochester Medical Center, Fetal Movement Counting, <https://www.urmc.rochester.edu/encyclopedia/content.aspx?contenttypeid=90&contentid=P02449>, Accepted date:11.04.2025.
- Roshan-Milani, S., Seyyedabadi, B., Saboori, E., Parsamanesh, N., & Mehranfard, N. (2021). Prenatal stress and increased susceptibility to anxiety-like behaviors: role of neuroinflammation and balance between GABAergic and glutamatergic transmission. *Stress*, 24(5), 481-495.
- Roth, B., & Robbins, D. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health-related quality of life: Findings from a bilingual inner-city patient population. *Psychosomatic Medicine*, 66(1), 113-123.
- Roth, T., Darity, W., & Chen, H. (2016). The effects of mindfulness on pregnancy-related anxiety. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 37(4), 129-137.
- Royal Collage of Obstetricians & Gynaecologists-RCOG. Reduced fetal movements. Green-top Guideline No. 57, February 2011. 36-83. American Pregnancy Association. Kick counts-APA, <http://americanpregnancy.org/while-pregnant/kick-counts/> Erişim Tarihi:01.02.2025.
- Saastad, E., Tveit, J. V. H., Flenady, V., Stray-Pedersen, B., Fretts, R. C., Bør Dahl, P. E., et al. (2010). Implementation of uniform information on fetal movement in a Norwegian population reduced delayed reporting of decreased fetal movement and stillbirths in primiparous women-a clinical quality improvement. *BMC research notes*, 3, 1-11.
- Saastad, E., Ahlborg, T., & Froen, J. F. (2008). Low maternal awareness of fetal movement is associated with small for gestational age infants. *The Journal of Midwifery & Women's Health*, 53(4), 345-352.
- Saastad, E., Israel, P., Ahlborg, T., Gunnes, N., & Frøen, J. F. (2011). Fetal movement counting—effects on maternal-fetal attachment: A multicenter randomized controlled trial. *Birth*, 38(4), 282-293. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2011.00489.x>

- Sadeghi, M. S., & Mazaheri, A. (2007). Attachment styles in mothers with or without abortions. *Journal of Reproduction & Infertility*, 8(1).
- Sadovsky, E., & Polishuk, W. Z. (1977). Fetal movements in utero: nature, assessment, prognostic value, timing of delivery. *Obstetrics And Gynecology*, 50(1), 49-55.
- Sadovsky, E., & Yaffe, H. (1973). Daily fetal movement recording and fetal prognosis. *Obstetrics & Gynecology*, 41(6), 845-850.
- Salbacak B. Gebelik Stresinin Uyku Kalitesine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı.Yüksek Lisans Tezi, Ordu: Ordu Üniversitesi, 2021.
- Salehi, K., Kaboli, K. S., Kabir, K., Dolatian, M., & Mahmoodi, Z. (2020). The Effect of a Training Package and Group Consultation on Pregnancy-Specific Stress. *Crescent Journal of Medical & Biological Sciences*, 7(1).
- Salehi, K., Salehi, Z., & Shaali, M. (2017). The effect of education of fetal movement counting on maternal-fetal attachment in the pregnant women: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Pediatric Perspectives*, 5(4), 4699-4706.
- Saxell, L. (2000). Risk: theoretical or actual [in:] L. A. Page (ed.), *The new midwifery: science and sensitivity in practice*. Churchill Livingstone, Oxford, 87, 104.
- Sedgmen, B., McMahon, C., Cairns, D., Benzie, R. J., & Woodfield, R. L. (2006). The impact of two-dimensional versus three-dimensional ultrasound exposure on maternal-fetal attachment and maternal health behavior in pregnancy. *Ultrasound In Obstetrics & Gynecology*, 27(3), 245-251.
- Sergent, F., Lefevre, A., Verspyck, E., & Marpeau, L. (2005). Decreased fetal movements in the third trimester: what to do? *Gynecologie, Obstetrique & Fertilité*, 33(11), 861-869.
- Sertbaş, G. (1998). Gebelerde doğum öncesi ve doğum sonrası dönemlerde durumluk- sürekli kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Türk Hemşireler Dergisi* 48(6):16-19.
- Sertbaş, G., Bahar, A. (2004). Anksiyete ve anksiyete ile baş etmede hemşirelik girişimleri. *Hemşirelik Forumu Dergisi*, 5: 39-44.
- Shojaeian, Z., Khadivzadeh, T., Sahebi, A., Kareshki, H., Tara, F. (2021). Perceived risk in women with high risk pregnancy: A qualitative study. *Iranian Journal Of Nursing And Midwifery Research*, 26(2), 168.
- Babu, G. R., Shriyan, P., Sudhir, P., & Schayck, O. C. (2022). Association of high cortisol levels in pregnancy and poor postpartum mental health and altered fetal growth. Analysis in the MAASTHI cohort study, Bengaluru. Research Square, PPR447728. doi:10.21203/rs.3.rs-1150688/v1.
- Çelik, A. S., & Atasever, İ. (2020). Gebelerde Algılanan Stres Düzeylerinin ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(2), 267-276.
- Sjoberg, L. (2000). The methodology of risk perception research. *Qual Quant*. 34:407– 18.
- Soysal, A.Ş., Bodur, G., İşeri, E. ve Şenol, S. (2005). Bebeklik dönemindeki bağlanma sürecine genel bir bakış. *Klinik Psikiyatri*, 8, 88-99.
- Stoodley, I., Kitzinger, J., & Green, J. (2003). Supporting maternal-fetal attachment: A review of the literature. *Midwifery*, 19(3), 202-211.
- Stormer, S. (2003). The influence of prenatal factors on maternal-fetal attachment. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*, 18(3), 173-184.
- Sahin, B. M., & Kabakci, E. N. (2021). The experiences of pregnant women during the COVID-19 pandemic in Turkey: A qualitative study. *Women and birth*, 34(2), 162-169.
- Şahin, E. M., & Kılıçarslan, S. (2010). Son trimester gebelerin depresyon ve kaygı düzeyleri ile bunları etkileyen etmenler. *Balkan Medical Journal*, 2010(2), 51-58.
- Şen, E. ve Şirin, A. (2013). Preterm Tanısı Alan Gebelerin Kaygı, Depresyon ve Algılanan Sosyal Destek Düzeyini Etkileyen Faktörler. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 19(3): 159163.

- Şiir Dağlar Ö. Gebe kadınların kişilik özelliklerinin stres ve gebelik uyumuna etkisi(Tez). İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi;İstanbul,2020.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. “Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi” T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Yayın No:925, Ankara, 2018.
- Tabrizi, F., & Nournezhad, M. (2018). The effect of parental counseling on maternal-fetal attachment in primiparous women. *Journal of Education and Health Promotion*, 7, 144.
- Tabur F. Düşük risk olan kadınlardaki anksiyete düzeyleri. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Afyon, 2007.
- Taghizadeh, Z., Cheraghi, M. A., Kazemnejad, A., Pooralajal, J., & Aghababaei, S. (2017). Difference in perception of pregnancy risk in two maternal age groups. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 11(5), QC09.
- Taşkın L. (2016). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. (11. bs). Özyurt Matbaacılık, Ankara.
- Teeffelen, S. J., Kerssens, J. J., & van der Zee, J. (2011). The role of the midwife in promoting maternal-fetal attachment: A review of the literature. *Midwifery*, 27(6), 815-820.
- Teskereci, G., Ünal, A., Özbek, N., & Koçak, B. (2021). Prenatal bağlanmayı destekleyici bakım uygulamaları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13(4), 805-819.
- Toker, E. Doğum öncesi dönem. Çetin F, Yeşilçiçek Çalık K. (Eds.), Gebelikte sosyo psikolojik değişiklikler ve adaptasyon. 1. Baskı, İstanbul. (p.149-67) İstanbul Tıp Kitabevi. 2018.
- Tunçel, N. T., & Süt, H. K. (2019). Gebelikte yaşanan anksiyete, depresyon ve prenatal distress düzeyinin doğum öncesi bebeğe bağlanmaya etkisi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 16(1), 9-17.
- Türk Dil Kurumu (TDK). Algı ne demek? TDK sözlük anlamı. 2024. Erişim tarihi: 02.02.2023. Erişim linki: <https://nedirara.com/alg%C4%B1>.
- Türk Dil Kurumu. (2024). Gebelik. Türk Dil Kurumu Sözlükleri. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>. Erişim Tarihi:04.12.2024.
- Türk Perinatoloji Derneği. (2006). Gebelik ve doğum süreci. Erişim adresi: <https://www.perinatoloji.org.tr/>. Erişim Tarihi:04.12.2024.
- Tüzün O, Sayar K. Bağlanma kuramı ve psikopatoloji. *Düşünen Adam* 2006, 19(1): 24-39.
- Tveit, J. V. H., Saastad, E., Stray-Pedersen, B., Bordahl, P. E., Flenady, V., Fretts, R., at al. (2009). Reduction of late stillbirth with the introduction of fetal movement information and guidelines—a clinical quality improvement. *BMC Pregnancy And Childbirth*, 9(1), 32.
- Honemeyer, U., & Kurjak, A. (2014). Pregnancy and loneliness: the therapeutic value of 3D/4D ultrasound. *Psychology*, 5(7), 744-752.
- Ustunsoz, A., Guvenc, G., Akyuz, A., Oflaz, F. (2010) Comparison of maternal-and paternal-fetal attachment in Turkish couples. *Midwifery*, 26(2):e1-9.
- Uzun, Ö., Demirtaş, Z., & Yılmaz, M. (2017). Gebelik sürecinin anne adaylarının psikolojik durumuna etkisi. *Gebelik ve Kadın Sağlığı Dergisi*, 10(2), 85–90.
- Ünal, Z., Kaya, M., & Durmaz, S. (2020). Fetal hareket takibinin gebelikte risk algısı üzerindeki etkisi. *Kadın Doğum ve Pediatri Dergisi*, 25(4), 450-457.
- Üst ZD, Pasinlioğlu T, Özkan H. Doğum Eyleminde Gebelerin Anksiyete Düzeylerinin İncelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013;16.
- Üzel N, Özbacı S. Bağlanma. 1st ed. Beya zova U, editor. Vol. 1. Ankara: Modern Tıp Ki tabevi; 2018.
- Velazquez, M. D., & Rayburn, W. F. (2002). Antenatal evaluation of the fetus using fetal movement monitoring. *Clinical Obstetrics And Gynecology*, 45(4), 993-1004.

- Velazquez, M., & Rayburn, W. F. (2002). Fetal movement counting: a review of the literature. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186(5), 1069-1074.
- Virit, O., Akbaş, E., Savaş, H. A., Sertbaş, G., & Kandemir, H. (2008). Gebelikte depresyon ve kaygı düzeylerinin sosyal destek ile ilişkisi. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 45(1):9-13.
- Walker, K. F., & Thornton, J. G. (2018). Encouraging awareness of fetal movements is harmful. *The Lancet*, 392(10158), 1601-1602.
- Walsh, J., Hepper, E. G., Bagge, S. R., Wadephul, F., & Jomeen, J. (2013). Maternal-fetal relationships and psychological health: emerging research directions. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 31(5), 490-499.
- Waters, E., & Beauchaine, T. P. (2003). Are There Really Patterns of Attachment? Theoretical and Empirical Perspectives. *Development Psychology*, 39(3), 417-422.
- White L, Duncan G, Baumle W. (2019). Foundations of Nursing (8. baskı). New York: Elsevier Health Science Yayıncılık. S: 158-177.
- Whitworth, A. B., Waddington, J., & Deary, I. J. (2011). The effects of caffeine, alcohol, benzodiazepines, methadone, and other opioids on fetal movement. *Journal of Obstetrics and Gynecology*, 31(4), 220-225.
- Winje, B. A., Saastad, E., Gunnes, N., Tveit, J. V. H., Stray-Pedersen, B., Flenady, V., et al. (2011). Analysis of 'count-to-ten' fetal movement charts: a prospective cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 118(10), 1229-1238.
- Wisborg, K., Barklin, A., Hedegaard, M., & Henriksen, T. B. (2008). Psychological stress during pregnancy and stillbirth: prospective study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 115(7), 882-885.
- World Health Organization. (2016). WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. World Health Organization. Link: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912>.
- Wu, Y., Espinosa, K.M., Barnett, S.D., Kapse, A., Quistorff, J.L., Lopez, C., et al. (2022). Association of elevated maternal psychological distress, altered fetal brain, and offspring cognitive and social-emotional outcomes at 18 months. *JAMA Network Open*, 5(4), e229244-e229244.
- Yarcheski, A., Mahon, N. E., Yarcheski, T. J., Hanks, M. M., & Cannella, B. L. (2009). A meta-analytic study of predictors of maternal-fetal attachment. *International Journal of Nursing Studies*, 46(5), 708-715.
- Yeşilçınar, İ., Acavut, G., Güvenç, G. (2023). Anxiety during the pregnancy and affecting factors: a cross-sectional study. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 307(1): 301-309.
- Yıldız, H. (2011). Gebelikte psikososyal sağlığı değerlendirme ölçeği geliştirme çalışması. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 4(1):63-74.
- Yıldız, M. (2012). Bağlanma kuramı açısından yaşıllık dönemine genel bir bakış. *CÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 36(1), 1-30.
- Yılmaz, S.D. (2013). Prenatal maternal-fetal attachment/Prenatal anne-bebek bağlanması. *Journal of Education and Research in Nursing*, 10(3): 28-34.
- Yılmaz, S., & Beji, N. K. (2010). The effect of prenatal education on maternal fetal attachment. *Journal of Clinical Nursing*, 19 (1-2), 233-240.
- Yılmaz, R., & Kılıç, O. (2020). Gebelik kaygısı ve anksiyete düzeyleri: Eğitimli ve eğitimsiz gruplar arasındaki farkların karşılaştırılması. *Kadın Sağlığı Dergisi*, 22(4), 108-115.
- Yüksel, A., Dabanlı, Z., Bahadır Yılmaz E. (2020). Gebelerde bilinçli farkındalık ile depresyon, Anksiyete ve stres düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Journal of Academic Research in Nursing*, 6 (2), 200.
- Zeidan, F., Johnson, S. K., Diamond, B. J., & David, Z. (2014). Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training. *Consciousness and Cognition*, 19(1), 4-10.

- Zeng, Y., Xie, Q., & Wang, L. (2020). Effects of mindfulness-based intervention on anxiety and depression during pregnancy: A randomized controlled trial. *Mindfulness*, 11(3), 631-639.
- Zhang, Y., Xu, H., & Wang, X. (2021). The effect of fetal movement counting on state anxiety in pregnant women: A randomized controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 345-353.
- Zhou, Z., Li, M., & Chen, X. (2019). Fetal movement counting and maternal anxiety: A longitudinal study. *Journal of Obstetric and Gynecologic Research*, 45(7), 1450-1457.
- Zisser, H., & Arcangelo, M. (2006). The impact of glucose levels on fetal movement. *Diabetes Care*, 29(5), 1125-1130.



EKLER

EK 1: Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Mindfetalness Grubu)

Sizi Dr. Öğr. Üyesi Neriman GÜDÜCÜ danışmanlığında, yüksek lisans öğrencisi Ebe Aleyna YILDIZ tarafından yürütülen “Fetal Hareketlerin İzlenmesi için Uygulanan İki Farklı Öz Değerlendirme Yönteminin Maternal Psikososyal Durum Üzerine Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışma, iki farklı öz değerlendirme yöntemiyle yapılan fetal hareket sayımının doğum öncesi bağlanma ve psikososyal (maternal stres, anksiyete ve risk algısı) duruma etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Bu çalışmada, sosyo demografik ve obstetrik özellikleri içeren, 12 sorudan oluşan bilgi formu, gebenin doğum öncesi bağlanma düzeyini değerlendirmek için “Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği”, gebenin doğum öncesi stres düzeyini değerlendirmek için “Algılanan Stres Ölçeği”, kaygı durumunu değerlendirmek için “Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri” ve gebenin risk algı düzeyini değerlendirmek için “Gebelikte Risk Algısı Ölçeği” kullanılacaktır. Araştırmada uygulamayı nasıl yapacağınızı uygulamalı olarak anlatmak için 15 dk ve belirtilen ölçüm araçlarını doldurmanız için yaklaşık olarak sizden 15 dk toplamda yaklaşık 25-30 dk ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 75 gebe daha katılacaktır.

Araştırmada öncelikle size yapacağınız uygulama konusunda bir eğitim materyali verilecek ve uygulamanın nasıl yapılacağı anlatılacaktır. Bu uygulama, fetüsün (bebeğin) sağlığı hakkında annede farkındalık geliştiren ve algılanan hareketlerin kalitesini not etme üzerine kuruludur. Bu yöntemde, anne bebeğinin uyanık olduğu bir dönemde sol tarafına uzanarak 15 dakika boyunca bebeğin hareketinin gücünü, türünü ve sıklığını göz önünde bulundurarak tam olarak nasıl hareket ettiğine odaklanmasını gerektirir. Ancak bu zaman diliminde fetüsün hareketlerin sayısı sayılmamaktadır. Uygulama için her gün fetüs uyanırken 15 dakika boyunca sol tarafınıza yatmanız ve bu süre içinde fetal hareketlere odaklanmanız gerekecektir.

Uygulamanın doğru ve etkili şekilde yapılabilmesi için, eğitimden iki hafta sonra sizden kuruma tekrar gelmeniz istenecek, uygulama sırasında doğru şekilde kayıt işlemi yapıp yapmadığınıza ilişkin kontrol izlemi yapılacaktır. Uygulamanın başlangıcından itibaren dört hafta sonrasında da çalışma ve uygulamayı sonlandırmak amacıyla tekrar kuruma gelmeniz istenecektir.

Sorulara doğru cevaplar vermeniz araştırmanın sonuçlarını olumlu yönde etkileyecektir. Verilen yanıtlar yalnızca araştırmacı tarafından okunup değerlendirilecektir. Araştırma sırasında gönüllünün karşılaşabileceği riskler ve rahatsızlıklar bulunmamaktadır. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

II. Gönüllünün Haklarıyla İlgili Bilgiler

- Gönüllü, araştırmaya katılmayı red etme hakkına sahiptir.
- Gönüllü, istediği anda araştırmacıya haber vererek çalışmadan çekilebilir ya da araştırmacı tarafından gerek görüldüğünde araştırma dışı bırakılabilir.
- Gönüllü, araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyecek ayrıca kendisine de bir ödeme yapılmayacaktır.
- Anket ve ölçeğin doldurulması sırasında gönüllüden alınan bilgiler yalnızca adı geçen bu çalışmada kullanılacaktır.
- Gönüllünün kimlik bilgileri gizli tutulacaktır.

Katılımcının/Hastanın Beyanı

Ebe Aleyna YILDIZ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da

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

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Ebe Aleyna YILDIZ'a, e-posta adresi veya numaralı telefondan ulaşabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

• GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

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

Gönüllünün Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Araştırma ekibinde yer alan ve yetkin bir araştırmacının

Adı-soyadı/ İmzası/ Tarih

Gerekliyse olur işlemine tanık olan kişinin Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

EK 2: Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Sadovsky Grubu)

Sizi Dr. Öğr. Üyesi Neriman GÜDÜCÜ danışmanlığında, yüksek lisans öğrencisi Ebe Aleyna YILDIZ tarafından yürütülen “Fetal Hareketlerin İzlenmesi için Uygulanan İki Farklı Öz Değerlendirme Yönteminin Maternal Psikososyal Durum Üzerine Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışma, iki farklı öz değerlendirme yöntemiyle yapılan fetal hareket sayımının doğum öncesi bağlanma ve psikososyal (maternal stres, anksiyete ve risk algısı) duruma etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Bu çalışmada, sosyo demografik ve obstetrik özellikleri içeren, 12 sorudan oluşan bilgi formu, gebenin doğum öncesi bağlanma düzeyini değerlendirmek için “Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği”, gebenin doğum öncesi stres düzeyini değerlendirmek için “Algılanan Stres Ölçeği”, kaygı durumunu değerlendirmek için “Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri” ve gebenin risk algı düzeyini değerlendirmek için “Gebelikte Risk Algısı Ölçeği” kullanılacaktır. Araştırmada uygulamayı nasıl yapacağınızı uygulamalı olarak anlatmak için 15 dk ve belirtilen ölçüm araçlarını doldurmanız için yaklaşık olarak sizden 15 dk toplamda yaklaşık 25-30 dk ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 75 gebe daha katılacaktır.

Araştırmada öncelikle size yapacağınız uygulama konusunda bir eğitim materyali verilecek ve uygulama basamakları anlatılacaktır. Uygulamada sizden her gün aynı saatte olmak üzere, belirli bir zaman dilimi içinde (genellikle 30 dk dan 2 saate kadarki zaman dilimi) bebeğin hareketlerini saymanız istenecektir. Bebeğin ilk hareketini algıladığınız zaman size verilen izlem çizelgesine kayıt işlemine başlamanız ve 10. hareket tamamlanana kadar sayma ve kaydetme işlemine devam etmeniz istenecektir. İlk 30 dakikada, 10 hareketten daha az hareket saydığınız takdirde kaydetmeye devam etmeniz gerekmektedir. Bir ay boyunca her gün aynı vakitte olmak koşuluyla bu işleme devam etmeniz istenecektir.

Uygulamanın doğru ve etkili şekilde yapılabilmesi için, eğitimden iki hafta sonra sizden kuruma tekrar gelmeniz istenecek, uygulama sırasında doğru şekilde kayıt işlemi yapıp yapmadığınıza ilişkin kontrol izlemi yapılacaktır. Uygulamanın başlangıcından itibaren dört hafta sonrasında da çalışma ve uygulamayı

sonlandırmak amacıyla tekrar kuruma gelmeniz istenecektir.

Sorulara doğru cevaplar vermeniz araştırmanın sonuçlarını olumlu yönde etkileyecektir. Verilen yanıtlar yalnızca araştırmacı tarafından okunup değerlendirilecektir. Araştırma sırasında gönüllünün karşılaşabileceği riskler ve rahatsızlıklar bulunmamaktadır. Katılarınız için teşekkür ederiz.

II. Gönüllünün Haklarıyla İlgili Bilgiler

•Gönüllü, araştırmaya katılmayı red etme hakkına sahiptir.

•Gönüllü, istediği anda araştırmacıya haber vererek çalışmadan çekilebilir ya da araştırmacı tarafından gerek görüldüğünde araştırma dışı bırakılabilir.

•Gönüllü, araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyecek ayrıca kendisine de bir ödeme yapılmayacaktır.

•Anket ve ölçeğin doldurulması sırasında gönüllüden alınan bilgiler yalnızca adı geçen bu çalışmada kullanılacaktır.

•Gönüllünün kimlik bilgileri gizli tutulacaktır.

Katılımcının/Hastanın Beyanı

Ebe Aleyna YILDIZ tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi

müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Ebe Aleyna YILDIZ’a, e-posta adresi veya / numaralı telefondan ulaşabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

• GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

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

Gönüllünün Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Araştırma ekibinde yer alan ve yetkin bir araştırmacının

Adı-soyadı/ İmzası/ Tarih

Gerekliyse olur işlemine tanık olan kişinin Adı-soyadı/ İmzası/Tarih/ Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

EK 3: Bilgi Formu

Bu çalışma, fetal hareketlerin izlenmesi için uygulanan iki farklı öz

değerlendirme yönteminin maternal psikososyal durum üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Hazırlanan bu formu ve ölçekleri eksiksiz ve doğru olarak cevaplamamız, araştırmamızda sağlıklı sonuçlar elde edilebilmesi için son derece önemlidir. Çalışmaya katılımınız gönüllüdür. Verdiğiniz bilgiler gizli kalacaktır. Yardımlarınız için teşekkürler.

Sosyo-Demografik Özellikler

1. Kaç yaşındasınız?
2. Kaç yıllık evlisiniz: 1.1-5 yıl 2.6-10 yıl 3.10 yıl ve üzeri
3. Öğrenim durumunuzu belirtiniz.1.İlköğretim2.Lise3.Üniversiteve üzeri
4. Gelir getiren bir işte çalışıyor musunuz?1. Evet2. Hayır
5. Ekonomik durumunuzu nasıl tanımlarsınız?1. Gelir giderden düşük2. Gelir gidere denk3. Gelir giderden fazla
6. Sosyal güvenceniz var mı? 1. Evet2. Hayır
7. Aile tipiniz nedir? 1. Çekirdek aile2. Geniş aile3. Parçalanmış aile
8. Kaçınıcı gebelik haftasındasınız?
9. Mevcut gebeliğiniz planlanmış bir gebelik mi?1. Evet2. Hayır
10. Genel olarak eşinizle ilişkinizi nasıl değerlendirirsiniz?1. Çok İyi 2. İyi3. Orta4. Kötü
11. Sigara kullanıyor musunuz? 1. Evet2. Hayır
12. Gebelik sayısı Canlı doğum sayısı Düşük sayısı Küretaj sayısı Ölü doğum sayısı Yaşayan çocuk sayısı

DOĞUM ÖNCESİ ANNE BAĞLANMA ÖLÇEĞİ Bu sorular karnınızda büyüüp gelişen bebekle ilgili duygu ve düşünceleriniz hakkındadır. lütfen her soruyu okuyarak size en uygun olan yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz.
1. Son iki haftadır karnımdaki bebeği düşünüyorum ya da aklım onunla meşgul: ☐ Hemen her zaman ☐ Çok sıklıkla ☐ Orta sıklıkla ☐ Ara sıra ☐ Hiç
2. Son iki haftadır karnımdaki bebekle ilgili konuştuğumda ya da onu düşündüğümde duygularım: ☐ Çok zayıf ya da yok ☐ Oldukça zayıf ☐ Zayıf ya da güçlü arasında ☐ Oldukça güçlü ☐ Çok güçlü
3. Son iki haftadır karnımdaki bebekle ilgili duygularım: ☐ Çok olumlu ☐ Olumlu ☐ Olumlu ve olumsuz karışık ☐ Olumsuz ☐ Çok olumsuz
4. Son iki haftadır bebek gelişimiyle ilgili okuma ya da bilgi edinme isteğim; ☐ Çok zayıf ya da yok ☐ Oldukça zayıf ☐ Ne zayıf ne güçlü ☐ Orta düzeyde güçlü ☐ Çok güçlü
5. Son iki haftadır karnımda gelişen bebeğin neye benzediğini kafamda canlandırmaya çalışıyorum: ☐ Hemen her zaman ☐ Çok sıklıkla ☐ Orta sıklıkla ☐ Ara sıra ☐ Hiç
6. Son iki haftadır karnımda gelişen bebekle ilgili düşüncem: ☐ Kendine özgü, gerçek küçük bir varlık ☐ Diğer bebeklere benzeyen bir bebek ☐ Bir insan ☐ Yaşayan bir varlık ☐ Henüz gerçekten hayatta olmayan bir şey

EK 4: Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği (DÖABÖ)

7. <u>Son iki haftadır</u> içimdeki bebeğin sağlığını/ yaşamının bana bağlı olduğunu hissediyorum: ☐ Tamamen ☐ Çoğunlukla ☐ Orta düzeyde ☐ Kısmen ☐ Hiç
8. <u>Son iki haftadır</u> yalnız kaldığımda kendimi bebeğimle konuşurken buluyorum ☐ Hiç ☐ Ara sıra ☐ Orta sıklıkla ☐ Çok sıklıkla ☐ Yalnız kaldığım hemen her zaman
9. <u>Son iki haftadır</u> içimdeki bebeğimi düşündüğümde (ya da onunla konuştuğumda) düşüncelerim: ☐ Daima şefkatli ve sevgi dolu ☐ Çoğu zaman şefkatli ve sevgi dolu ☐ Şefkatlilik ve sinirlilik karışımı ☐ Çok az sinirlilik içeriyor ☐ Çok fazla sinirlilik içeriyor
10. <u>Su anda</u> karnımdaki bebeğin gerçekte neye benzediğine ilişkin kafamdaki resim: ☐ Çok net ☐ Oldukça net ☐ Oldukça belirsiz ☐ Çok belirsiz ☐ Hiçbir fikrim yok
11. <u>Son iki haftadır</u> içimdeki bebeği düşündüğümde hissettiğim duygular: ☐ Çok hüzünlü ☐ Orta düzeyde hüzünlü ☐ Mutluluk ve hüznün karışımı ☐ Orta düzeyde mutlu ☐ Çok mutlu
12. Bazı gebe kadınlar bazen içlerindeki bebeğe o kadar sinirlenirler ki; onu incitmek ya da cezalandırmak isteği gibi bir duyguya kapılabilirler: Bu konudaki duygularım: ☐ Böyle bir duyguya kapılabileceğimi hayal edemiyorum ☐ Bazen böyle bir duyguya kapılabileceğimi hayal edebilirim ama gerçekte hissetmiyorum ☐ Bir ya da iki kez böyle hissetmişim ☐ Ara sıra böyle hissediyorum ☐ Sıklıkla böyle hissediyorum
13. <u>Son iki haftadır</u> bebeğimden duygusal olarak: ☐ Çok uzak olduğumu hissediyorum ☐ Orta düzeyde uzak olduğumu hissediyorum ☐ Belirgin bir yakınlık hissetmiyorum ☐ Orta düzeyde yakınlık hissediyorum ☐ Çok yakın hissediyorum

14. Son iki haftadır bebeğimin iyi beslenmesini sağlamak için yediklerime dikkat ettim. ☐ Hiçbir zaman ☐ Bir ya da iki kez ☐ Ara sıra ☐ Oldukça sık ☐ Her yemek yediğimde
15. Doğumdan sonra bebeğimi ilk gördüğümde şu şekilde hissedeceğimi sanıyorum: ☐ Aşırı hoşlanma/ etkilenme ☐ Çoğunlukla hoşlanma/ etkilenme ☐ Bebeğin bir ya da iki özelliği ile ilgili hoşnutsuzluk ☐ Bebeğin birkaç özelliği ile ilgili hoşnutsuzluk ☐ Çoğunlukla hoşnutsuzluk
16. Bebeğim doğduğunda onu kucağıma alma isteğim: ☐ Hemen en kısa sürede ☐ Battaniyeye sarıldıktan sonra ☐ Yıkandıktan sonra ☐ İşlemler bittikten birkaç saat sonra ☐ Ertesi gün
17. Son iki haftadır bebek ya da gebelik ile ilgili rüyalar: ☐ Hiç görmedim ☐ Ara sıra gördüm ☐ Orta sıklıkla gördüm ☐ Çok sıklıkla gördüm ☐ Hemen her gece gördüm
18. Son iki haftadır kendimi karnımın üzerinden bebeğimi okşarken buluyorum: ☐ Her gün bir çok kez ☐ Günde en az bir kez ☐ Ara sıra ☐ Sadece bir kez ☐ Hiçbir zaman
19. Bir şekilde bu gebelik vaktinden önce sonlanacak olursa (ağrı yaşamadan ya da bana bir zarar gelmeden) şu şekilde hissedeceğimi sanıyorum: ☐ Çok mutlu ☐ Orta düzeyde mutlu ☐ Ne üzgün, ne mutlu, nede karışık duygulu ☐ Orta düzeyde üzgün ☐ Çok üzgün

Ek 5: Algılanan Stres Ölçeği-10 (ASÖ-10)

Yönerge: Aşağıda geçtiğimiz ay içerisindeki kişisel deneyimleriniz hakkında bir dizi soru yöneltilmektedir.

Her soruyu dikkatlice okuyarak size en uygun seçeneğin altındaki kutuya bir çarpı işareti koyarak cevaplayınız. Soruların doğru veya yanlış cevabı yoktur. Önemli olan sizin duygu ve düşüncelerinizi yansıtan yanıtları vermenizdir.

	Hiçbir Zaman	Neredeyse Hiçbir Zaman	Bazen	Oldukça Sık	Çok Sık
Geçen ay, beklenmedik bir şeylerin olması nedeniyle ne sıklıkta rahatsızlık duydunuz?					
Geçen ay, hayatınızdaki önemli şeyleri kontrol edemediğinizi ne sıklıkta hissettiniz?					
Geçen ay, kendinizi ne sıklıkta sinirli ve stresli hissettiniz?					
Geçen ay, kişisel sorunlarınızı ele alma yeteneğinize ne sıklıkta güven duydunuz?					
Geçen ay, her şeyin yolunda gittiğini ne sıklıkta hissettiniz?					
Geçen ay, ne sıklıkta yapmanız gereken şeylerle başa çıkamadığınızı fark ettiniz?					
Geçen ay, hayatınızdaki zorlukları ne sıklıkta kontrol edebildiniz?					
Geçen ay, ne sıklıkta her şeyin üstesinden geldiğinizi hissettiniz?					
Geçen ay, ne sıklıkta kontrolünüz dışında gelişen olaylar yüzünden öfkeleniniz?					
Geçen ay, ne sıklıkta problemlerin üstesinden gelemeyeceğinizi kadar biriktiğini hissettiniz?					

Ek 6: Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI)

No:

Tarih:...../...../.....

		Hiç	Biraz	Çok	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Şu anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde	(1)	(2)	(3)	(4)

Durumluk Kaygı Puanı:

No:

Tarih:...../...../.....

		Hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hâkim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüznü hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

Sürekli Kaygı Puanı:

Ek 7: Gebelikte Risk Algısı Ölçeği (GRAÖ)

GEBELİKTE RİSK ALGISI ÖLÇEĞİ

Aşağıda, bu gebeliğiniz sırasında kendinize ve bebeğinize yönelik risk algınızı değerlendirmeye yönelik ifadeler bulunmaktadır. İfadelerde doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizden, size ve bebeğinize ait risk durumuna ilişkin aşağıdaki derecelendirme ölçeklerinin her birinin üzerinde bir risk değerlendirmesi yapmanız istenmektedir. Bu kapsamda ifadenin hemen altında bulunan düz çizginin üzerindeki bir noktaya dikey bir işaret koymanız yeterlidir (Bknz: Örnek işaretleme).

Adınızı veya size ait kişisel bilgilerinizi forma yazmanız gerekmemektedir.

Teşekkür ederiz....

ÖRNEK:

Milli piyangoyu kazanma ihtimalim:

Hiç ihtimal yok _____ Son derece yüksek ihtimal

Piyangoyu kazanma ihtimalinizin çok yüksek olduğunu düşünüyorsanız, dikey işaretinizi aşağıdaki gibi koyabilirsiniz:

Hiç ihtimal yok _____ | _____ Son derece yüksek ihtimal

1. Bu gebelik sırasında kendime yönelik risk:

Hiç risk yok _____ Son derece yüksek risk var

2. Bu gebelik sırasında bebeğime yönelik risk:

Hiç risk yok _____ Son derece yüksek risk var

3. Bu gebelik sırasında kanama yaşama riskim:

Hiç risk yok _____ Son derece yüksek risk var

4. Bu gebelik sırasında sezaryen geçirme riskim:

Hiç risk yok _____ Son derece yüksek risk var

5. Bu gebelik sırasında hayatımı kaybetme riskim:

Hiç risk yok _____ Son derece yüksek risk var

6. Bebeğimin prematüre (37. gebelik haftasından önce) doğma riski:

Hiç risk yok _____ Son derece yüksek risk var

7. Bebeğimin bir doğum kusuruna sahip olma riski:

Hiç risk yok _____ Son derece yüksek risk var

8. Bebeğimin yenidoğan yoğun bakım ünitesine alınma riski:

Hiç risk yok _____ Son derece yüksek risk var

9. Bu gebelik sırasında bebeğimi kaybetme riski:

Hiç risk yok _____ Son derece yüksek risk var

Ek 8: Mindfetalness Eğitim Materyali

BEBEK HAREKETLERİNE ODAKLANMA

Doğmamış bebeğinizin hamilelik sırasındaki hareket şeklini öğrenin. Sezginize güvenin😊

Bu yönergede bebeğinizin hareketlerine odaklanarak, bebeğinizin iyilik halini anlayabilmenin aşamaları anlatılmaktadır.



Fetal hareketlerin ilk algısı bazen hafif bir gıdıklama olaraktanımlanır. Gebelik ilerledikçe ve fetüs (bebek) geliştikçe hareketler daha belirgin hale gelir. Yeni doğan bebekler farklılık gösterdiği gibi fetüsler arasında da farklılıklar vardır. Bazı fetüsler rahimde kaldıkları süre boyunca çok aktifken bazıları sakindir. Doğmamış her bebeğin kendine özgü hareket düzeni vardır. Hareket sıklığı genellikle hamileliğin 32. Haftasında

zirveye ulaşır ve çoğunlukla doğuma kadar bu seviyede kalır. Fetüs büyüdükçe hareketlerin gücü artar.

Fetal hareketlere odaklanma yöntemi ideal olarak her gün/günlük olarak uygulanır. Size en uygun günün zamanını seçin, ancak aynı zamanda doğmamış bebeğinizin aktif olduğu dönemi geçirdiğini hissedene kadar bekleyin. Çoğu bebeğin günlük bir ritmi vardır ve akşamları aktiftir.

Bebeğinizin aktif olduğu dönemi

belirlediğinizde, uzanın veya rahatça oturun. Eğer uzanırsanız, tercihen sol tarafınıza yatın. Uzandığınızda hareketler daha belirgin hissedilir ve sol tarafa yattığınızda



rahimdeki kan akışı en iyi durumdadır, bu da fetus için iyidir. Yaklaşık 15 dakika boyunca doğmamış bebeğinizin hareketlerine odaklanın.

Size verilen, “Bebeğimin Hareket Günlüğü” isimli takip çizelgesine, hareketlerine odaklandığınız bebeğinizin hareket etme şeklini, yoğunluğunu, ne kadar hareket ettiğini kaydetmeniz istenmektedir.

Uygulama sırasında şunlara odaklanın:

Hareketlerin yoğunluğu

Bebeğin hareket etme şekli

Bebeğin ne kadar hareket ettiği

Yanıtlanması gereken sorular şunlardır:

Hareketler belirgin bir şekilde hissedilebiliyor mu?

Hareketler her zamanki gibi aynı yoğunlukta mı?

Fetus her zamanki gibi hareket ediyor mu?

BEBEĞİN DAHA AZ HAREKET ETTİĞİNDEN VEYA HAREKETLERİN ZAYIFLADIĞINDAN ENDİŞELENIYORSANIZ SAĞLIK KURULUŞUNA BAŞVURMALISINIZ!!!

UNUTMAYIN!!!

- Aşırı kilolu olmak, durumu daha da zorlaştırabilir.
- Kişi çok stresliyse hareketleri hissetmek daha zor olabilir.

Ek 9: Sadovsky Eğitim Materyali

BEBEĞİNİZİN HAREKETLERİNİ SAYMAYA NE DERSİNİZ? ☺

Bu yönergede bebeğinizin hareketlerini sayarak, bebeğinizin iyilik halini anlayabilmenin aşamaları anlatılmaktadır.



Bebek hareketlerinin sayılması bebeğin, anne karnında iyi olduğunu, sıkıntıda olmadığını gösteren testlerdendir. Gebeliğin son 3 ayında, sağlıklı bebeğin 10 hareketi en fazla 2 saat içinde yapması gerekir. Gebeliğin sonlarına doğruysa bebek hareketlerinin karakteristiği değişir tekme-vurma yerine daha çok dönme-kayma olabilir ama fetal (bebek) hareket sayısı

yine aynı şekilde 2 saatten önce 10 kez olmalıdır.

Karnınızdaki bebeğinizin hıçkırması dışında hissedilen kıpırdama, tekmeleme, kayma, dönme, vurmayı içeren günlük fetal hareket saymaya 28. gebelik haftasından itibaren başlayabilirsiniz.

Sayma işlemi esnasında anne bebeğin uyanık olduğundan emin olmalı, işlem esnasında; sakin, dinlenme halinde, yemek yemiş, tuvalet ihtiyacını karşılamış, yan tarafına



uzanmış ve ellerini karnının üzerine koymuş bir vaziyette olmalıdır.

Fetal hareketleri nasıl saymalıyım?

- Günde 1 kez ve kabaca aynı saatlerde saymalısınız
- Bebeğinizin genellikle aktif olduğu ve sizin için de uygun olan bir zamanı belirlemelisiniz. Yemekler ve fiziksel aktivite sonrası veya geceleri daha hareketlidirler.
- Rahat pozisyonda oturun veya sağ-sola dönerek yatın, sizin veya eşinizin ellerini karnınızın üzerine koyun.
- Bebeğinizin ilk hareketini ve en son 10. hareketini saatleri ile birlikte sizlere verilen “Bebeğimin Hareket Günlüğü” isimli takip çizelgesine not alın.
- 10. Hareketin saatini not ettikten sonra,10 hareket için geçen süreyi ve bu 10 hareketin şiddetini 1’den(hafif) 5’e(şiddetli) kadar puanlayıp not alın.
- Bebeğin hareketleri güçlü tekmeler olabileceği gibi hafif ittirmeler, yer değiştirmeler de olabilir. Bunları da saymalısınız.

Bebeğiniz 2 Saatte 10 Kere Hareket Etmemişse Birkaç Saat Sonra Tekrar Sayın. İkinci Sayımınızda da;

Aynı Şekilde 2 Saatte 10 Kereden Az Hareket Ederse Sağlık Kuruluşuna Başvurmalısınız!

Bebeğiniz 2 Saatte 10 Hareket Etmesine Rağmen Hareketlerinde Son Günlerde Önemli Bir Azalma Farketmişseniz, Bu Durumda da Sağlık Kuruluşuna Başvurmalısınız!

Ek 10: Bebeğimin Hareket Günlüğü (Mindfetalness Grubu)

Adı Soyadı:

Başlangıç Tarihi:

1. Hafta	Bebeğim nasıl hareket etti?
1. Gün	
2. Gün	
3. Gün	
4. Gün	
5. Gün	
6. Gün	
7. Gün	

Mindfetalness sırasında şunlara odaklanın:

Hareketlerin yoğunluğu

Bebeğin hareket etme şekli

Bebeğin ne kadar hareket ettiği

Yanıtlanması gereken sorular şunlardır:

Hareketler belirgin bir şekilde hissedilebiliyor mu?

Hareketler her zamanki gibi aynı yoğunlukta mı?

Fetüs her zamanki gibi hareket ediyor mu?

2. Hafta	Bebğim nasıl hareket etti?
1. Gün	
2. Gün	
3. Gün	
4. Gün	
5. Gün	
6. Gün	
7. Gün	

Mindfetalness sırasında şunlara odaklanın:

Hareketlerin yoğunluğu

Bebğin hareket etme şekli

Bebğin ne kadar hareket ettiği

Yanıtlanması gereken sorular şunlardır:

Hareketler belirgin bir şekilde hissedilebiliyor mu?

Hareketler her zamanki gibi aynı yoğunlukta mı?

Fetüs her zamanki gibi hareket ediyor mu?

3. Hafta	Bebeğim nasıl hareket etti?
1. Gün	
2. Gün	
3. Gün	
4. Gün	
5. Gün	
6. Gün	
7. Gün	

Mindfetalness sırasında şunlara odaklanın:

Hareketlerin yoğunluğu

Bebeğin hareket etme şekli

Bebeğin ne kadar hareket ettiği

Yanıtlanması gereken sorular şunlardır:

Hareketler belirgin bir şekilde hissedilebiliyor mu?

Hareketler her zamanki gibi aynı yoğunlukta mı?

Fetüs her zamanki gibi hareket ediyor mu?

4. Hafta	Bebğim nasıl hareket etti?
1. Gün	
2. Gün	
3. Gün	
4. Gün	
5. Gün	
6. Gün	
7. Gün	

Mindfetalness sırasında şunlara odaklanın:

Hareketlerin yoğunluğu

Bebğin hareket etme şekli

Bebğin ne kadar hareket ettiği

Yanıtlanması gereken sorular şunlardır:

Hareketler belirgin bir şekilde hissedilebiliyor mu?

Hareketler her zamanki gibi aynı yoğunlukta mı?

Fetüs her zamanki gibi hareket ediyor mu?

Ek 11: Bebeğimin Hareket Günlüğü (Sadovsky Grubu)

Adı Soyadı:

Başlangıç Tarihi:

1. Hafta	1. Gün	2. Gün	3. Gün	4. Gün	5. Gün	6. Gün	7. Gün
Sabah saat.....							
Öğle saat.....							
Akşam saat.....							
2. Hafta	1. Gün	2. Gün	3. Gün	4. Gün	5. Gün	6. Gün	7. Gün
Sabah saat.....							
Öğle saat.....							
Akşam saat.....							
3. Hafta	1. Gün	2. Gün	3. Gün	4. Gün	5. Gün	6. Gün	7. Gün
Sabah saat.....							
Öğle saat.....							
Akşam saat.....							
4. Hafta	1. Gün	2. Gün	3. Gün	4. Gün	5. Gün	6. Gün	7. Gün
Sabah saat.....							
Öğle saat.....							
Akşam saat.....							

EK 12. Etik Kurul Kararı