

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

**BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI ÖLÇEĞİ'NİN  
GEBE BİREYLERDE GEÇERLİĞİ, GÜVENİRLİĞİ VE  
DUYARLILIĞININ BELİRLENMESİ**

**Fzt. Ebru KAYA**

**Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA**

**2023**



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

**BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI ÖLÇEĞİ'NİN  
GEBE BİREYLERDE GEÇERLİĞİ, GÜVENİRLİĞİ VE  
DUYARLILIĞININ BELİRLENMESİ**

**Fzt. Ebru KAYA**

**Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Edibe ÜNAL**

**ANKARA**

**2023**

**ONAY SAYFASI****BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI ÖLÇEĞİ'NİN  
GEBE BİREYLERDE GEÇERLİĞİ, GÜVENİRLİĞİ VE  
DUYARLILIĞININ BELİRLENMESİ****Öğrenci: Ebru KAYA****Danışman: Prof. Dr. Edibe ÜNAL**

Bu tez çalışması 18.12.2023 tarihinde jürimiz tarafından "Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı"nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

**Jüri Başkanı:** *Prof. Dr. Yavuz YAKUT*  
*Hasan Kalyoncu Üniversitesi*

**Tez Danışmanı:** *Prof. Dr. Edibe ÜNAL*  
*Hacettepe Üniversitesi*

**Üye:** *Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK*  
*Hacettepe Üniversitesi*

**Üye:** *Prof. Dr. Serap ÖZGÜL*  
*Hacettepe Üniversitesi*

**Üye:** *Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN*  
*Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi*

25 Aralık 2023

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

Prof. Dr. Müge YEMİŞÇİ ÖZKAN  
Enstitü Müdürü

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır. Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

**Fzt. Ebru KAYA**

1 “*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*”

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir \*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7. 2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

\* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. Edibe ÜNAL danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesi'ne göre yazıldığını beyan ederim.

Fzt. Ebru KAYA

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim sürecimde tüm sevgi ve samimiyetiyle bana yaklaşan, desteklerini esirgemeyen ve tezimin her aşamasında bilimsel desteğini ve değerli katkılarını her zaman hissettiğim değerli hocam ve danışmanım Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Edibe ÜNAL' a

Yüksek lisans tezimin planlamasında desteğini veren değerli hocam Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK' a,

Pandemi sürecinde iller arası seyahat kısıtlaması uygulamasının devam ettiği dönemde ikamet ettiğim Konya ilinde, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi'nde çalışmamı devam ettirebilmem için gerekli izinleri almamda yardımcı olan ve çalışmamı yaptığım gebe bireylere ulaşmamı sağlayan Doç. Dr. Jule Eriç HORASANLI' ya

Tez çalışmam süresince samimiyetleri ve yardımseverlikleriyle desteklerini esirgemeyen meslektaşlarım ve Arş. Gör. Uzm. Fzt. Nur Banu KARACA, Uzm. Fzt. Orkun TÜFEKÇİ' ye

Bu süreçte her zaman yanımda olan, motivasyonumu kaybettiğim her anımda toparlanmamı sağlayan, akademik tecrübeleriyle bana yol gösteren en yakın dostlarım ve yakınlarım Oğuz TÜRKER, Gamze Nur AHISKALI, Pınar EKİN, Havva Nur BUDAK, Reşat ÖZBAŞI ve Prof. Dr. Mehmet KAMANLI' ya

Hayatımda aldığım her kararda yanımda olan bana olan güvenlerini ve sevgilerini her daim hissettiğim bana bu hayatta doğru, çalışkan ve erdem sahibi bir insan olmayı öğreten canım annem, babam Hatice ve Yusuf KAYA' ya,

Hayatımın her anında varlıklarına şükrettiğim canım ablalarım ve abilerim; Emine ve Mesut YARMAN' a, Tuğba ve Hakan SERTDEMİR' e

Çalışmamıza gönüllü olarak katılan ve tezimin tamamlanmasını sağlayan tüm gebelere sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## ÖZET

**KAYA, E., Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeği'nin Gebe Bireylerde Geçerliği, Güvenirliği ve Duyarlılığının Belirlenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2023.** Bu çalışma gebe bireylerde Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı (BETY) Ölçeği'nin geçerlik, güvenilirlik ve duyarlılığını belirlemek amacıyla yapıldı. Çalışmaya 150 birey dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen bireylere geçerliği değerlendirebilmek amacıyla Short Form-36 (SF-36), Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (The State-Trait Anxiety Inventory- STAI) ve Gebelikte Cinsel Yanıt Envanteri (Pregnancy Sexual Response Inventory- PSRI) anketleri uygulandı. Geçerlik için yapılan istatistiksel analizler sonucunda BETY Ölçeği' ne verilen yanıtlara göre tavan-taban etkisi gözlenmedi. BETY Ölçeği ile SF-36 alt parametrelerinden fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü ( $r = -0,421$ ), vitalite ( $r = -0,515$ ) ve ağrı ( $r = -0,494$ ) arasında orta dereceli kolerasyon olduğu saptandı. Güvenirliği değerlendirmek amacıyla test-tekrar test yöntemi kullanıldı ve 30 bireye bir hafta sonra BETY Ölçeği tekrar uygulandı. Sınıf içi güvenilirlik katsayısı (ICC, %95 güven aralığı) hesaplandı. Spearman kolerasyon analizine göre iki ölçüm arasında ( $\rho = 0,941$ ,  $p < 0,001$ ) mükemmel derece kolerasyon bulundu. ICC katsayısı da ( $0,973$ ,  $p < 0,001$ ) mükemmel dereceli yüksek bulundu. Bunlara ek olarak iç tutarlık için Cronbach alfa katsayısına ( $0,841$ ) bakıldı ve ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğu bulundu. Ölçeğin duyarlılığının belirlenebilmesi için 3 ay sonra bütün ölçekler 30 gebe bireye tekrar uygulandı ve Wilcoxon testi ile değişime bakıldı. BETY ölçeği, SF-36 alt parametrelerinden fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü, vitalite ve genel sağlık algısı ile PSRI gebelik dönemi, STAI-I ve STAI-II skorlarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0,05$ ). Bu çalışma ile gebe bireylerde BETY Ölçeği' nin geçerli, güvenilir ve duyarlı bir değerlendirme aracı olduğu sonucuna varıldı.

**Anahtar kelimeler:** Gebelik, Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeği, Geçerlik, Güvenirlik, Duyarlılık



## ABSTRACT

**KAYA, E., Determination of the Validity, Reliability and Sensitivity of the Cognitive Exercise Therapy Approach Scale in Pregnant Individuals, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences, Physical Therapy and Rehabilitation Program Master's Thesis, Ankara, 2023.** This study was conducted to determine the validity, reliability and sensitivity of the Cognitive Exercise Therapy Approach (BETY) Scale in pregnant individuals. 150 individuals were included in the study. Short Form-36 (SF-36), State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and Pregnancy Sexual Response Inventory (PSRI) questionnaires were administered to the individuals included in the study to assess validity. As a result of the statistical analyses for validity, no ceiling-base effect was observed according to the responses given to the BETY Scale. There was a moderate correlation between the BETY Scale and SF-36 sub-parameters of role difficulty due to physical causes ( $r = -0.421$ ), vitality ( $r = -0.515$ ) and pain ( $r = -0.494$ ). The test-retest method was used to assess reliability and 30 individuals were administered the BETY Scale again one week later. Intraclass reliability coefficient (ICC, 95% confidence interval) was calculated. According to Spearman's correlation analysis, a strong correlation was found between the two measurements ( $\rho = 0.941$ ,  $p < 0.001$ ). The ICC coefficient (0.973,  $p < 0.001$ ) was also quite high. In addition, Cronbach's alpha coefficient (0.841) was examined for internal consistency and it was found that the internal consistency of the scale was high. In order to determine the sensitivity of the scale, all scales were reapplied to 30 pregnant individuals after 3 months and the change was analyzed by Wilcoxon test. The changes in BETY scale, role difficulty due to physical causes, vitality and general health perception among SF-36 sub-parameters, and PSRI pregnancy period, STAI-I and STAI-II scores were statistically significant ( $p < 0.05$ ). This study concluded that the BETY Scale is a valid, reliable and sensitive assessment tool in pregnant individuals.

**Keywords:** Pregnancy, Cognitive Exercise Therapy Approach Scale, Validity, Reliability, Sensitivity

## İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	xii
TABLOLAR	xiv
<b>1. GİRİŞ</b>	1
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	3
2.1. Gebelik Döneminde Meydana Gelen Değişiklikler	3
2.1.1. Kas-İskelet Sistemindeki Değişiklikler	3
2.1.2. Kardiyovasküler Sistemdeki Değişiklikler	4
2.1.3. Solunum Sisteminde Meydana Gelen Değişiklikler	5
2.1.4. Hormonal Sistemdeki Değişiklikler	6
2.1.5. Sindirim Sisteminde Meydana Gelen Değişiklikler	7
2.1.6. Hematolojik Değişiklikler	7
2.1.7. Üriner Sistemde Meydana Gelen Değişiklikler	8
2.1.8. Gebelikte Meydana Gelen Psikolojik Değişiklikler	9
2.2. Gebelik ve Cinsellik	9
2.2.1. Gebelikte Cinsel Fonksiyonun Değerlendirilmesi	10
2.3. Gebelikte Fiziksel Aktivite	11
2.3.1. Gebelik Döneminde Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi	13
2.4. Biyopsikososyal Model	14
2.5. Gebelerde Biyopsikososyal Model	15
2.6. Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı (BETY)	16
2.7. Ölçek Geçerlik Güvenirlik Çalışması Nasıl Yapılır?	17
2.7.1. Ölçek Geliştirme Aşamaları	18
2.7.2. Ölçek Geçerliği	18
2.7.3. Ölçek Güvenirliği	19

2.7.4. Ölçeğin Duyarlılığı	20
<b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b>	22
3.1. Bireyler	22
3.1.1. Dahil Edilme Kriterleri	22
3.1.2. Dahil Edilmeme Kriterleri	22
3.2. Etik İzin	22
3.3. Prosedür	22
3.4. Değerlendirmeler	23
3.4.1. Demografik Bilgilerin Kaydedilmesi	23
3.4.2. Bilişsel Egzersiz ve Terapi Yaklaşımı Ölçeği (BETY Ölçeği)	23
3.4.3. Kısa Form 36 (Short Form 36, SF-36)	24
3.4.4. Gebelik Cinsel Yanıt Envanteri (Pregnancy Sexual Response Inventory-PSRI)	24
3.4.5. Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (State Trait Anxiety Inventory-STAI)	25
3.5. İstatistiksel Analiz	25
<b>4. BULGULAR</b>	27
4.1. Bireylere Ait Demografik Bilgiler	27
4.2. BETY Ölçeğinin Gebe Bireylerde Geçerliliği	27
4.3. BETY Ölçeğinin Gebe Bireylerde Güvenirliği	28
4.4. BETY Ölçeğinin Gebe Bireylerde Duyarlılığı	29
<b>5. TARTIŞMA</b>	33
<b>6. SONUÇ ve ÖNERİLER</b>	38
6.1. Sonuçlar	38
6.2. Öneriler	40
<b>7. KAYNAKLAR</b>	41
<b>8. EKLER</b>	47
EK-1. Etik Kurul İzin Formu	
EK-2. Konya Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Kurum İzni	
EK-3. Demografik Bilgiler Formu	
EK-4. Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeği (BETY)	
EK.5. Kısa Form 36 (SF- 36)	

EK.6. Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri(STAI)

EK.7. Gebelikte Cinsel Yanıt Envanteri(PSRI)

EK-8. Tez ile İlgili Çalışma

EK-9. Orijinallik Ekran Görüntüsü

EK-10. Dijital Makbuz

**9. ÖZGEÇMİŞ**

62

## SİMGELER ve KISALTMALAR

<b>%</b>	: Yüzde işareti
<b>&lt;</b>	: Küçüktür
<b>&gt;</b>	: Büyüktür
<b>≤</b>	: Eşittir ya da küçüktür
<b>≥</b>	: Eşittir ya da büyüktür
<b>ACSM</b>	: Amerikan College of Sports Medicine
<b>AKTH</b>	: Adrenokortikotropik Hormonun
<b>AS</b>	: Ankilozan Spondilit
<b>BETY</b>	: Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı
<b>BISF-W</b>	: Brief Index of Sexual Functioning for Women
<b>BMI</b>	: Body Mass Index
<b>CFSO</b>	: Changes Sexual Function Questionnaire
<b>DRA</b>	: Diastasis Recti Abdominis
<b>FM</b>	: Fibromiyalji
<b>FRC</b>	: Fonksiyonel Rezidüel Kapasite
<b>FSFHI</b>	: Female Sexual Function Index Form
<b>FSH</b>	: Follicle-Stimulating Hormone
<b>GFH</b>	: Glomerüler Filtrasyon Hızı
<b>HCG</b>	: Koryonik Gonadotropik Hormon
<b>ICC</b>	: Intraclass correlation coefficient
<b>KTH</b>	: Kortikotropin Hormonu
<b>LH</b>	: Luteinizan Hormone
<b>OA</b>	: Osteoartrit
<b>PsA</b>	: Psöriatik Artrit
<b>PSI</b>	: Pregnancy Symptoms Inventory
<b>PSRI</b>	: Pregnancy Sexual Response Inventory
<b>RPA</b>	: Renal Plazma Akışı
<b>SF-36</b>	: Short Form- 36
<b>SFO</b>	: Sexual Function Questionnaire
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for the Social Sciences
<b>SS</b>	: Sjögren Sendrom

**STAI** : State Trait Anxiety Inventory  
**WHO** : World Health Organization

**TABLULAR**

<b>Tablo</b>		<b>Sayfa</b>
<b>4.1.</b>	Çalışmaya katılan gebe bireylerin demografik verileri	27
<b>4.2.</b>	Geçerlik korelasyon analizi	28
<b>4.3.</b>	Test-tekrar güvenilirlik korelasyon analizi	29
<b>4.4.</b>	Sınıf içi güvenilirlik katsayısı (ICC) analizi	29
<b>4.5.</b>	Cronbach alfa katsayısı analizi	29
<b>4.6.</b>	İlk ve üçüncü ölçüm skorlarının Wilcoxon testi ile analizi	30
<b>4.7.</b>	Duyarlılık için ölçeklerin ilk ve üçüncü ölçüm skorları arasındaki farkların korelasyon analizi	31
<b>4.8.</b>	BETY Ölçeğindeki maddelere verilen cevapların üç ay ara ile değişimi	32

## 1. GİRİŞ

Gebelik, metabolik taleplerin arttığı fiziksel değişikliklerin yaşandığı ve bu artışla gebe bireylerin başa çıkabilmek için anatomik ve fizyolojik değişiklikler geçirdiği bir dönemdir. Bu dönemde kardiyovasküler, pulmoner, boşaltım, gastrointestinal ve hormonal sistemlerin tümü, anne karnında bebeğin gelişimine izin vermek; anneye fetüsün ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli olan önemli fizyolojik ve anatomik değişikliklere maruz kalır (1).

Gebe bireylerdeki östrojen ve relaksin hormon seviyesindeki artış sonucunda eklemi çevreleyen bağlarda gevşeklik genel vücut postürünü değiştirir (2). Ek olarak gebelik sırasında yumuşak doku ödemi sık karşılaşılan bir durumdur (3). Bu bağlamda kas iskelet sistemi ve eklemlere binen stres; pelvik kuşakta ağrı, pelvik taban kaslarında gerilim ve ekstremitelerde sinir basılarına sebep olmaktadır (4).

Gebe bireyin bunlara ek olarak, cinsel fonksiyonlarında ve psikolojik durumunda da önemli değişiklikler yaşanır (5). Bu durumlar gebenin yaşam kalitesini, gebelik dönemi boyunca ve doğumdan sonraki süreçte değişik derecelerde etkileyebilmektedir.

Kadın üreme sağlığı, kadının yaşamı boyunca biyolojik değişikliklere, psikolojik durumlara ve sosyal çevreye karşı oldukça duyarlıdır. Gebelik döneminde bu duyarlılık daha belirgin hale gelmekte ve anlık duygu durum değişiklikleri yaşanmaktadır (6). Biyopsikososyal faktörler değişirse, kadınların üreme yaşamı üzerindeki etkileri de değişebilmektedir. Bu bağlamda gebe bireylerin biyopsikososyal yönden değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Nitekim gebelik döneminde ortaya çıkan etkilenimlerin belirlenmesi ve bu değişikliklere uyumun sağlanabilmesi için kapsamlı değerlendirmelere ihtiyaç duyulmaktadır. Biyopsikososyal değerlendirme sunan ölçeklere nadir olarak rastlanmakla birlikte Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı (BETY) Ölçeği fonksiyonellik, duygu durum, uyku kalitesi, cinsel yaşam, yorgunluk, ağrı ve sosyal etkileşimi gibi biyopsikososyal özellikleri bir arada değerlendiren bir ölçektir.

BETY Ölçeğinin, romatizmal hastalık tanısı almış bireyler üzerinde geçerlik, güvenilirlik ve duyarlılık çalışması Ünal E. ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (7). Gebe bireylerde tüm bu faktörleri bir arada tek bir ölçekle değerlendiren araçlara



rastlanmamıştır. Bu çalışmayla, Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeğinin gebe bireylerde geçerlik, güvenirlik ve duyarlılığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Hipotez 1: BETY Ölçeği gebe bireylerin biyopsikososyal etkilenimlerini değerlendirmede geçerlidir.

Hipotez 2: BETY Ölçeği gebe bireylerin biyopsikososyal etkilenimlerini değerlendirmede güveniliridir.

Hipotez 3: BETY Ölçeği gebe bireylerin biyopsikososyal etkilenimlerini zamana bağlı değerlendirmede duyarlıdır.

## 2. GENEL BİLGİLER

Gebelikte vücutta birtakım değişiklikler meydana gelmektedir. Hormonal değişim sonucu kas ve kollajen dokuda farklılık oluşmaktadır. Rahim ve böbreklere giden kan akışı ve toplam kan hacminin artması, fetüsün büyümesi sonucunda rahimin büyümesi ve yer değiştirmesi, bunlara bağlı olarak gebelik, vücut ağırlığında artışla beraber ağırlık merkezinin adaptif yer değiştirdiği bir süreçtir (8).

### 2.1. Gebelik Döneminde Meydana Gelen Değişiklikler

#### 2.1.1. Kas-İskelet Sistemindeki Değişiklikler

Gebelik döneminde meydana gelen relaksin ve östrojen hormonlarındaki artış eklemleri çevreleyen ligament yapıda gevşekliğin artmasına neden olmaktadır. Relaksin, pelvik taban bağ dokusunu yeniden şekillendirdiği ve kollajenolitik sistemi aktive ettiği bilinmektedir. Kandaki relaksin seviyesi gebeliğin 12. haftasında zirve yapar ve 17. haftaya kadar sürekli olarak zirve düzeylerinin yaklaşık %50'sine kadar düşmektedir. Bu değer sonraki haftalarda sabit kalır (9).

Gebelik sırasında kilo artışı olması gereken bir durumdur. Kilo artışının ligament gevşekliğiyle birleşmesi eklemlerin biyomekaniğini değiştirmektedir. Ağırlıkta meydana gelen %20'lik bir artış, eklem üzerindeki kuvveti %100'e kadar artırabilmektedir (3).

Gebelikte meydana gelen lordoz artışı, pelvisin anterior tiltinde artışa neden olarak fetüsün içinde büyüdüğü rahimin gelişimi için uygun pozisyonun oluşmasına yardımcı olur. Bu uygun pozisyonun oluşmasına ligamentlerde yaşanan gevşeme de katkı sağlamaktadır. Fakat ligamentlerdeki bu değişiklik sakroiliak eklemlerde stres oluşturmaktadır. Tüm bunların sonucu olarak gebe bireyler doğuma hazır hale gelir ama sakroiliak eklemlerde, pelviste ve belde mekanik gerilim meydana gelmektedir (9).

Kadınların büyük çoğunluğu, gebeliğin doğal seyri sonucu oluşan bu değişiklikler nedeniyle gebelik dönemi boyunca kas-iskelet sistemi rahatsızlığı yaşamaktadırlar. Ek olarak gebelik sonrasında da birçok kadın, emzirmenin hormonal etkileri ve çocuk bakımıyla ilgili faaliyetlerin biyomekanik ve ergonomik stresleri nedeniyle doğum sonrası kas-iskelet bozuklukları yaşamaktadırlar (10).

Gebelikte en sık bildirilen kas-iskelet şikayetleri bel, sırt, kalça ve pelvik bölge ağrısı olmaktadır (11). Gebeliğe bağlı bu şikayetlere hormonal değişiklikler sebep olmaktadır. Relaksin düzeyleriyle pelvik ağrıyı ilişkilendiren MacLennan ve ark. yaptığı çalışmada pelvik ağrıyla relaksin seviyeleri arasında korelasyon tespit etmişlerdir (12). Ayrıca relaksin seviyesinin yüksek olması asetabular labrum yaralanmalarına dolayısıyla kalça ağrısına zemin oluşturabilmektedir (13).

Gebelik döneminde meydana gelen ve doğumdan sonraki dönemde de yaygın görülen kas-iskelet şikayetlerinden biri de 'Diastasis Recti Abdominis' (DRA) dir. M. Rectus Abdominis kaslarının arasındaki mesafenin artmasıyla oluşan DRA yaygın görülen kas iskelet problemlerindedir (14).

DRA, fetüsün büyümesiyle beraber karın ön duvarındaki m. rectus abdominis kasları arasındaki Linea Alba'nın gerilmesi ve incilmesi sonucu oluşur. Göbek deliği hizası, bu hizanın altında ya da üstünde 2 cm'den fazla bir genişleme varsa rectus abdominis kasının patolojik diyastazi olarak kabul edilir (15). Çalışmalar, Linea Alba arası mesafenin gebeliğin yaklaşık 14. haftasında arttığını ve doğuma kadar artmaya devam ettiğini göstermiştir (16).

Gebelik süresince ve sonraki dönemde DRA; karın kaslarının kuvvetinin azalmasına, fonksiyonelliğinin ortadan kalkmasına büyük ölçüde sebep olmaktadır. Dolayısıyla doğumdan sonraki dönemde üriner inkontinansa, pelvik kuşak problemlerine neden olduğu gösterilmiştir (17).

Gebelik döneminde rahim içinde büyüyen fetüsün yerçekiminin etkisiyle pelvik taban kaslarına uyguladığı stres artmaktadır. Bu artış gebe bireyde doğumdan sonraki dönemde idrar kaçırma problemlerine, cinsel fonksiyon bozuklarına ve pelvis içi organlarında sarkma yaşanmasına sebep olmaktadır (18).

### **2.1.2. Kardiyovasküler Sistemdeki Değişiklikler**

Kardiyovasküler yapılar gebelikte birçok anatomik, fizyolojik değişikliğe maruz kalmaktadır. Diyaframın konumunun aşamalı olarak değişmesi etkisiyle kalp gövdenin dış kısmına, göğüs kafesinin soldan üst kısmına doğru yer değiştirir. Ayrıca, sol ventrikül kan hacmindeki bu artışı tolere edebilmek için çeperini genişletmektedir. Böylelikle kalbin pompaladığı kan miktarı da artış göstermiştir (19).

Kardiyak debi, kalbin gerçekleştirdiği iş miktarını gösterir ve atım hacmi ile kalp atış hızının ürünüdür. Kan hacminden, kalp atış hızından ve kalbin ve damarların otonomik düzenlemesinden etkilenmektedir. Kardiyak akış hızı, gebeliğin ilk aylarından itibaren doğrusal olmayan bir şekilde artar, üçüncü trimester başında en üst seviyeye ulaşır ve tekil gebelikte %45'e kadar çıkabilir, ardından doğuma doğru hafifçe düşer. İlk üç aylık dönemde, sempatik sinir sistemini uyaran sistemik vasküler dirençte bir azalma olur ve bu da kalp hızında artışa neden olur (20).

Kardiyak muayenede hafif taşikardi, periferik ödem, juguler venöz distansiyon ve kardiyak apeksin laterale yer değiştirmesi dahil olmak üzere fizyolojik değişiklikler olduğuna dair kanıtlar vardır. Kalp seslerine gelince, ikinci sesin abartılı bölünmesiyle daha yüksek birinci ses ve üçüncü bir kalp sesi duyulabilir. Anne karnındaki bebeğin ve onu besleyen plasentanın artan ihtiyaçlarını karşılamak için gebelik sırasında kan plazmasında artış meydana gelmektedir. Plazmadaki bu artış, ilk 6-8 hafta içinde belirgindir ve gebeliğin tamamında artmaya devam ederek 32. haftada zirve yapmaktadır (20).

### **2.1.3. Solunum Sisteminde Meydana Gelen Değişiklikler**

Gebelikte, üst solunum organlarımızın tümünde anatomik olarak birçok değişiklik görülmektedir. Uterustaki hacim artışının bir sonucu olarak diyaframın yukarı doğru yer değiştirmesi karın içi basıncında artmasına sebep olur. Böylelikle fonksiyonel rezidüel kapasitede bir azalma olur (21). Bu değişikliğe sadece uterustaki büyüme sebep olmaz gebeliğin başından beri artan progesteron seviyesi, alt kaburgalardaki bağların gevşemesine buda gebeliğin sonunda subkostal açının %50 artması, 68,5'ten 103,5'e çıkması ve göğüs kafesinin enine çapının 2 cm artmasına neden olur (22). Fetüsün büyümesi ve tüm bu değişiklikler sonucunda göğüs duvarı kompliyansı üçüncü trimesterde azalır ancak akciğer kompliyansı aynı kalır (23). Anatomideki değişikliklere rağmen inspiratuar ve ekspiratuar maksimum basınç değerleri gebelik boyunca korunur (24).

Tüm bunlara ek olarak gebelik döneminde artan progesteron seviyesi, beynin solunum merkezinin eşliğinde değişikliğe neden olarak, karbondioksit duyarlılığını artırır. Progesteron ayrıca solunum hava yollarının genişlemesine, burun

tıkanıklığına neden olan mukozal yüzeylerin hiperemi ve ödemeine sebep olarak gebelik riniti oluşturur (25).

Solunum fonksiyonunun değerlendirme testi sırasında tidal hacim artar, ancak gebenin solunum hızı aynı seyirdedir. Bunların sonucunda, tidal hacim ve gebenin solunum hızına bağlı oluşan dakika ventilasyon değeri yükselir. Fonksiyonel Rezidüel kapasite (FRC), diyaframın konumunun yukarı yer değiştirmesinin bir sonucu olarak gebelikte belli oranlarda azalış göstermektedir (26).

Gebelikte, solunum alkoloz durumunda maternal pH 7.42-7.46 arasında değişmektedir. Arteriyel kan gazları, dakikada yapılan solunum sayısının artması sonucu değişir. Doğuma yakın haftalarda PaO<sub>2</sub> 93'ten 106 mmHg'ye yükselir ve PaCO<sub>2</sub> 37'den 30 mmHg'ye düşer. Değerlerdeki bu değişiklikler, anne ve fetüs arasında faydalı bir geçiş sağlayarak fetüsün CO<sub>2</sub>'sinin anneye aktarılmasını sağlar (26).

#### **2.1.4. Hormonal Sistemdeki Değişiklikler**

Gebelik döneminde meydana gelen metabolik değişiklik, büyüyen fetüsün ve plasentanın taleplerini karşılamak için gereklidir. Oluşan metabolik değişikliklerin asıl sebebi plasentaya bağlı üretilen hormonların etkisiyle hipofiz ve diğer endokrin bezlerin çalışma sistemlerinin değişmesidir (27). Hipofiz bezinde büyüme hormonunun salgılanması azalır ve plasentadaki büyüme hormonu miktarı artar.

Pankreastaki adacık hücrelerinin hiperplazisinden kaynaklanan bir hiperinsülinizm durumu ile birlikte bir periferik insülin direnci durumu oluşmaktadır. İnsan plasenta laktojeni ve insan plasental büyüme hormonunun insülin direncine katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Glukoz seviyeleri yüksek tutularak fetüs için glukoz varlığı sağlanır (28). Önceden insülin direnci veya diyabeti olan hastaların, gebelik ilerledikçe insülin ilaçlarını daha yüksek dozlara ayarlamaları gerekmektedir (29).

Maternal lipid seviyeleri, insülin direnci ve östrojenin etkisi altında artar. Gebeliğin ilk döneminde lipid sentezi desteklenir ve depolanan yağ artar. Bununla birlikte, üçüncü trimesterde, bazal metabolik hız %20 artar ve bu dönemde depolanan yağ anne tarafından enerji üretimi için kullanılacaktır (30) Bu

adaptasyon önemlidir; çünkü yağ asitleri ve gliserol anne için besleyici yakıt görevi görürken, glikoz ve amino asitler tercihen fetus tarafından kullanılır(30).

Gebelik bir hiperkortikolizm halidir. Kortikotropin salgılayan hormon plasenta tarafından sentezlenir ve terme kadar artar. Bu kortikotropin hormonu (KTH) salgılayan, plasental ve hipofiz adrenokortikotropik hormonun (AKTH) salınmasını uyarır. Sonuç olarak, kortizol seviyeleri yükselir ve doğuma yakın serum ve idrardaki kortizol seviyesi üç katına çıkmaktadır (31).

Gebelik sırasında tiroid bezinin boyutu artar. Ek olarak, iyotun plasentadan fetüse aktif taşınması, renal atılımın artması ve annenin tiroid bezi tarafından artan iyot tüketimi nedeniyle bir iyot eksikliği durumu ortaya çıkar. Hipotiroidizm durumunda, annenin ihtiyaçlarını karşılamak için erken gebelikte gereken müdahale yapılmalıdır (32).

### **2.1.5. Sindirim Sisteminde Meydana Gelen Değişiklikler**

Gebelik döneminde fetüsün büyümesiyle genişleyen rahim, mide ve bağırsakların yerine geçmektedir. Mide ekşimesi gebelik sırasında sık görülmektedir. Bu, gastrik sekresyon pH'ındaki azalmaya, sekresyon miktarındaki artışa ve alt özofageal sfinkter tonusundaki azalmadan kaynaklanmaktadır (33).

Progesteronun düz kas hücreleri üzerindeki etkisinin bir sonucu olarak alt özofageal sfinkter tonusu azalır. Bu durumda, mide ekşimesi, mide bulantısı ve kusmaya sebep olmaktadır. Bu şikayetler gebelerin yaklaşık olarak %80'inde görülür; ancak şiddeti ve seyri farklılık göstermektedir (34). Mide problemleri gebeliğin erken döneminde ortaya çıkıp 2. Trimester ortalarına kadar hatta bazı durumlarda 37. gebelik haftasına veya doğuma kadar sürebilmektedir (35). Gebelik sırasında rahimin büyümesi, östrojen ve progesteronun artmasıyla gastrik boşalma yavaşlar ve gastrointestinal iletim zamanında gecikme meydana gelmektedir (36). Gastrik boşalma zamanında azalma, sıklıkla kabızlık ve şişkinliğe yol açabilmekle beraber mide bulantısı ve kusmayı arttırmada da rol oynamaktadır (37).

### **2.1.6. Hematolojik Değişiklikler**

Gebelik döneminde plazma hacmi %30-50 oranında artar. İlk trimesterde %15'lik artış gösterirken ve gebeliğin üçüncü ayı itibariyle daha hızlı artar, altıncı

ayından doğumdan birkaç hafta öncesine kadar platoya ulaşır ve sonrasında daha yavaş bir oranda artmaya devam eder. Sonuç olarak, normal bireylerden ortalama 1-2 litreden fazla kan hacmi artışı meydana gelmiştir. Tüm bu değişiklikler, gebeliğin artan ihtiyaçlarını karşılamak için geçirilen adaptasyonlardır. Bunlara ek olarak, doğumda yaşanan kan kaybının olumsuz sonuçlarını en aza indirmek için koruyucu etki oluşturur (38).

Kan bileşenlerine gelince, gebenin böbreklerinde eritropoetin hormonu tarafından indüklenen eritropoezin upregülasyonu, kırmızı kan hücresi miktarını artırır. Ancak bu artış, plazma hacminin gerisinde kalarak "gebelik anemisi" olarak bilinen duruma yol açar. Bunun bir avantajı, kırmızı kan hücrelerinin artan taşıma kapasitesi ile kan viskozitesinin düşmesi ve anne ile fetüs arasında daha verimli bir alışverişin sağlanmasıdır (39).

### **2.1.7. Üriner Sistemde Meydana Gelen Değişiklikler**

Gebelikte, plazma miktarındaki artış, etkili renal plazma akışında (RPA) artış olduğundan, böbrekler glomerüler hiperfiltrasyon durumundadır. Relaksin miktarının artmasıyla birinci trimesterin sonunda nitrik oksit salınımından kaynaklı RPA yüksek oranında artış göstermektedir (40). Bu artış klinik olarak kreatin düzeylerinde bir azalmayla kendini gösterir, sonuç olarak glomerüler filtrasyon hızında (GFH) gebelik öncesi döneme göre %50'ye varan bir artış yaşanır. Gebeliğin başlangıcında GFH ve RPA miktarı artarken, gebeliğin son haftalarında RPA düşer, GFH ikinci trimesterden itibaren plato yapar ve doğum sonrası dönemde normal seviyelere döner. Gebeliğin ilerleyen dönemlerinde rahim ve fetüsün büyümesi sonucunda böbrekler yer değiştirir ve mesane fiziksel olarak sıkıştırılmaktadır (41).

Gebelik döneminde düz kasların tümünde olduğu gibi idrar yollarını oluşturan düz kaslarda da laksite olur, çeperi genişleyen idrar yolunda idrarın akım hızı düşmektedir. Bu değişime üriner staz adı verilir. Büyüyen fetüs sonucu idrar yollarının baskı altında kalması idrar stazını artırır, bunun sonucunda sistit görülme sıklığı artar. Aynı zamanda mesane kas tonusu azalır. Gebeler, idrara sık çıkma, ani sıkışma ve inkontinanstan şikayet ederler. Bu şikayetlerin hepsi üçüncü trimesterde fetüsün başı pelvise yerleştiğinde artmaktadır (42).

### **2.1.8. Gebelikte Meydana Gelen Psikolojik Değişiklikler**

Gebelik, kadının hayatında ve vücudunda birçok şeyin değiştiği bir dönemdir. Gebe birey, tüm bu değişikliklere uyum sağlamaya çalışırken bir yandan da anneliğin getirdiği sorumluluğu üstlenmeyi öğrenmektedir. Annelik rolüne adapte olmaya çalışırken birçok psikolojik süreç yaşamaktadır (43).

Gebelik sonrası depresif semptomlar hakkında birçok bilgi varken gebelik döneminde depresif ve anksiyete bozuklukları hakkında daha az şey bilinmektedir. Yakın zamanda yapılan toplum temelli çalışma, bu bozuklukların hamilelik sırasında en az diğer durumlar kadar yaygın olduğunu öne sürmüştür (44).

Gebelikte görülen psikososyal etkilenim genellikle biyolojik etkilenime göre daha az dikkate alınır. Dolayısıyla gebe bireyin psikososyal tedavisi gecikmektedir. Anne ve fetus açısından her anlamda konforlu geçirilmesi gereken gebelik, değişken duygu durum, uyku ve iştah bozuklukları nedeniyle hem bedensel hem de ruhsal gelişiminin olumsuz etkilendiği bir süreç olarak yaşanmaktadır ve gebenin doğum sonrasındaki yaşamına adapte olamayıp, yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır.

### **2.2. Gebelik ve Cinsellik**

Gebelik; anatomik ve fizyolojik değişikliklerin, psikolojik ve kültürel faktörlerle birlikte eşlerin cinsel fonksiyonlarının etkilendiği bir dönemdir. Gebelik döneminde cinsel işlev bozukluğuna yol açabilecek başlıca faktörler; algılanan çekicilik kaybı, beden imajının bozulması, ağrı korkusu ve diğer psikolojik faktörlerin neden olduğu fiziksel ve hormonal değişikliklerdir (45). Gebelik döneminde kadın cinselliğini; gebenin yaşı, doğum sayısı, eğitim düzeyi, çalışma durumu, evlilik süresi gibi birçok faktör de etkilemektedir (46).

Gebeliğin ilk üç ayında koryonik gonadotropik (HCG) hormon üretimindeki artış kadınlarda; bulantısı, uykusuzluk, yorgunluk ve psikolojik etkilenimlerin ortaya çıkmasına sebep olur. HCG ek olarak, cinsel aktiviteden sonra vajinal obstrüksiyonun saatlerce sürmesi hassasiyet ve rahatsızlığa sebep olarak cinsel aktivite sıklığı azaltabilir. HCG üretimi üçüncü aydan sonra düşüş gösterirken, progesteron ve östrojen oranları yavaş yavaş artar, bunun sonucunda gebelerin cinsel yaşam fonksiyonları rahatlar (47).



Gebeliğin ikinci trimesteri kadının bedenindeki değişiklikleri kabullendiği dönemdir. İkinci trimesterde azalan fiziksel şikayetler, son üç aylık sürece girilmesi ve rahmin büyümesiyle yeniden artış göstermektedir. Üçüncü trimester, doğumun yaklaşması ile anksiyetenin artması fetüsün büyümesi sonucunda koitusun engellendiği ve cinsel aktivitenin azaldığı bir dönemdir (48).

Sonuç olarak tüm bunlar, gebelikte meydana gelen vajinal ve klitoral kan akışını azaltan damarsal değişikliklerle ilgili olabileceği gibi gebenin kadınsı cazibesini ve partneri tarafından arzulanmasını etkileyebilecek fiziksel değişikliklerle de ilişkili olabilmektedir (49). Ek olarak gebelik döneminin tamamı boyunca kadın, bebekle ilgili psikososyal, dini ve kültürel faktörlerden etkilenmektedir. Gebe kadınların yaşadığı korkuların başında düşük ya da erken doğum gibi bebeğin sağlığıyla ilgili olan durumlar vardır. Bu bakımdan kadınların cinselliğe olan ilgileri kaybolabilmekte ve bu durum onların cinsel doyumlarını da etkilemektedir (50).

### **2.2.1. Gebelikte Cinsel Fonksiyonun Değerlendirilmesi**

Yapılan çalışmalar kadın cinsel yaşamının kaliteli olması için sadece fiziksel olarak yapıların sağlıklı olması yetmediğini göstermektedir. Bu çalışmalara göre eşler arasındaki iletişimin kalitesi, saygı ve samimiyet; cinsel yaşamın kalitesinde önemli rol oynamaktadır. Kadın cinsel yaşamını sadece fonksiyonellik açısından değerlendiren ve bu şekilde cinsel bozuklukların teşhis ve tedavisini gerçekleştiren bir yaklaşımdan çok, kadının yaşamının birçok yönünü içine alan bir değerlendirme yaklaşımı olan biyopsikososyal model önerilmektedir. Kadın ve erkek cinselliği incelendiğinde, kadın cinselliğinin daha karmaşık ve değerlendirilmesinin çok katmanlı olduğu görülmektedir (51).

Kadın cinsel fonksiyon bozukluklarının tespitinde muayene sırasında, cinsel yaşamın sorgulaması, hormon seviyeleri (Folikül Sitümulan Hormon, Luteinizan Hormon, Testosteron, Prolaktin, Östradiol), vajinal PH ölçümü, sinir sisteminin duyuşal değerlendirmesi, doppler USG yapılması önerilmektedir (52).

Kadın cinsel işlev bozukluklarının teşhis edilmesi ve sınıflandırılmasında doğru sonuçlar elde etmek için kişiye özel ölçümlerin yapıldığı ölçekler vardır. Cinsellikle ilgili formlar bireyin yaşam kalitesinin ve cinsel fonksiyonlarının değerlendirilmesinde kullanılır, cinsel bozukluğun tedavisinin planlanmasında yeri

oldukça önemlidir. Bu cinsellik anketlerinin en çok kullanılanları; Kadın Seksüel Fonksiyon İndeksi Formu (Female Sexual Function Index Form-FSFHI), Kısaltılmış Kadın Seksüel Fonksiyon İndeksi Formu (Brief Index Of Sexual Functioning for Woman-BISF-W), Seksüel Fonksiyon Anketi Formu (Sexual Function Questionnaire-SFQ), Cinsel Fonksiyon Anketinde Değişiklikler Formu (Changes Sexual Function Questionnaire-CSFQ)'dur (53).

### **2.3. Gebelikte Fiziksel Aktivite**

Yaşamın her aşamasında iskelet kaslarının kasılmasıyla üretilen herhangi bir bedensel hareket olarak tanımlanan fiziksel aktivite, kardiovasküler sistem ve solunum sistemi arasındaki uyumu korur ve geliştirir. Obezite ve buna bağlı gelişen kronik hastalık riskini azaltır ve daha uzun ömür sağlar. Komplikasyon riski olmayan gebelerde; gebelik öncesinde, sırasında ve sonrasında aerobik ve kuvvet geliştirme egzersizleri yapmaları teşvik edilmelidir. Gebeliğinde sağlıklı bir yaşam tarzına (örneğin egzersiz, iyi beslenme, sigara içmeme) başlayan kadınların bu sağlıklı alışkanlıkları sürdürmeleri teşvik edilmelidir. Sağlıklı yaşam tarzına sahip olmayan kadınların gebelik öncesi dönemi ve gebelik dönemini daha sağlıklı rutinleri benimseme fırsatları olarak görmeleri teşvik edilmelidir (54).

Fiziksel uygunluğu geliştirmek için yapılan planlı ve tekrar eden hareketlerinden oluşan fiziksel aktivite olarak tanımlanan egzersiz, sağlıklı bir yaşam tarzının olmazsa olmazıdır. Kadın doğum uzmanları ve diğer doğum bakımı sağlayıcıları gebeleri daha çok yönlendirmelidirler. Gebelerin ve tüm hasta popülasyonların optimal sağlığın önemli bir bileşeni olarak egzersize devam etmeleri veya egzersize başlamaları konusunda; Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization- WHO) ve Amerikan Spor Hekimliği Koleji (Amerikan College of Sports Medicine- ACSM), çoğu yetişkinde egzersizin faydalı etkilerinin tartışılmaz olduğunu ve faydalarının risklerden çok daha ağır bastığını belirten kanıta dayalı öneriler yayınlamıştır (55).

Egzersiz gebelik sırasında anne ve fetüsün sağlığına önemli ölçüde katkıda bulunur. Geleneksel olarak kadınlara hamilelik sırasında egzersizden kaçınmaları tavsiye edilirken, yeni kanıtlar bu bilginin yanlış olduğunu göstermiştir. Teorik olarak erken doğum ve hamilelik sırasında egzersiz yapan kadınların daha küçük

bebek doğurma riskleri konusunda endişeleri oluşmaktadır. 2000'den fazla kadını kapsayan bir meta-analiz, hamilelik boyunca haftada 3 veya 4 gün yapılan aerobik egzersiz ve orta yoğunlukta kuvvetlendirme egzersizinin, normal doğumlarda erken doğum veya düşük doğum ağırlıklı bebek riskinde artışla ilişkili olmadığını göstermiştir. Bu alanda çalışan doktor ve fizyoterapistlerin gebelik sırasında egzersiz programına başlama veya sürdürme yönündeki önerilerine rağmen hastaların yalnızca %40'ı egzersiz yapmaktadır. Gebeler, kendisinin ve doğmamış çocuğunun sağlığını iyileştirmek için kolayca motive edilebilmektedir. Yine de bu önerilerin pratik olması doktor ve fizyoterapist tarafından sürekli takip edilmesi gerekmektedir (56).

Gebelik sırasında hareketsiz bir yaşam tarzı, bebeğin ve annenin hayatını tehdit eden derin ven trombozu gibi durumların oluşma riskini artırır. Hareketsiz bir yaşam tarzı obeziteye yol açabilmekte ve obeziteli gebelerin çoğu spontan düşüklere maruz kalmaktadır. Ayrıca yarı damak, spina bifida ve hidrosefali gibi nöral tüp defektleri riski de daha yüksektir. Obezite ayrıca gebeyi gestasyonel diyabet, preeklampsi, uyku apnesi, makrozomi, erken doğum ve hatta ölü doğum riskine sokmaktadır. Kadınların beden kitle indeksi (Body Mass Index- BMI) değerindeki artışla ölü doğum riski arasında doğru orantı vardır. Bu kadınlarda egzersiz güvenlidir ve teşvik edilmelidir. Önceden hareketsiz olan gebelerde bile ilk trimesterin erken döneminde bir egzersiz programına başlanması teşvik edilmelidir. Egzersiz, kronik hipertansiyon ve gebelik diyabeti gibi bazı yüksek riskli gebeliklerde de güvenli kabul edilmektedir (57).

Gebelikte egzersizin makrozomi, gestasyonel diyabet, preeklampsi, sezaryen doğum, bel ağrısı, pelvik kuşak ağrısı ve idrar kaçırmaı azalttığı gösterilmiştir. Gebelere danışmanlık yaparken, bazen gebeye egzersiz yapması gerektiğini tavsiye etmek yerine hangi egzersizin güvenli olduğu ve ne zaman başlaması gerektiği gibi spesifik tavsiyelerde bulunmak gerekir. Aerobik egzersiz en faydalı egzersiz modeli olarak kabul edilmektedir. Büyük kas gruplarını içeren koşma, yürüme, yüzme ve dans etmek gibi solunum hızını ve kalp hızını arttıran yönüyle ideal olarak haftada beş gün, günde 30 dakika toplamda 150 dakika önerilmektedir (58).

Kardiyovasküler egzersizin yaygın örnekleri yürüyüş, bisiklete binme, merdiven çıkma, eliptik, yüzme, aerobik dans ve yogadır. Kişinin kalp atış hızını

dakikada yaklaşık 110 ila 120 atışa çıkaracak kadar kuvvetli egzersiz yapması gerekir (Bu yaşa göre değişir, ancak ortalama gebe kadın 18 ila 35 yaş arasındadır.). Bir kişinin egzersiz yoğunluğunu izlemenin pratik bir yolu "konuşma testidir." Eğer kişi egzersiz sırasında konuşabiliyorsa, genellikle aşırı efor sarf etmiyor olacaktır. Aşırı efor gebelikte komplikasyonlara yol açabilir ve bundan kaçınılmalıdır. Gebeler aşırı ısınmadan kaçınılmalıdır. Egzersiz öncesinde ve sırasında su içmek aşırı ısınmayı ve dehidrasyonu önlemektedir (58).

Gebelik döneminde fiziksel olarak aktif olmak ve egzersiz yapmak, gebe bireye hem fiziksel anlamda fayda sağlar hem de psikososyal açıdan sakinleştirici gücü olan ve duygu duruma iyi gelen endojen opioidlerin salınmasını sağlayarak bireylerin öz güvenini ve beden imaj algısını iyileştirir.

### **2.3.1. Gebelik Döneminde Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi**

Fiziksel aktivite; kalori, enerji harcamasıyla sonuçlanan bir davranıştır. Birçoğu bu terimleri birbirinin yerine kullansa da, bunlar belirgin şekilde farklıdır ve farklı şekilde ölçülür. Doğrudan yöntemler, atılan adımları sayan bir adımsayar veya enerji harcamasını değerlendirmek için hidrojen ve karbon kullanımını ölçen çift etiketli su yöntemi gibi hareketi meydana geldiği anda ölçer. Dolaylı yöntemler ise hastaların son aktivite özelliklerini hatırlaması için anketlerin kullanılması veya enerji harcamasının fizyolojik bir korelasyonu olan kalp atış hızının ölçümü gibi fiziksel aktivite ve enerji tüketimine ilişkin göstergeler sağlar (59).

#### **A. Fiziksel Aktiviteyi Değerlendirmek İçin Doğrudan Yöntemler**

Doğrudan yöntemler, fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde hatırlama unsurlarını içermediklerinden optimal doğruluk için tercih edilir; ancak klinik ortamlardaki pratikliğini azaltabilecek cihazların ve karmaşık ölçüm sistemlerinin kullanımını gerektirirler (60).

- a. Hareket Sensörleri
- b. Aktivite Monitörleri
- c. Pedometreler
- d. Çift Katmanlı Su Yöntemleri
- e. Kalp Hızı Monitörleri

## **B. Fiziksel Aktivite Düzeylerini Değerlendirmek İçin Dolaylı Yöntemler**

Dolaylı yöntemler, hastanın geçmiş aktivite kalıplarını belirlemek ve gerçekleştirilen aktivite türleri hakkında ayrıntılı bilgileri değerlendirmek amacıyla klinik ortamlarda fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için en sık kullanılır (61).

### **a. Kayıtlar ve Kayıt Defterleri**

Fiziksel aktivite kayıtları ve günlükleri, bir kayıt veya günlük formatında yazılan aktivite türlerinin ve modellerinin ayrıntılı bir açıklamasını sağlar. Kayıtlar ve kayıt defterleri, türü (örn.bahçe işleri, yürüyüş, kaldırma kutuları), amacı (örn.ev bakımı, ulaşım), süreyi (örn.dakika), kendi kendine derecelendirilen yoğunluğu (hafif, orta, şiddetli) ve vücut tipini tanımlayabilmektedir. Kayıtlar ve günlükler, faaliyetlerin değerlendirilmesi için ayrıntılı ve kapsamlı bir yöntem sağlasa da hastalar ve klinisyenler için yüksek bir idari yüke sahiptirler. Bu nedenle kayıtlar, enerji tüketimi (örn. obezite) açısından yüksek risk altında olduğu düşünülen kişiler için veya sağlık koşulları için fiziksel aktivite kalıpları hakkında ayrıntılı bilgiye ihtiyaç duyulduğunda kullanılmak üzere en uygun seçenek olabilir (61).

### **b. Anketler**

Kişisel bildirim anketleri sıklıkla fiziksel aktivite düzeylerini sınıflandırmak için kullanılır ve posta yoluyla gönderilebilir, klinik ortamında kendi kendine uygulanabilir veya telefonla iletilebilir. Çoğu anketi kişi kendisi yanıtlarken; ancak yaşlılar, okuryazarlığı düşük olanlar veya geçmiş fiziksel aktivitelerle ilgili ayrıntıları hatırlama yeteneği sınırlı olan çocuklar gibi bazı nüfus gruplarında görüşme yöntemleri tercih edilebilir (61).

## **2.4. Biyopsikososyal Model**

Tarihsel olarak ağrı kavramı, biyolojik bir patoloji varlığı ve hasta tarafından bildirilen semptomların birleşimi olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla yıllarca ağrı miktarının, ağrıya "neden olan" doku hasarının miktarıyla doğrusal bir orantıya sahip olması beklenmiştir. Tanımlanabilir bir patolojinin mevcut olmadığı ve ağrının "psikojenik" olarak etiketlenemediği durumlarda psikolojik faktörlerin, ağrıya birincil

mekanik katkıda bulunan faktörler olduğu varsayılmıştır. Ancak son elli yıllık süreçte kronik ağrı tanımlamasında biyopsikososyal bir anlayışın hakim olmaya başladığı görülmektedir. Biyopsikososyal modelin güçlü yanlarından biri esnekliğidir ve terim, geçtiğimiz yarım yüzyıl boyunca önemli yeniden kavramsallaştırmalardan geçmiştir (62).

George L. Engel, Science dergisindeki 1977 tarihli bir makalesinde, biyomedikal hastalık modelinin yerini alacak ve hastalığın sosyal, psikolojik ve davranışsal boyutlarını birleştirecek yeni bir "tıbbi model" çağrısında bulunmuştur (63). Zaman içinde Loeser'in biyopsikososyal ilkelerinin sentezi, multidisipliner ağrı bakımının hastaya sağladığı faydalarla birlikte, biyopsikososyal ağrı modelinin giderek daha fazla kabul görmesine yardımcı olmuştur (64). Biyopsikososyal yaklaşım, ağrıyı ve sakatlığı, birbirini karşılıklı olarak etkileyen, kronik ve karmaşık ağrı sendromlarıyla sonuçlanan fizyolojik, psikolojik ve sosyal faktörler arasındaki etkileşimi en iyi değerlendiren bakış açısı olarak tanımlamaktadır (65).

## **2.5. Gebelerde Biyopsikososyal Model**

Gebelik döneminde kadınlar, bedenlerinin tümünü ve yaşam kalitelerini etkileyen fiziksel, hormonal, psikolojik, duygusal ve sosyal değişiklikler yaşarlar.

Gerekli değerlendirmelerin yapılmaması ve tedavisinin sağlanamaması gebe bireyleri sağlık hizmetlerinden yoksun bırakmaktadır. Bedende meydana gelen değişikliklerin kabullenilememesi, depresif ruh hali, sosyal çevrenin davranış tutumları, kaygı ve korku durumlarının tümü gebelik sürecini kötü etkilemektedir.

Sonuç olarak, kanıtlar doğurgan bir kadının tüm vücut sistemlerini etkileyebilecek birçok faktör olduğunu, kapsamlı değerlendirmelerin ışığında biyopsikososyal yaklaşımların bu ilişkileri doğru şekilde anlamaya katkıda bulunduğunu göstermektedir (66). Bununla birlikte gebelik döneminde biyopsikososyal değerlendirmelerin tek bir ölçekle yapılmak yerine, pek çok sayıda ölçeğin bir arada kullanılarak sonuca gidildiği, sıklıkla genel sağlığı değerlendiren yaşam kalitesi ölçeklerinin kullanıldığı görülmektedir. Bu yönüyle ele alındığında gebelikte olması muhtemel biyopsikososyal problemleri bir arada ve kapsamlı değerlendiren ölçeklere ihtiyaç olduğu açıktır.

## 2.6. Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı (BETY)

BETY, egzersiz yoluyla bireyin hastalığıyla ilgili bilişsel süreçlerini değiştirebilen, iyileşme sorumluluğunu bireyin kendisine veren, bireysel veya grup halinde uygulanabilen, romatizmalı bireyler üzerinde oluşturulan biyopsikososyal model temelinde geliştirilmiş bir yöntemdir. BETY’de ‘biliş’ kavramı, bireyin fiziksel ve duygusal farkındalığının geliştirilip, yorumlanması olarak tanımlanır. BETY’de temel amaç bireyin hastalığıyla ilgili bilişlerini olumlu düşünme yönünde tutmaktır.

BETY inovasyonunu oluşturan kavramlar dört başlık altında toplanmaktadır:

- Akıl-beden bilgi yönetimi (Fonksiyon odaklı gövde stabilizasyon egzersizleri)
- Ağrıda bilgi yönetimi (Bilişsel yeniden yapılandırma, pozitif düşünce eğitimi, dikkat dağıtma, değişim ve iyileşme sözleşmesi)
- Duygu-durum bilgi yönetimi (Dans terapi-otantik hareket, sosyalizasyon, egzersizde sürdürülebilirlik)
- Cinsellikte bilgi yönetimi

Bu parametreler tedaviyi oluşturmakla birlikte, uygulamada beş aşamada gerçekleştirilir. İlk olarak hastayla tanışma aşamasında alışlagelmiş anamnez alımı yerine etkili bir tanışma yapılmaktadır. Anlaşılması kolay sorularla dikkat dağıtma stratejileri kullanılmasında ana hedef hastanın hikayesinin alınmasına odaklanmamasıdır. Daha sonra hastaya anlaşılır şekilde, düşük korku yaratmak amaçlı hastalığı ve seyri hakkında bilgiler verilir.

Problem analizi kısmında amacımız hastanın kendi bakış açısından sağlık probleminin analiz edilip tanımlanmasıdır. Kişiden iyileşme tanımını yapması istenir. Bu noktada hedefimiz fizyoterapist ve hastanın iyileşme için ortak amaçta buluşmasıdır. Sonraki aşama hastayla değişim ve iyileşme sözleşmesi oluşturmaktır. Bireye duygu-durum etkilenimi ve santral sensitizasyonla ilgili açıklamalar yapılır. Böylece duygu durum-ağrı-kas spazmı döngüsünün limbik sistemde birlikte organize edildiği bilişsel farkındalığı kazandırılır. Bu farkındalık pozitif düşünce eğitimi ve ilgili bölümün egzersizini içeren bir stratejiyle gün içinde pekiştirilir. Dikkat dağıtma her aşamada oldukça önemlidir. Böylelikle BETY bireyin yaşamında hastalığının tedavisinin sorumluluğunu aldığı bir süreç haline dönüşmektedir. BETY’de yapılan

egzersiz modeli fonksiyon odaklı gövde stabilizasyon egzersizleridir. Bu egzersiz modelinde merkezi sütun olarak algılanan gövde dik duruş postürünü benimser ve bu zemin üzerinde stabilizasyon sağlanarak kol ve bacak hareketlerinin kassal endüransı hedeflenir. BETY, uzun yıllar BETY seanslarına katılan kronik ağrılı romatizmalı bireylerden gelen geri bildirimlerle toplanan iyileşme özelliklerinin tekrarlı istatistikler sonucunda oluşturulan özgün bir ölçeğe sahiptir.

BETY Ölçeği; ağrı, duygu durum, fonksiyonellik ve yorgunluk, uyku, cinsellik ve sosyallik biyopsikososyal özelliklerini ölçebilen alt başlıklara sahiptir.

## **2.7. Ölçek Geçerlik Güvenirlik Çalışması Nasıl Yapılır?**

Ölçek, farklı anlamlarda kullanılmaktadır. Tanımlanmış ve bir tek psikolojik özelliği ölçmek amacıyla geliştirilen ölçme araçlarının tümüne ölçek( birim, ölçme düzeyi) denir (67).

Ölçme, istatistiksel birimlerce araştırılan özelliğe sahip olma miktarının, belirli kurallara uyularak, sembolle ve sayısal veriler ile eşleştirilmesidir. Araştırdığımız özelliği ölçebiliyor ve sayısal veri olarak ifade edebiliyorsak, bu verileri bilimsel olarak değerlendirebilir ve açıklayabiliriz. Ölçülemeyen ya da sayısal olarak ifade edilemeyen özellik için ancak betimleme yapılabilmektedir (68).

Ölçmedeki amacımız, ölçmenin ana konusu olan bireyler, olaylar ya da nesnelere hakkında değerlendirme yapmak ve elde edilen verilere göre belli sonuçlara ulaşmaktır. Ulaşılan sonuçlara göre belli kararlar alınır ve bunların doğruluğu ve yerinde kararlar olup olmadığı, kararların dayandığı değerlendirme sonuçlarına, ölçütün uygun olmasına bağlıdır. Bunun içinde ölçmede kullanılacak ölçeğin standardize olması beklenir. Ölçek kalitesi standardize olana kadar, maddeleri analiz edilir ve tekrar gözden geçirilir. Standardize edilen ölçeğin yönetimi, puanlaması ve yorumlaması dikkatli ve açık anlaşılır olacak bir şekilde yapılmalıdır. Bu şekilde standardize edilen ölçeklere objektif ölçekler denilmektedir. Ölçeğin standardize olabilmesi ve sonrasında uygun bilgiler sunma yeteneğine sahip olması için “güvenirlik” ve “geçerlik” olarak nitelendirilen iki özelliğe sahip olması istenmektedir (69).



### 2.7.1. Ölçek Geliştirme Aşamaları

Toplama dayalı ölçekler, belirlenen nitelikleri değerlendirebilmek için genellikle 5 seçenekli belirli sayıda maddeden oluşan verilen yanıtlardan toplam ölçüm puanının elde edildiği ölçeklerdir. Toplama dayalı ölçeklerin geliştirilmesi için belirli basamakların tamamlanması gerekmektedir. Bunlar:

- Ölçmek istenilen konu ile ilgili literatür taraması yapılması
- Ölçüm şekli için uygun format belirlenmesi
- Madde/soru havuzu oluşturulması
- Oluşturulan madde havuzu için uzman görüşüne başvurularak soruların açıklığı, özgüllüğü ve gerekliliği ile ilgili değerlendirilmeler yapılması
- Uzman görüşüyle şekillenen ölçeğin hedef kitleye uygun pilot çalışmasının yapılması
- Pilot çalışması sonrası verilerle ölçeğin puanlanması ve madde analizlerinin yapılması
- Güvenirlilik, geçerlik katsayılarının belirlenerek faktör analizi ile boyutlanmasının tanımlanması
- Taslak ölçeğe son halini verilmesi (69).

### 2.7.2. Ölçek Geçerliliği

Geçerlik, bir ölçeğin ölçmek istediği özelliği, başka bir özellikle karıştırmadan tam ve doğru ölçebilme durumudur. Bir ölçeğin geçerliliği; kullanım amacına, uygulama biçimine ve uygulanan gruba göre değişebilir. Geçerlik katsayısının hesaplanmasıyla ölçeğin geçerliliği belirlenir. Geçerlik katsayısı; ölçeğin kullanılış amacına uygun olarak belirlenmiş kriterlerle, ölçekten elde edilen değerler arasındaki ilişki katsayısıdır. Bu katsayı -1.00 ile +1.00 arasında değişmektedir. İlişki katsayısının yüksek olması ölçeğin belirlenen amaca iyi hizmet ediyor olmasını göstermektedir. Geçerlik kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği, kriter geçerliliği ve görünüş geçerliliği olarak 4 ana grupta ele alınır.

### **Kapsam Geçerliği**

Kapsam geçerliği, ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin bütünsel anlamda ölçmek istenilen hedefe ne kadar hizmet ettiğidir. Kapsam geçerliğini değerlendirebilmek için uzmanlardan görüş alınabilir. Ayrıca ölçeğe verilen yanıtlara göre tavan-taban analizi yapılması kapsam geçerliği hakkında fikir verecektir. Tavan-taban etkisi yokluğu geçerlik lehinedir.

### **Yapı Geçerliği**

Birbiriyle ilgili olduğu düşünölen belli öğelerin ya da öğeler arası ilişkilerin oluşturduğu örüntüye ‘yapı’ denir. Yapı geçerliği geliştirilen ölçekte incelenen ilgili özelliğe ait değişkenlerin bir araya gelerek belli bir örüntü oluşturup oluşturmadıklarının denetlenmesidir. Aynı kapsamı ölçtüğu bilinen, geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçme araçları ile kolerasyonlara bakılabilir.

### **Kriter Geçerliği**

Ölçüt geçerliği olarak da bilinen kriter geçerliği, ölçeğin etkinliğini belirlemek amacıyla ölçekten elde edilen puanlarla belirlenen kriter arasındaki ilişkiyi değerlendirir.

### **Görünüş Geçerliği**

İncelenen konu ile ölçme aracında yer alan soruların bağlantısına ve uyumuna bakılmak için alınan uzman görüşüdür. Görünüş geçerliğinin teknik bir geçerlik sayılmayacağını savunanlar vardır (70).

### **2.7.3. Ölçek Güvenirliği**

Bir ölçeğin kullanılabilir olması için gerekli koşullardan birisi de güvenilir olmasıdır. Ölçeğin güvenilirliği, ölçmek istediği kriteri ne tutarlıkla ölçtüğu ve ölçölen sonucun hatadan arınmış olması ile bağlantılıdır. Ölçüm aracının farklı yerlerde uygulanarak benzer sonuçlar vermesi ölçeğin güvenilir olduğunun göstergesidir. Yani bir ölçek birbirinden bağımsız ölçümler sırasında ne kadar benzer kararlı sonuçlar veriyorsa o kadar güvenilirlerdir. Ölçeğin geçerli bir ölçek olabilmesi için

öncelikle güvenilir bir ölçek olması gerekmektedir; fakat her güvenilir ölçek geçerli olmayabilir bu yüzden geçerlik katsayısı ile birlikte yorumlanmalıdır. Ölçeğin güvenilirliğini yorumlamak için iç tutarlılık ve test-tekrar yöntemleri kullanılmaktadır (70).

### **İç Tutarlılık Yöntemi**

Sıklıkla başvuru olan bir güvenilirlik ölçütü olan iç tutarlılık, belirli bir değişkeni ölçtüğü varsayılan soruların kendi aralarında ne kadar homojen dağıldıklarını belirler ve istenen değişkenin ölçülüp ölçülmediğinin iyi bir belirleyicisidir. Ölçek 1-3, 1-4, 1-5 gibi puanlandığında sorular arasındaki kolerasyon genellikle cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile hesaplanır. Bu katsayı 0 ile 1 arasında değişmektedir. Değerin 1'e yaklaşması ölçeğin maddelerinin homojen dağıldığını ve iç tutarlılığın yüksek olduğunu gösterir. Hesaplanan alfa katsayısının  $\geq 0,7$  olması güvenilirlik lehine kabul edilmektedir (71).

### **Test-Tekrar Test Güvenirliği**

Ölçme aracının, aynı grubuna, aynı koşullarda ve belirli bir zaman aralığında tekrar uygulanmasıyla ölçülür. Ölçülen özellik kısa zaman içerisinde değişiklik göstermiyor ise tekrarlayan ölçümlerde aynı ya da oldukça yakın sonuçlar alınması düşünülmektedir. Burada kritik olan iki ölçüm arasındaki zaman diliminin uzunluğudur. Ölçeğin hatırlamayı engelleyecek kadar uzun, ölçülecek değişkende önemli bir farklılık çıkmayacak kadar kısa sürede uygulanması gerekmektedir. İki sonucun kolerasyon katsayısının  $+0,70$  ve üzeri olması ölçeğin zamanı karşı değişmez olduğunu gösterir (71).

### **2.7.4. Ölçeğin Duyarlılığı**

Duyarlılık, geliştirilen ölçeğin, ölçmeyi hedeflediği kriterde herhangi bir değişiklik olduğunda bu değişikliği saptayabilme yeteneğidir. İçsel duyarlılık ve dışsal duyarlılık olarak iki bölümde incelenmektedir.

### **İçsel Duyarlılık**

Ölçme aracının belirli bir zaman dilimi sonunda meydana gelen değişimini ölçebilme yeteneğidir. Daha önce etkinliği kanıtlanmış randomize kontrollü yapılan bir tedavinin uygulama öncesi ve sonrası arasındaki değişim farkını gösterebilme yeteneğinin ölçülmesine bakılarak hesaplanmaktadır.

### **Dışsal Duyarlılık**

Geliştirilen ölçekte, belirli bir zaman diliminde meydana gelen değişimin referans alınan diğer bir ölçek ile arasındaki değişimle ilişkisine göre hesaplanmaktadır.

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Bireyler

Gebe bireylerde BETY Ölçeğinin geçerlik, güvenilirlik ve duyarlılığının belirlenmesi amacıyla planlanan bu çalışma, COVID-19 koruma önlemleri dikkate alınarak Mart 2021 – Kasım 2023 tarihleri arasında, Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi ve Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine başvuran rutin kontrollerine gelmiş gebe bireyler ile gerçekleştirildi.

##### 3.1.1. Dahil Edilme Kriterleri

- Gebe olmak
- 18-40 yaş arasında olmak

##### 3.1.2. Dahil Edilmeme Kriterleri

- Anketleri doldurmaya yönelik okuduğunu anlama ve kooperasyon güçlüğü çekmek
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak

#### 3.2. Etik İzin

Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuru yapıldı ve GO-21/200 kayıt numarası ile onay alındı. Araştırmanın yapılacağı tarihler, pandemi sebebiyle şehirlerarası seyahatin yasak olduğu döneme denk geldiğinden, araştırmacının ikamet ettiği Konya'da çalışmanın sürdürülebilmesi için Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği'nden gerekli izinler alındı.

#### 3.3. Prosedür

Bu çalışmada kullanılacak BETY Ölçeğinin maddelerinin gebe bireylere uyumlu olması için çalışma başlangıcında bir toplantı yapıldı. Ölçeğin 2017 senesinde ilk geliştirilen formunda maddelerin hiçbirinde "hastalığım" sözcüğü

bulunmamaktaydı. Bununla birlikte ölçek geliştirme aşamalarından biri olan uzman görüşü alma aşamasında romatologlarla iletişim sonucunda, hastalıklarla ilişkilendirmek amacıyla sadece beş maddeye "hastalığım" sözcüğünün eklenmesi uygun görülmüştü. Bu çalışmanın popülasyonu ise hasta bireyler olmadığından ilgili beş maddede yer alan "hastalığım" sözcüğünün çıkarılmasına karar verildi. Böylece çalışmada gebe bireylere uygulanacak olan ölçeğin son hali oluşturuldu.

Dahil edilme kriterlerini sağlayan gönüllü bireylerden sözlü ve yazılı onam istendi. Çalışmaya 150 gebe birey dahil edildi. Çalışmaya katılan bireylere çalışmanın amacı ile ilgili bilgi verildi. Bireylerin demografik verileri not edildikten sonra bütün ölçekler eksiksiz bir şekilde dolduruldu.

Geçerlik için BETY ölçeğinin yanında yaşam kalitesini ölçen Short Form-36 (SF-36), gebelikte cinsel yanıtı değerlendiren Gebelik Cinsel Yanıt Envanteri (Pregnancy Sexual Response Inventory -PSRI) ve anksiyete ve depresyon düzeyini belirlemek için Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (StateTrait Anxiety Inventory -STAI) isimli anketler dolduruldu. Ölçeğin güvenilirliği için son bir haftada durumunda değişiklik olmadığını ifade eden 30 gönüllü gebe bireyden ilk ölçümden 1 hafta sonra tekrar doldurması istendi. Ölçeğin duyarlılığı için ise 30 gebe bireyden ilk ölçümden 3 ay sonra tüm anketleri tekrar doldurması istendi.

### **3.4. Değerlendirmeler**

#### **3.4.1. Demografik Bilgilerin Kaydedilmesi**

Katılan gebe bireylerin; yaş, boy, kilo, gebelik haftası, sigara-alkol kullanım durumu, eğitim düzeyi, meslek ve eşlik eden hastalık gibi demografik bilgileri not edildi.

#### **3.4.2. Bilişsel Egzersiz ve Terapi Yaklaşımı Ölçeği (BETY Ölçeği)**

BETY Ölçeği, 30 maddeden oluşmaktadır ve ölçeğin puanlanmasında 5'li likert sistemi kullanılmaktadır. Her bir soru "0=Hayır hiçbir zaman, 1=Evet nadiren, 2=Evet bazen, 3=Evet sıklıkla, 4=Evet her zaman" olarak puanlanır. Toplam puan 0-120 arasında değişmektedir. Yüksek puan düşük biyopsikososyal durum olarak değerlendirilmektedir (72).

### 3.4.3. Kısa Form 36 (Short Form 36, SF-36)

Bireyin genel sağlık algısı ve yaşam kalitesini değerlendiren bir ölçektir. SF-36, yaşam kalitesini ölçen ölçekler içerisinde en yaygın kullanılanıdır. Yaşam kalitesini değerlendirmede geçerli ve yaygın şekilde kullanılan bir ölçektir. Herhangi bir yaş, cinsiyet, hastalık veya tedavi grubuna özel hazırlanmış bir ölçek değildir. Toplum genelinde kabul görmüş sağlık kavramlarını içerir.

Fiziksel fonksiyon, fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü, emosyonel nedenlere bağlı rol güçlüğü, canlılık, sosyal fonksiyon, ağrı ve genel sağlık algısı olmak üzere toplamda 8 alt başlıktan oluşmaktadır. Ölçek 36 maddeden oluşan 11 soruyu içerir. Her alt parametre 0 ile 100 arasında puanlanmaktadır. Yüksek skor bireyin yüksek bir yaşam kalitesine sahip olduğunu göstermektedir. Sağlıklı bireyler ve çeşitli hastalık gruplarında Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Koçyiğit ve ark. tarafından yapılmıştır (73).

### 3.4.4. Gebelik Cinsel Yanıt Envanteri (Pregnancy Sexual Response Inventory-PSRI)

Gebelerin cinsel fonksiyonları ve yanıtları Gebelerde Cinsel Yanıt Envanteri (Pregnancy Sexual Response Inventory-PSRI) ile değerlendirilecektir. PSRI anketinin içeriğinde gebelerin cinsel aktivite kalitesini ölçmek için hem gebelik öncesi dönemi hem de gebelik dönemini değerlendiren sorular bulunmakta ve puanlaması da bunun sonucunda her iki dönem için ayrı ayrı hesaplanmaktadır. PSRI'nın değerlendirdiği alt başlıklar bireylerin sosyol ve demografik özellikleri, gebelik öncesi ve gebelik sırasındaki cinsellik algısı ve cinsel davranış tutumlarını içermektedir. Bu anketin gebelerde geçerliği ve güvenilirliği 2009 yılında Cibele Rudge ve arkadaşları tarafından çalışılmıştır (74). PSRI'nın Türk gebelerde cinsel fonksiyonu ölçmek için geçerli ve güvenilir bir anket olduğu 2018 yılında Nakip ve arkadaşları tarafından yapılan çalışma sonucunda bulunmuştur (75). PSRI 38 sorudan oluşmaktadır. Demografik özelliklerde gebe ve eşinin yaşı, gebelik haftası, ilişki durumu, sosyoekonomik durum (eğitim düzeyi ve çalışma durumu), alkol, uyuşturucu ve sigara kullanımı, gebeliğin planlı olup olmadığı ve prezervatif kullanımı sorgulanmaktadır. Cinsel aktivite ile ilgili sorular dokuz alana ayrılmış ve bunlar; cinsel aktivite sıklığı, cinsel istek, cinsel tatmin, uyarılma, orgazm, disparoni,

cinsel zorluk ve işlev bozukluğu, cinsel birleşmenin başlangıcı, gebenin eşinin cinsel yanıtı hakkındaki düşüncesidir. Toplam cinsel fonksiyon skoru için, PSRI 8 tanesi kadının hisleriyle ilgili, 2 tanesi de gebenin eşinde algıladıkları olmak üzere 10 alandan oluşmaktadır. Tüm alanlar cinsel fonksiyon bozukluğunu tespit etmek için gerekli olan bilgileri sorgulayan maddeleri içermektedir. Yüksek skor iyi bir cinsel fonksiyonla ile ilişkilendirilmiştir (75).

#### **3.4.5. Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (State Trait Anxiety Inventory-STAI)**

Gebelerin anksiyete ve depresyon düzeyleri STAI ile değerlendirilecektir. STAI ölçüm aracının her biri 20 maddelik iki ayrı ölçeği vardır; Durumluk Kaygı (STAI Form TX – I) ve Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI Form TX – II). Öner ve Le Compte (1983) tarafından Türkçeye uyarlanması yapılan ölçeklerin derecelendirilmesi 4'lü likert olarak yapılmıştır. Puanlama 1-4 arasında değişmektedir. Her iki ölçekte de düz ve anlam olarak tersine dönmüş ifadeler yer almaktadır. Durumluk Kaygı Ölçeği'nde on ters ifade yer almakta olup, bunlar; 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerdir. Sürekli Kaygı Ölçeğinde ise 21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39. maddeler ters ifadeler içermektedir. Ölçeklerden alınabilecek en yüksek puan 80, en az puan 20'dir. Alınan toplam puanların yükselmesi kaygı seviyesinin de yüksek olduğunu göstermektedir (76).

#### **3.5. İstatistiksel Analiz**

Verileri istatistiksel analizi IBM SPSS Statistics 22 (Statistical Package for the Social Sciences) analiz programı kullanılarak yapıldı (77). Çalışmamıza katılan gebe bireylerin sayısını power analiziyle, BETY Ölçeğinin madde sayısının beş katı olacak şekilde 150 gebe birey olarak belirledik. Tanımlayıcı istatistikler, sayısal veriler için median ile çeyrekler arası açıklık (IQR; 25-75) ve ortalama ile standart sapma ( $\bar{x} \pm SS$ ) değerleri ile ifade edildi. Verilerin normal dağılıma uygunlukları için Kolmogorov-Smirnov testi ve histogram grafikleri kullanıldı. Kapsam geçerliği için tavan-taban etkisine bakıldı. BETY ölçeğinin alabileceği en düşük yüzde onluk puan kısmı (0-12 puan) minimum (taban etkisi), en yüksek yüzde onluk kısmı ise (108-120 puan) maksimum (tavan etkisi) kabul edildi. Bu oranın %15'i geçmesi durumunda



tavan-taban etkisi kabul edildi. Veriler normal dağılıma uymadığından yapı geçerliği analizi için BETY Ölçeği ve diğer ölçeklerin ilk ölçüm değerleri arasındaki korelasyon için Spearman testi kullanıldı. Güvenirlik analizi için ilk ve bir hafta sonraki ölçüm verileri arasındaki korelasyonlar Spearman testi ile sunuldu ve %95 güven aralığında sınıf içi güvenirlik katsayısı (ICC) hesaplandı. Ayrıca ölçek iç tutarlılığını ifade eden Cronbach's alpha katsayısı verildi. Bu katsayının 1'e yakın olması iç tutarlılığın yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçek duyarlılığının incelenmesi için 30 kişiye 3 ay sonra yapılan anketlerin sonuçları arasındaki ilişki Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi ile incelendi. Ayrıca BETY Ölçeği ile diğer ölçeklerin ilk ve 3 ay sonraki ölçümleri arasındaki farklar alınarak ele edilen zamana bağlı değişimler arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile analiz edildi. Korelasyonlar değerlendirilirken katsayılar "0.81 - 1 çok yüksek, 0.61 - 0.80 yüksek, 0.41 - 0.60 orta, 0.21 - 0.40 arası zayıf korelasyon ve 0.00 - 0.20 korelasyon yok" olarak kabul edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak belirlendi.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Bireylere Ait Demografik Bilgiler

BETY Ölçeğinin gebe bireylerde geçerlik, güvenirlik ve duyarlılığının belirlenmesi amacıyla planlanan bu çalışmaya, kadın doğum uzmanı takibinde yönlendirilen 150 gebe birey katıldı. Bireylerin yaşları 18 ile 40 yıl arasında değişmekle birlikte ortalaması  $27,39 \pm 5,09$  yıldır. Bireylerin ortalama vücut kütle indeksi  $26,74 \pm 4,39$  kg/m<sup>2</sup> olarak hesaplandı. Çalışmaya katılan kişilerin gebelik haftası için ortanca ve minimum-maksimum değerleri 29 (5-40) idi. Bireylere ilişkin demografik veriler Tablo 4.1'de gösterildi.

**Tablo 4.1.** Çalışmaya katılan gebe bireylerin demografik verileri

	Ortalama $\pm$ Standart Sapma	Ortanca (Çeyrekler Arası Açıklık, 25-75)
<b>Yaş (yıl)</b>	27,39 $\pm$ 5,09	27 (24-31)
<b>Boy (cm)</b>	163,73 $\pm$ 5,64	165 (160-168)
<b>Vücut Ağırlığı (kg)</b>	71,66 $\pm$ 12,16	70 (64-78)
<b>Vücut Kütle İndeksi (kg/m<sup>2</sup>)</b>	26,74 $\pm$ 4,39	25,84 (23,49-29,39)
<b>Gebelik Haftası</b>	27,03 $\pm$ 8,73	29 (21-34)

### 4.2. BETY Ölçeğinin Gebe Bireylerde Geçerliliği

#### a) Kapsam Geçerliliği

150 gebe birey arasında BETY total skoru 0-12 arasında olan 3 kişi vardı (%2). Total puanı 108-120 puan arasında olan hiçbir gebe yoktu (%0). Bu oranlar < %15 olduğundan tavan-taban etkisi gözlenmedi.

#### b) Yapı Geçerliliği

Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla BETY ile SF-36, PSRI, STAI-I ve STAI-II ölçekleri arasındaki korelasyonlar incelendi (Tablo 4.2.).

BETY ile bireyin genel yaşam kalitesini değerlendiren SF-36'nın alt parametreleri olan fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü, vitalite ve ağrı arasında orta

dereceli ( $p < 0,001$ ) ilişki görüldü. BETY ile; STAI-I ve gebelik öncesi PSRI skoru arasında anlamlı korelasyon görülmezken ( $p > 0,05$ ) ve STAI-II skoru ve gebelik sırasındaki PSRI skoru arasında zayıf korelasyon ( $p < 0,001$ ) bulundu.

**Tablo 4.2.** Geçerlik korelasyon analizi

<b>BETY Ölçeği</b>			
	<b>Rho</b>	<b>p</b>	<b>n</b>
<b>SF-36</b>			
<b>Fiziksel fonksiyon</b>	-0,275	0,001	150
<b>Fiziksel nedenlere bağlı rol gücü</b>	-0,421	<0,001	150
<b>Emosyonel nedenlere bağlı rol gücü</b>	-0,246	0,002	150
<b>Vitalite</b>	-0,515	<0,001	150
<b>Mental sağlık</b>	-0,392	<0,001	150
<b>Sosyal fonksiyon</b>	-0,277	0,001	150
<b>Ağrı</b>	-0,494	<0,001	150
<b>Genel sağlık algısı</b>	-0,182	0,026	150
<b>PSRI-gebelik öncesi</b>	0,020	0,805	150
<b>PSRI-gebelik dönemi</b>	-0,303	<0,001	150
<b>STAI-I</b>	0,004	0,959	150
<b>STAI-II</b>	0,330	<0,001	150
SF-36: Kısa Form-36 (Short Form-36); PSRI: Gebelik Cinsel Yanıt Envanteri (Pregnancy Sexual Response Inventory); STAI: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (State Trait Anxiety Inventory)			

### **4.3. BETY Ölçeğinin Gebe Bireylerde Güvenirliği**

#### **a) Test-tekrar yöntemi**

BETY Ölçeğinin güvenilirliğini test etmek için test-tekrar test yöntemi kullanıldı. Çalışmaya katılarak ilk değerlendirmeyi tamamlamış 150 bireyin hala doğum yapmamış olan 30'u BETY Ölçeğini bir hafta sonra tekrar yanıtladı. Ölçeğin ilk ve ikinci ölçümleri arasında Spearman korelasyon analizine göre mükemmel

derecede ( $\rho=0,941$ ,  $p<0,001$ ) korelasyon bulundu (Tablo 4.3.). Ayrıca test-tekrar sonuçlarının güvenilirlik açısından karşılaştırılması sınıf-içi güvenilirlik katsayısına (ICC) da bakıldı. ICC katsayısına göre BETY Ölçeği mükemmel derecede güvenilir ( $r=0,973$ ,  $p<0,001$ ) bulundu (Tablo 4.4.).

**Tablo 4.3.** Test-tekrar güvenilirlik korelasyon analizi

		BETY Ölçeği (1. hafta ölçümü)
BETY Ölçeği (İlk ölçüm)	r	0,941
	p	<0,001
	n	30

**Tablo 4.4.** Sınıf içi güvenilirlik katsayısı (ICC) analizi

		BETY Ölçeği (1. hafta ölçümü)
BETY Ölçeği (İlk ölçüm)	r	0,973
	p	<0,001
	n	30

#### b) BETY Ölçeğinin Gebe Bireylerde İç Tutarlılığı

BETY Ölçeğinin iç tutarlılık analizi için ölçekteki bütün maddeler üzerinden Cronbach alfa değeri hesaplandı ve tüm bireylerde ilk değerlendirme için 0,841 bulundu. Bu değer 1 hafta sonraki ölçümlerde 0,843, 3 ay sonraki ölçümlerde ise 0,700 olarak belirlendi. Katsayının 1'e yakın olması iç tutarlılığının yüksek olduğunu ifade etti ve ölçeğin güvenilir olduğunu gösterdi (Tablo 4.5.).

**Tablo 4.5.** Cronbach alfa katsayısı analizi

	Cronbach Alfa Katsayısı	Ölçekteki Madde Sayısı	Toplam (n)
BETY Ölçeği (Başlangıç)	0,841	30	150
BETY Ölçeği (1 hafta)	0,843	30	30
BETY Ölçeği (3 ay)	0,700	30	30

#### 4.4. BETY Ölçeğinin Gebe Bireylerde Duyarlılığı

İlk ölçüm ile 3 ay sonra doldurulan ölçeklerin sonucundaki değişim Wilcoxon Testi ile incelendi ve BETY Ölçeği, SF-36'nın fiziksel nedenlere bağlı rol gücüğü,

vitalite ve genel sağlık algısı alt skorları ve PSRI-gebelik dönemi skorlarındaki değişimler istatistiğe yansdı ( $p < 0.05$ ). Tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde bu değişimin biyopsikososyal durum, yaşam kalitesi ve cinsel yanıt skorlarında kötüleşme yönünde olduğu görüldü. STAI I ve STAI II skorlarındaki üç aylık değişim de istatistiğe yansdı ( $p < 0.05$ ) ancak tanımlayıcılar incelendiğinde bu değişimin kaygı durumundaki azalmaya işaret ettiği görüldü (Tablo 4.6).

**Tablo 4.6.** İlk ve üçüncü ölçüm skorlarının Wilcoxon testi ile analizi

n= 30	İlk ölçüm X±SS Median (IQR)	3. ay ölçümü X±SS Median (IQR)	z	p
BETY ölçeği	37,83 ± 17,98	52,83 ± 10,72	-4,446	<b>&lt;0,001</b>
	33,5 (23,75-49,25)	52,5 (44,75-58,25)		
SF-36				
Fiziksel fonksiyon	57,0 ± 27,34	53,67 ± 18,52	-0,772	0,440
	57,5 (38,75-81,25)	55 (40-66,25)		
Fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü	35,0 ± 38,05	16 ± 29,92	-2,171	<b>0,030</b>
	25 (0-75)	0 (0-31,25)		
Emosyonel nedenlere bağlı rol güçlüğü	47,78 ± 43,49	55,56 ± 43,18	-0,481	0,631
	33,33 (0-100)	66,67 (0-100)		
Vitalite	49,17 ± 18,39	40,67 ± 13,69	-1,967	<b>0,049</b>
	47,5 (38,75-61,25)	37,5 (35-41,25)		
Mental sağlık	63,92 ± 18,84	66,60 ± 12,42	-0,674	0,501
	64,8 (52-81)	70 (56-76)		
Sosyal fonksiyon	63,08 ± 24,82	62,08 ± 16,57	-0,230	0,818
	62,5 (50-87,5)	62,5 (50-75)		
Ağrı	55,75 ± 20,64	58,02 ± 12,79	-0,631	0,528
	62,5 (45-67,5)	57,5 (45-67,5)		
Genel sağlık algısı	70,67 ± 17,55	61,17 ± 12,43	-2,102	<b>0,036</b>
	75 (53,75-85)	60 (50-70)		
PSRI-gebelik dönemi	45,15 ± 19,85	33,02 ± 14,65	-2,581	<b>0,010</b>
	43,73 (30,41-60)	35 (21,24-43,54)		
STAI-I	45,83 ± 5,08	39,27 ± 4,21	-3,670	<b>&lt;0,001</b>
	46,5 (41-50)	39 (36,75-41)		
STAI-II	52,27 ± 7,65	44,5 ± 3,42	-3,916	<b>&lt;0,001</b>
	51 (47,5-58,5)	45 (41,75-46,25)		
SF-36: Kısa Form-36 (Short Form-36); PSRI: Gebelik Cinsel Yanıt Envanteri (Pregnancy Sexual Response Inventory); STAI: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (State Trait Anxiety Inventory)				

BETY Ölçeğinin duyarlılık ölçümü için, kullanılan diğer ölçekler ve BETY Ölçeğinin ilk ve 3 ay sonraki ölçümleri arasındaki farklar alınarak ölçeklerin zamana bağlı değişimi ölçme korelasyonuna bakıldı. BETY ve diğer ölçeklerin üç ay sonraki değişimi arasında anlamlı bir korelasyon bulunamadı (Tablo 4.7.).

**Tablo 4.7.** Duyarlılık için ölçeklerin ilk ve üçüncü ölçüm skorları arasındaki farkların korelasyon analizi

	BETY Ölçeği		
	İlk ve 3. Ay fark skorları		
	Rho	p	n
<b>SF-36 Fark 3 Ay</b>			
<b>Fiziksel fonksiyon</b>	0,043	0,823	30
<b>Fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü</b>	-0,153	0,420	30
<b>Emosyonel nedenlere bağlı rol güçlüğü</b>	-0,332	0,073	30
<b>Vitalite</b>	0,030	0,877	30
<b>Mental sağlık</b>	-0,347	0,061	30
<b>Sosyal fonksiyon</b>	0,015	0,937	30
<b>Ağrı</b>	-0,241	0,199	30
<b>Genel sağlık algısı</b>	-0,179	0,345	30
<b>PSRI-gebelik dönemi- Fark 3 Ay</b>	-0,342	0,064	30
<b>STAI-I Fark 3 Ay</b>	0,206	0,275	30
<b>STAI-II Fark 3 Ay</b>	0,153	0,419	30
SF-36: Kısa Form-36 (Short Form-36); PSRI: Gebelik Cinsel Yanıt Envanteri (Pregnancy Sexual Response Inventory); STAI: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (State Trait Anxiety Inventory)			

BETY Ölçeğine verilen cevapların ilk ölçümdeki ve 3 ay sonraki ölçümlerdeki değişimi Wilcoxon testi ile madde madde incelendiğinde istatistiksel olarak fark görülen maddeler Tablo 4.8.' de sunuldu. İlgili tabloda gösterilen sonuçlar bu maddelerin gebelik haftasının ilerlemesiyle etkilenilebileceğini gösterdi.

**Tablo 4.8.** BETY Ölçeğindeki maddelere verilen cevapların üç ay ara ile değişimi

BETY ölçeği soruları (0-4)	İlk ölçüm n= 30	3. ay ölçümü n= 30	Wilcoxon	
	Median (IQR)	Median (IQR)	z değeri	p değeri
Soru 1	2 (0-4)	2 (1,4-4)	-1,455	0,146
Soru 2	4 (1-4)	3,5 (2-4)	-1,393	0,163
Soru 3	2 (0-4)	2,5 (0-4)	-0,707	0,480
Soru 4	0 (0-1)	0,5 (0-2)	<b>-2,428</b>	<b>0,015</b>
Soru 5	0 (0-1,25)	0 (0-2)	-1,006	0,314
Soru 6	1 (0-4)	3 (2-4)	<b>-4,064</b>	<b>&lt;0,001</b>
Soru 7	1 (0-4)	3 (2-3,25)	<b>-3,074</b>	<b>0,002</b>
Soru 8	0 (0-2,5)	3 (2-4)	<b>-3,796</b>	<b>&lt;0,001</b>
Soru 9	0 (0-2)	2 (1-3)	<b>-3,898</b>	<b>&lt;0,001</b>
Soru 10	0,5 (0-2)	2 (1-2)	<b>-2,403</b>	<b>0,016</b>
Soru 11	3 (2-4)	3 (2,75-3,25)	-0,734	0,463
Soru 12	0 (0-2)	2 (1-2)	<b>-3,432</b>	<b>0,001</b>
Soru 13	0 (0-0,5)	2 (0-2)	<b>-2,170</b>	<b>0,030</b>
Soru 14	0 (0-0)	0 (0-1)	-1,333	0,182
Soru 15	0 (0-0,5)	0 (0-0)	<b>-2,271</b>	<b>0,023</b>
Soru 16	0 (0-0)	0 (0-0)	-1,000	0,317
Soru 17	0 (0-2,5)	0,5 (0-2)	0,000	1,0
Soru 18	0 (0-2)	1 (0-2)	-1,552	0,121
Soru 19	0 (0-0,5)	0 (0-1)	-1,100	0,271
Soru 20	0 (0-1)	0 (0-1,25)	-0,087	0,931
Soru 21	2 (0,75-4)	2 (2-4)	-0,924	0,355
Soru 22	4 (0,75-4)	4 (2-4)	<b>-2,232</b>	<b>0,026</b>
Soru 23	1 (0-2)	2 (0,75-2)	-1,424	0,154
Soru 24	0 (0-0)	1 (0-2)	<b>-3,486</b>	<b>&lt;0,001</b>
Soru 25	0 (0-0)	1 (0-2)	<b>-2,923</b>	<b>0,003</b>
Soru 26	0 (0-1)	2 (2-3)	<b>-4,010</b>	<b>&lt;0,001</b>
Soru 27	1 (0-2)	3 (2-3)	<b>-3,413</b>	<b>&lt;0,001</b>
Soru 28	0 (0-1)	0 (0-1)	-0,920	0,358
Soru 29	1,5 (1-4)	3 (2,75-3)	<b>-2,989</b>	<b>0,003</b>
Soru 30	3 (1-4)	3,5 (2-4)	<b>-2,018</b>	<b>0,044</b>

**Soru 4:** Ağrı kesici almazsam rahat edemiyorum.  
**Soru 6:** Yatağa yatıp kalkarken zorlanıyorum.  
**Soru 7:** Basamak/merdiven inip çıkarken zorlanıyorum.  
**Soru 8:** Yürüyüşümün bozuk olduğunu düşünüyorum.  
**Soru 9:** Tuvalete oturup kalkarken zorlanıyorum.  
**Soru 10:** Bağırsak fonksiyonlarımın düzensiz olduğunu düşünüyorum.  
**Soru 12:** Ağrılarım nedeniyle kaslarımı – eklemelerimi doğru kullanmayı bilmiyorum.  
**Soru 13:** Vücudumda yarattığı değişiklikler nedeniyle insanların sürekli bana baktıklarını düşünüyorum.  
**Soru 15:** Bende yarattığı olumsuz duygulardan kurtulamıyorum.  
**Soru 22:** Aklımdaki işleri bitirene kadar rahat edemiyorum.  
**Soru 24:**Hayattan geri çekilmeme neden oldu.  
**Soru 25:** Sosyalleşmekte ve arkadaş edinmekte kendimi yetersiz hissediyorum.  
**Soru 26:** Arabaya binip inmekte zorlanıyorum.  
**Soru 27:** Beni cinsellikten uzaklaştırdığını düşünüyorum.  
**Soru 29:** Cinselliğe eskisi kadar istekli değilim.  
**Soru 30:** Uyku sorunları (uykuya dalmada zorluk, sık sık uyanma, kalitesiz uyku...) yaşıyorum.

## 5. TARTIŞMA

Gebelik döneminde ve doğuma yaklaştıkça ağrı, fonksiyonel yetersizlik, uyku ve cinsel açıdan problemler, duygu durum etkilenimleri ve sosyalleşmede azalmalar görülebilmektedir. Öte yandan bu özellikleri gebelik döneminde bütüncül olarak değerlendiren çalışmaların azlığı dikkat çekicidir. Bu durumun nedenlerinden biri olarak uygun ölçüm araçlarının kullanılmaması sayılabilir. Biyopsikososyal özellikleri değerlendiren bir ölçüm aracı olarak BETY Ölçeği'nin gebe bireylerde geçerlik, güvenilirlik ve değişime duyarlılığının belirlenmesi amacıyla planlanan çalışmamızda bu ölçeğin geçerli, güvenilir ve değişime duyarlı olduğu bulunmuştur.

Çalışmamıza katılan gebelerin çoğunluğunun gebeliğinin planlı olduğu ancak gebelik sürecini içeren bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, PSRI'nın nitel yanıt kısmına verdikleri cevaplardan görülmüştür.

Romatoid artritli, ankilozan spondilitli, psöriatik artritli, osteoartritli, sjögren sendromu ve fibromiyalji tanılı bireylerde geçerli ve güvenilir bulunan BETY Ölçeğinin, gebelerin biyopsikososyal özelliklerini değerlendirmek için kullanıldığında da bu özellikleri ayırt edici olarak ortaya koyabildiği görüldü. (78-83).

Gebeler üzerinde geçerlik güvenilirlik çalışması yapılan birçok ölçek vardır. Yapılan bu çalışmalarda biyopsikososyal özellikleri incelemek için farklı farklı ölçeklerin ya da anketlerin kullanıldığı dikkat çekmektedir. Gürkan ve ark. yaptığı, Gebelik Semptom Envanteri (Pregnancy Symptoms Inventory-PSI)'nin Türkçe geçerlik güvenilirliğinin incelendiği çalışmada gebelik semptomlarının tümü sorgulanmış, 42 maddeden oluşan ölçeğin sadece 2 maddesi gebenin psikolojik etkilenimini değerlendirmiş ve bunun yanında sosyal etkilenim değerlendirilmemiştir (84).

Gebelik stresini değerlendirmek amaçlı yapılmış başka bir çalışmada anatomik ve fizyolojik değişkenler sorgulanmazken, gebelik ile ilişkili stres, anksiyete, depresyon gibi parametrelerin kullanılmaması çalışmanın kısıtlılığı olarak yorumlanmıştır (85).

Gebelik döneminde beden imaj algısını değerlendiren başka bir çalışmada kullanılan ölçek Türk gebeler üzerinde geçerli güvenilir bulunmuş; fakat bu ölçeğin psikososyal değişimleri ölçen maddeler içermediği belirtilmiştir (86).



Gebelerin uyku kalitesinin günlük yaşamları üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, uyku kalitesi düştükçe yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği bulunmuştur (87). Çalışmamızda BETY Ölçeğinin, uyku ile ilgili maddesine verdikleri yanıtlarda uyku düzenlerinin gebelikte etkilendiği gözlenmiştir. Uyku düzeni genel olarak çoğu gebede fetüsün büyümesiyle mesaneyeye artan baskı sonucu sık idrara çıkmaktan kaynaklanmaktadır.

PSI (Gebelik Belirtileri Envanteri)'nin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapıldığı bir çalışmada PSI'nin ölçüt geçerliliğinin araştırılmasında yalnızca psikolojik ölçeklerin kullanılması ve buna sebep olarak gebelik belirtilerini değerlendiren kapsamlı bir ölçeğin olmayışı gösterilmiştir. Tüm bunlar da bize gebeleri değerlendirmede hem anatomik ve fizyolojik hemde biyopsikososyal faktörleri birlikte değerlendiren bir ölçeğin eksikliğini göstermektedir (88).

Gebe bireyin cinsel yaşamını değerlendirirken gebeliğe bağlı yaşadığı fiziksel, duygusal, sosyal ve kültürel değişikliklerin bütün olarak ele alınması cinselliğe bütüncül bir perspektif ile yaklaşılması, gebe kadınların cinsel fonksiyonlarını olumlu etkilemektedir (89). Çalışmamızda BETY Ölçeğinin cinsellikle ilgili maddelerine verilen yanıtlara bakacak olursak gebelik semptomlarının arttığı dönemlerde gebelerin cinsellikten bir hayli uzaklaştığı görülmektedir. Tüm bunlar göz önüne alındığında gebeliğe özgü biyopsikososyal parametreleri birarada değerlendiren çalışmaların eksikliği dikkat çekicidir.

### **Geçerliğin Değerlendirilmesi**

Ölçeğin geçerliğini belirlemek amacıyla BETY Ölçeği ile SF-36, PSRI, STAI-I ve STAI-II ölçekleri uygulandı.

Yaşam kalitesini ölçmek için sıklıkla tercih edilen bir ölçek olan SF-36 ile BETY Ölçeği arasındaki kolerasyon incelendiğinde SF-36'nın alt parametreleri olan fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü, vitalite ve ağrı arasında orta dereceli ilişki görüldü. Ancak fiziksel fonksiyon, emosyonel nedenlere bağlı rol güçlüğü, sosyal fonksiyon ve genel sağlık algısı parametreleriyle bir ilişki saptanmadı. Sağlıklı bir popülasyon olan gebelerde de SF-36'nın tüm alt başlıklarıyla BETY Ölçeğinin daha önce hastalık teşhisli popülasyonlarda yapılan validasyon çalışmalarına benzer şekilde uyum sağlanmaması dikkat çekiciydi.

PSRI kullanılarak yapılan bir çalışmada 1. ve 2. trimesterler arasında genel puanlar açısından fark olmadığını; ancak cinsel ilişki sıklığındaki azalma ile trimesterler arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve gebeliğin cinsel fonksiyon üzerinde olumsuz etkileri olduğu ispatlanmıştır (90). BETY Ölçeği ve gebelik öncesi PSRI skoru arasında anlamlı korelasyon görülmezken gebelik sırasındaki PSRI skoru arasında zayıf ilişki bulundu. Gebelik döneminde fetüsün büyümesi gebenin cinsellikten uzaklaşması çalışmamızda ulaştığımız sonucun nedenleri arasındadır. Gebelik ve doğumun, kadının hayatında hormonal ve fiziksel değişikliklere neden olan, annenin sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde önemli etkiye sahip olan bir dönem olduğundan daha önce bahsedilmiştir. Yapılan bir çok çalışmanın incelendiği bir sistematik derlemede cinsellik ve evlilik ilişkileri birçok fiziksel ve psikolojik değişime bağlı olarak değişmekle beraber gebelik sırasında cinsel aktiviteyi bırakma ve cinsel ilişkilerden dolayı suçluluk duygusu, değişen vücut imajı, eşe karşı çekicilik duygusunun azalması, fetüsün zarar görme korkusu, kürtaj korkusu ve erken doğum gibi bazı faktörler kadının cinsel tepkisini ve sonuçta çiftlerin ilişkisinin bozulmasına neden olduğu kanıtlanmıştır. Tüm bunlar çalışmamızda da görülen cinsellik parametrelerinin etkilerini destekler niteliktedir (91).

Gebeler üzerinde yapılan bir çalışmada, gebelik döneminde alınan kilolar ile kaygı seviyesinin arasındaki ilişki Spielberger Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) kullanılarak değerlendirilmiştir. Gebelerin yaklaşık yarısının gebelik öncesi normal VKİ'ye sahip olduğu ve gebeliklerinin planlı olduğu göz önüne alındığında gebelikte kilo kontrolüne yönelik eğitim alma oranlarının oldukça düşük olduğu görülmüştür. Gebelerde kaygı ve depresyon görülme sıklığının oldukça yüksek olduğu saptanmakla beraber kaygı ve depresyonun kilo alımı ile ilişkili olmadığı belirlenmiştir (92).

BETY Ölçeği ile STAI-I arasında anlamlı korelasyon görülmezken, STAI-II skoru arasında zayıf korelasyon bulundu. Çalışmamızda STAI-I ölçeğindeki bazı maddelerin gebe tarafından rahat anlaşılmadığı dikkat çekiciydi. Öte yandan STAI-II ölçeğinde genel durumu sorgulayan maddeler olduğu için gebeler tarafından daha tutarlı bulunarak daha kolay cevaplandığı yönünde yorumlandı. BETY Ölçeğinin duygu durumuyla ilgili maddeleri ve ölçeğin tamamı düşünüldüğünde gebe bireylerin

diğer iki ölçeğe göre BETY Ölçeğini daha anlaşılır bulduklarını kendilerince ifade ettiler.

### **Güvenirliğin Değerlendirilmesi**

BETY Ölçeğinin güvenilirliğini değerlendirebilmek amacıyla test-tekrar test yöntemi kullanıldı. Çalışmaya katılarak ilk değerlendirmeyi tamamlamış 150 bireyin 30'u BETY ölçeğini bir hafta sonra tekrar yanıtladı. Ölçeğin ilk ve ikinci ölçümleri arasında Spearman korelasyon analizine göre mükemmel derecede korelasyon bulundu. Ayrıca test-tekrar sonuçlarının güvenilirlik açısından karşılaştırılması sınıf- içi güvenilirlik katsayısına (ICC) da bakıldı. BETY Ölçeğinin ICC değeri 0,973 bulundu.

BETY Ölçeğinin geçerlik, güvenilirlik ve duyarlılığını belirlemek için kullanılan diğer anketlerin güvenilirlik katsayıları ile karşılaştırıldığında; SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin Koçyiğit ve ark. tarafından yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında alt parametrelerinin ICC katsayısı 0,518 ve 0,758 arasında değişmiştir (73).

Gebelik Cinsel Yanıt Envanteri (Pregnancy Sexual Response Inventory- PSRI)'nin, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında ilk olarak Türkçe çeviri basamakları tamamlanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği için 7 gün sonra test ve tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Test sonucunda PSRI gebelik öncesi bölümü için ICC=0.908 ve gebelik dönemi için ICC=0.936 ( $p < 0.05$ ) olarak bulunmuştur (75).

### **Duyarlılık Değerlendirmesi**

BETY Ölçeği'nin duyarlılığını belirlemek amacıyla aynı ölçekler 30 gebe bireye üç ay sonra tekrar uygulandı. BETY Ölçeği'nin önceden yapılmış duyarlılık çalışmalarında Bulut S. ve ark. (81) PsA hastalığına özgü bir ölçek olan PsAQoL (Psoriatic Arthritis Quality of Life Questionnaire) ile BETY Ölçeğinin zamana bağlı değişimleri arasında yüksek derecede ilişki saptamışlardır. Benzer olarak Oflaz B. (83) RA'ya özgü RAQoL (The Rheumatoid Arthritis Quality of Life Questionnaire) ile BETY Ölçeği arasında, Verep U. ve ark. (82) AS' ye özgü bir ölçek olan ASQoL (Ankylosing Spondylitis Quality of Life Questionnaire) ile BETY Ölçeğinin zamana bağlı değişimleri arasında yüksek derece bir ilişki saptanmıştır. Zahid M. (79)

Fibromiyalji tanılı bireylerde HAQ ve BETY ölçeği arasında yüksek derecede ilişki olduğunu belirlemiştir. Bulut Z. İ. (78) ise diz osteoartritli bireylerde gerçekleştirdiği duyarlılık çalışmasında WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) ile BETY Ölçeği arasında WOMAC'ın alt maddesi olan sertlik ile anlamlı bir ilişki belirlemiştir.

Bu çalışmada ilk ölçüm ile 3 ay sonra doldurulan ölçeklerin sonucu arasında zamana bağlı değişimi Wilcoxon Testi ile inceledik ve BETY Ölçeği, SF-36'nın fiziksel nedenlere bağlı rol güçlüğü, vitalite ve genel sağlık algısı alt skorları ve PSRI-gebelik dönemi skorlarındaki değişimlerin ölçülebildiği bulundu.

Bu değişiklerin gebenin biyopsikososyal durumunda, genel yaşam kalitesi ve cinsel yaşam kalitesinde kötüleşme şeklinde olduğu görüldü. Bu değişimler gebelik haftası ilerledikçe fiziksel hareketin azalması, kilo artışına bağlı eklemlere binen yükün artması gibi nedenlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (93). Çalışmamızda ulaşılan sonuçlar da bu bilgileri destekler niteliktedir. BETY Ölçeği bahsi geçen parametreleri bir arada ölçebilen ve kısa sürede değerlendirebilen bir ölçek olarak dikkat çekmektedir.

### **Limitasyonlar**

Çalışmamızın veri toplama aşamasını gerçekleştirdiğimiz 2021-2023 yılları arasında pandemi koşulları gereği gebelere ulaşma durumu kısıtlandığı için veriye ulaşma süreci uzamıştır. Öte yandan gebe bireylerin ağrılarını sorgularken bölgesel ağrıları yerine genel olarak ağrı sorgulaması yapmamızın bir limitasyon olduğu düşünülmüştür. Çalışmamızda BETY Ölçeğiyle beraber kullandığımız ölçeklerin genellikle gebe bireye spesifik olmaması nedeniyle sonuçların yorumlanmasının optimum düzeye taşınmadığı düşünüldü. Ayrıca gebe bireylerin kullanılan ölçekleri cevaplarırken isteksizlikleri dikkat çekiciydi.

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

BETY Ölçeğinin geçerlik, güvenirlik ve duyarlılığının belirlenmesi amacıyla planladığımız çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar aşağıdaki gibidir:

1. BETY Ölçeğinin geçerliğini değerlendirmek için kullanılan SF-36, PSRI, STAI-I ve STAI-II ile kıyaslandığında gebe bireylerdeki etkilenimi değerlendirmede kullanılacak geçerli bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu ölçeklere göre BETY Ölçeğinin daha kısa zamanda cevaplanması ve sorularının gebeler tarafından kolay anlaşılır olması klinik kullanım için tercih edilebilir olduğu şeklinde yorumlandı.
2. BETY Ölçeğinin güvenirliğini test etmek için 150 gebe içinden 30 gebeye test-tekrar yöntemi kullanılarak BETY Ölçeği tekrar uygulandı. Ölçeğin ilk ve ikinci ölçümleri arasında Spearman korelasyon analizine göre anlamlı korelasyon bulundu. Ayrıca sınıf-içi güvenirlik katsayısı (ICC) ve ölçekteki bütün maddeler üzerinden Cronbach alfa değerini hesaplandı. Elde edilen sonuçlar iç tutarlılığının yüksek olduğunu ifade etti ve BETY Ölçeğinin maddelerinin kendi içinde uyumlu olduğu ve farklı zamanlarda uygulandığında gebeyi değerlendirebildiği sonucuna ulaşıldı.
3. BETY Ölçeğinin duyarlılığının incelenmesinde gebe bireydeki klinik değişimi ölçmede değişime duyarlı bir ölçek olduğu görüldü. 3 aylık periyot sonrasındaki tekrarlı ölçümde diğer ölçeklere göre değişimi gösterebildiği saptandı. Bu yönüyle gebeliğin farklı dönemlerindeki klinik değişimi ölçmede duyarlı bir ölçek olduğu sonucuna varıldı.
4. Bu çalışma sonucunda, BETY Ölçeğinin gebe bireyi değerlendirmede geçerli, ölçeğin maddelerinin iç tutarlılığının yüksek olmasıyla güvenilir, zamana bağlı değişimi yansıtabildiği için ise değişime duyarlı olduğu, ek olarak kullanılan diğer ölçeklerde eksik kalan biyopsikososyal etkilenimi tek bir ölçek içerisinde değerlendirebildiği sonucuna ulaşıldı.

## 6.2. Öneriler

Günümüzde tüm hastalıkların ya da vücudumuzda meydana gelen değişikliklerin temelinde sadece anatomik ve fizyolojik değişiklikler olmadığı, tüm bunların psikososyal faktörlerden de etkilendiği artık kabul görmektedir. Gebelik bir hastalık olarak tanımlanmamakla birlikte biyopsikososyal bir varlık olan insan için önemli bir sürece eşlik etmektedir. Gebe bireyin yaşadığı bu süreci tek başına hormonal değişikliklere bağlamak ve biyopsikososyal etkilenimleri gözardı etmek, gebe bireylerin takibini yapan sağlık çalışanlarının da bütüncül bakıştan uzaklaşmasına neden olmaktadır. Bu bakış açısını kazanabilmek için biyopsikososyal değerlendirme sunan ölçeklere ihtiyaç olduğu açıktır. Öte yandan gebe bireylerin yaşamlarını ‘doğumdan önceki ve sonraki hayatım’ diye ikiye ayırdıkları düşünüldüğünde bu ihtiyaç daha da kendini göstermektedir. Bu çalışmayla BETY Ölçeği gebe bireylerin biyopsikososyal yönden değerlendirilebilmeleri için bir araç olarak literatüre sunuldu. Gebelik takibinde akademik çalışmalar planlanırken güvenilir, geçerli ve değişime duyarlı bir ölçek olarak kullanılması bu çalışmanın verimini arttıracaktır.

## 7. KAYNAKLAR

1. Tan EK, Tan EL. Alterations in physiology and anatomy during pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2013 Dec 1;27(6):791-802.
2. Borg-Stein JP, Fogelman DJ, Ackerman KE. Exercise, sports participation, and musculoskeletal disorders of pregnancy and postpartum. *Semin Neurol.* 2011;31(4):413–22.
3. Ritchie JR. Orthopedic considerations during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2003 Jun;46(2):456–66.
4. Akbayrak T, Kaya S. Kadın Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. Ankara: Pelikan; 2016.
5. Cooper DB, Yang L. Pregnancy And Exercise. StatPearls; 2022.
6. Henriques A, Azevedo A. A biopsychosocial approach to the interrelation between motherhood and women's excessive weight. *Porto Biomed J.* 2016 May 1;1(2):59.
7. Ünal E, Arın G, Karaca Nb, Kiraz S, Akdoğan A, Kalyoncu U, Ertenli Ai, Apraş Bilgen Ş, Karadağ Ö, Erden A, Kılıç L, Göksülük D, Karabulut E, Yakut Y, Alpar R. Romatizmalı hastalar için bir yaşam kalitesi ölçeğinin geliştirilmesi: madde havuzunun oluşturulması. *JETR.* 2017;4(2):67-75.
8. Polden M MJ. Physiotherapy in obstetrics and gynaecology. Polden M MJ, Editor. London: Elsevier; 2004. 27–43 p.
9. Ramachandra P, Maiya AG, Kumar P, Kamath A. Prevalence of Musculoskeletal Dysfunctions among Indian Pregnant Women. *J Pregnancy.* 2015 Jan 6.
10. Konya Mn, Yılmaz Bk, Bütüner İe, Yalçınkaya A, Molla H, Elmas Ao, Ersoy Ma, Okay Bv, Yurtsever G. Gebelik Ve Doğum Sonrası Dönemde Karşılaşılan Kas-İskelet Sistemi Şikâyetlerinin Prospektif Analizi. *Ktd.* 2021;22(6):461-7.
11. Hoffer AJ, Kingwell D, Leith J, McConkey M, Ayeni OR, Lodhia P. Intra-articular Soft Tissue Pathology of the Postpartum Hip: A Systematic Review. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2022 Dec 1;15(6):659.
12. Maclennan AH, Green RC, Nicolson R, Bath M. Serum Relaxin And Pelvic Pain Of Pregnancy. *The Lancet.* 1986 Aug 2;328(8501):243–5.
13. Baker JF, Mcguire CM, Vincents S. Acetabular labral tears following pregnancy Spinal column infection View project Literature review on role of inter body fusion in degenerative spondylolisthesis. 2010.
14. Hall, H., & Sanjaghsaz, H. Diastasis Recti Rehabilitation. StatPearls Publishing. 2023
15. Benjamin DR, van de Water ATM, Peiris CL. Effects of exercise on diastasis of the rectus abdominis muscle in the antenatal and postnatal periods: A systematic review. *Physiotherapy (United Kingdom).* 2014 Mar 1;100(1):1–8.

16. Gilleard WL, Brown JMM. Structure and function of the abdominal muscles in primigravid subjects during pregnancy and the immediate postbirth period. *Phys Ther.* 1996;76(7):750–62.
17. Liaw LJ, Hsu MJ, Liao CF, Liu MF, Hsu AT. The relationships between inter-recti distance measured by ultrasound imaging and abdominal muscle function in postpartum women: a 6-month follow-up study. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2011;41(6):435–43.
18. Zając B, Sulowska-Daszyk I, Mika A, Stolarczyk A, Rosłonec E, Królikowska A, et al. Reliability of Pelvic Floor Muscle Assessment with Transabdominal Ultrasound in Young Nulliparous Women. *J Clin Med.* 2021 Aug 1;10(15).
19. Kametas NA, McAuliffe F, Hancock J, Chambers J, Nicolaides KH. Maternal left ventricular mass and diastolic function during pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2001;18(5):460–6.
20. AC van O, RH S, HW B. Cardiac output in normal pregnancy: a critical review. *Obstetrics and gynecology.* 1996 Feb;87(2):310–8.
21. Hegewald MJ, Crapo RO. Respiratory Physiology in Pregnancy. *Clin Chest Med.* 2011 Mar 1;32(1):1–13.
22. Goldsmith, L. T., Weiss, G., & Steinetz, B. G. (1995). Relaxin and its role in pregnancy. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*, 24(1), 171–186.
23. Nassikas N, Malhamé I, Miller M, Bourjeily G. Pulmonary Considerations for Pregnant Women. *Clin Chest Med.* 2021 Sep 1;42(3):483.
24. Gilroy RJ, Mangura BT, Lavietes MH. Rib cage and abdominal volume displacements during breathing in pregnancy. *American Review of Respiratory Disease.* 1988;137(3):668–72.
25. LoMauro A, Aliverti A. Respiratory physiology of pregnancy: Physiology masterclass. *Breathe.* 2015 Dec 1;11(4):297.
26. Hegewald MJ, Crapo RO. Respiratory physiology in pregnancy. *Clin Chest Med.* 2011 Mar;32(1):1–13.
27. Petraglia F, Woodruff TK, Botticelli G, Botticelli A, Genazzani AR, Mayo KE, et al. Gonadotropin-releasing hormone, inhibin, and activin in human placenta: evidence for a common cellular localization. *J Clin Endocrinol Metab.* 1992 May 1;74(5):1184–8.
28. Nutrition NBTA journal of clinical, 2000 undefined. Carbohydrate and lipid metabolism in pregnancy: normal compared with gestational diabetes mellitus.
29. Callesen NF, Ringholm L, Stage E, Damm P, Mathiesen ER. Insulin requirements in type 1 diabetic pregnancy: do twin pregnant women require twice as much insulin as singleton pregnant women? *Diabetes Care.* 2012 Jun;35(6):1246–8
30. Herrera E, Ortega-Senovilla H. Lipid metabolism during pregnancy and its implications for fetal growth. *Curr Pharm Biotechnol.* 2014 Sep30;15(1):24–31



31. Stalla GK, Bost H, Stalk J, Kaliebe T, Dörr HG, Pfeiffer D, et al. Human corticotropin-releasing hormone during pregnancy. *Gynecol Endocrinol.* 1989;3(1):1–10.
32. Glinoe D. What happens to the normal thyroid during pregnancy? *Thyroid.* 1999;9(7):631–5.
33. Richter JE. Review article: the management of heartburn in pregnancy. *Aliment Pharmacol Ther.* 2005 Nov 1;22(9):749–57.
34. Pepper G v., Roberts SC. Rates of nausea and vomiting in pregnancy and dietary characteristics across populations. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences.* 2006 Oct; 273(1601):2675.
35. Klebanoff M, Koslowe P. Epidemiology of vomiting in early pregnancy. 1985
36. Levy DM, Williams OA, Magides AD, Reilly CS. Gastric emptying is delayed at 8-12 weeks' gestation. *Br J Anaesth.* 1994;73(2):237–8.
37. Sandhar BK, Elliott RH, Windram I, Rowbotham DJ. Mide boşalmasında peripartum değişiklikler. *Anesthesia.* 1992;47(3):196–8.
38. Haas S, Ghossein-Doha C, van Kuijk SMJ, van Drongelen J, Spaanderman MEA. Physiological adaptation of maternal plasma volume during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2017 Feb 1;49(2):177–87.
39. Goonewardene M, Shehata M, Hamad A. Anaemia in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2012 Feb;26(1):3–24.
40. Conrad KP, Davison JM. The renal circulation in normal pregnancy and preeclampsia: is there a place for relaxin? *Am J Physiol Renal Physiol.* 2014;306(10).
41. Dunlop W. Serial changes in renal haemodynamics during normal human pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol.* 1981;88(1):1–9.
42. Haider G, Zehra N, Munir AA, Haider A. Risk factors of urinary tract infection in pregnancy. *J Pak Med Assoc.* 2010;
43. Pięta B, Jurczyk MU, Wszółek K, Opala T. Emotional changes occurring in women in pregnancy, parturition and lying-in period according to factors exerting an effect on a woman during the peripartum period. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine.* 2014 Sep 4;21(3):661–5.
44. Andersson L, Sundström-Poromaa I, Bixo M, Wulff M, Bondestam K, Åström M. Point prevalence of psychiatric disorders during the second trimester of pregnancy: A population-based study. *Am J Obstet Gynecol.* 2003 Jul 1;189(1):148–54.
45. Küçükdurmaz F, Efe E, Malkoç Ö, Kolus E, Amasyalı A, Resim S. Prevalence and correlates of female sexual dysfunction among Turkish pregnant women. *Turk J Urol.* 2016 Sep 1;42(3):178.
46. Ahmed MR, Madny EH, Ahmed WAS. Prevalence of female sexual dysfunction during pregnancy among Egyptian women. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research.* 2014 Apr 1;40(4):1023–9.

47. Dao H, Linh N, Tam LM, Vu N, Huy Q. Sexual Function Alteration in First Trimester of Pregnancy Among Women. 2021 Apr 21
48. Boaviagem A. Analysis of Sexual Function in Women During the Trimesters of Pregnancy: A Cross-Sectional Study. *Journal of Complementary Medicine & Alternative Healthcare*. 2017 May 5;2(2).
49. Pauleta JR, Pereira NM, Graça LM. Sexuality during pregnancy. *J Sex Med*. 2010; 7(1 Pt 1):136–42.
50. Küçükdurmaz F, Efe E, Malkoç Ö, Kolus E, Amasyalı A, Resim S. Prevalence and correlates of female sexual dysfunction among Turkish pregnant women. *Turk J Urol*. 2016 Sep 1;42(3):178–83.
51. Laan E, Both S. What makes women experience desire? *Fem Psychol*. 2008 Nov;18(4):505–14.
52. Clayton AH, Valladares Juarez EM. Female Sexual Dysfunction. *Med Clin North Am*. 2019 Jul 1;103(4):681–98.
53. Lane, Everaerd W. Determinants of female sexual arousal: Psychophysiological theory and data. *Annu Rev Sex Res* 1995; 6:32-76
54. Hesketh KR, Evenson KR. Prevalence of U.S. Pregnant Women Meeting 2015 ACOG Physical Activity Guidelines. *Am J Prev Med*. 2016 Sep 1;51(3):87–9.
55. Ribeiro MM, Andrade A, Nunes I. Physical exercise in pregnancy: benefits, risks and prescription. *J Perinat Med*. 2021 Jan 1;50(1):4–17.
56. Ferrari N, Graf C. Recommendations for Physical Activity During and After Pregnancy. *Gesundheitswesen*. 2017 Mar 1;79(S 01):S36–9.
57. Guo XY, Shu J, Fu XH, Chen XP, Zhang L, Ji MX, et al. Improving the effectiveness of lifestyle interventions for gestational diabetes prevention: a meta-analysis and meta-regression. *BJOG*. 2019 Feb 1 126(3):311–20.
58. Cooper DB, Yang L. Pregnancy And Exercise. *StatPearls*. 2023 Apr 17
59. Ainsworth BE, Ainsworth E. How do I measure physical activity in my patients? Questionnaires and objective methods. *Br J Sports Med*. 2009 Jan 1;43(1):6–9.
60. Christine M. Friedenreich, Kerry S. Courneya, Heather K. Neilson, Charles E. Matthews, Gordon Willis, Melinda Irwin, Richard Troiano, Rachel Ballard-Barbash, Reliability and Validity of the Past Year Total Physical Activity Questionnaire, *American Journal of Epidemiology*, Volume 163, Issue 10, 15 May 2006, Pages 959–970,
61. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003 Aug 1;35(8):1381–95.
62. Meints SM, Edwards RR. Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2018 Dec 20;87:168-82.

63. Engel GL. The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science* (1979). 1977;196(4286):129–36.
64. Loeser JD. The history of pain project. *Pain*. 1997;73(1):1–2.
65. Perl ER. Ideas about pain, a historical view. *Nat Rev Neurosci*. 2007 Jan;8(1):71–80.
66. Daescu AMC, Navolan DB, Dehelean L, Frandes M, Gaitoane AI, Daescu A, et al. The Paradox of Sexual Dysfunction Observed during Pregnancy. *Healthcare* 2023, Vol 11, Page 1914. 2023 Jul 3;11(13):1914.
67. Erkuş, A. Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I. Ankara: Pegem Akademi;2012.
68. Carmines, Edward G., and Richard A. Zeller. *Reliability and Validity Assessment* Thousand Oaks. Sage Publications;1979.
69. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004 Sep 1 30(3):211–6.
70. Naresh K. Malhotra. *Questionnaire Design And Scale Development*. Thousand Oaks. California: Sage Publ;2006.
71. Karakoç F, DÖNMEZ L. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2014 May 1; 13(40):39–49.
72. Oflaz, F. B., Arın, G., Karaca, N. B., Göksülük, D., & Ünal, E. Romatoid Artriti Olan Bireylerde Bety Ölçeğinin Geçerliliğinin İncelenmesi: Pilot Çalışma. *Journal Of Exercise Therapy And Rehabilitation*. 2017; Vol.4, No.3.
73. Koçyiğit H. Kısa Form-36 (KF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenirliği ve Geçerliği. 1999
74. Rudge CCV, Calderon IMP, Dias A, Lopes GP, Barbosa AP, Maestá I, et al. Design and validity of a questionnaire to assess sexuality in pregnant women. *Reprod Health*. 2009;6(1).
75. Nakip, G., Gürşen, C., Baran, E., Üzelpasacı, E., Çınar, G. N., Özgül, S., Beksaç, M. S. Psychometric Properties Of The Turkish Version Of The Pregnancy Sexual Response Inventory. *Archives Of Gynecology And Obstetrics*. 2021;Vol.304, No.1, 101-107.
76. Öner N, Le Compte A. *Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı*. İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayını; 1983; 1-26.
77. Hayran M, Hayran M. *Sağlık Araştırmaları için Temel İstatistik*. Ankara: Omega Araştırma; 2020.
78. Bulut Zİ. Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Değerlendirme Ölçeği' nin Diz Osteoartrit Tanısı Alan Bireylerde Geçerliği, Güvenirliği ve Duyarlılığının Belirlenmesi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2020.
79. Zahid, M., Ünal, E., Ozdemir Isik, O., Oksuz, S., Karakaya Karabulut, J., & Ergüney Cefle, A. The reliability, validity, and responsiveness of Cognitive Exercise Therapy Approach-Biopsychosocial Questionnaire for patients with

- fibromyalgia. *International Journal Of Rheumatic Diseases*. 2022; vol.25, no.6, 685-691.
80. Ahıskalı, G. N. Tüfekçi, M. O., Buran, S., Ekici, M., Apraş Bilgen, Ş. Ş., & Ünal, E. Sjögren Sendromu Tanısı Almış Bireylerde Biyopsikososyal Özelliklerin Fonksiyonellik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. 2022
  81. Bulut S, Karakaya J, Oksuz S, Kalyoncu U, Unal E. The reliability, validity, and responsiveness of Cognitive Exercise Therapy Approach: Biopsychosocial Questionnaire for patients with psoriatic arthritis. *Rheumatol Int*. 2022 Nov 1;42(11):1973–81.
  82. Verep, U., Ünal, E., Oksüz, S., Soy, M., Önen, F., & Kiraz, S. A New Biopsychosocial Questionnaire (BETY-BQ) For Patients With Ankylosing Spondylitis. *European Journal Of Integrative Medicine*. 2023;Vol.61.
  83. Kumbaroğlu Fb, Karakaya Karabulut J, Apraş Bilgen Ş, Ünal E. Bety - Biyopsikososyal Ölçeği'nin Romatoit Artrit Tanısı Alan Bireylerde Geçerliliği, Güvenirliği Ve Duyarlılığının Belirlenmesi. *Jetr*. 2021;8(1):90-8.
  84. Gürkan ÖC., Güloğlu ZE. Gebelik Semptom Envanteri'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020; 2 298–303.
  85. Aksoy, S. D., Dutucu, N., Özdilek, R., Acar Bektaş, H., Vd. Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması Ve Faktör Analizi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;5(1), 10-14.
  86. Gün Kakaşçı Ç, Ergün G, Sezer Balcı A. The psychometric properties and validity of the Turkish version of the Body Image in Pregnancy Scale (BIPS-Turkish). *Women Health*. 2022 Jan 2 62(1):21–36.
  87. Özhüner, Y., & Çelik, N. Gebelerde Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesi. *Sağlık Bilimleri Ve Meslekleri Dergisi*. 2019;6(1), 25-33.
  88. Özyürek B, Özgül S. Turkish Translation, Cross-Cultural Adaptation, And Psychometric Validation Of The Pregnancy Symptoms Inventory: An Instrument To Assess The Full Spectrum Of Pregnancy Symptoms. 2021
  89. Uçtu A, Bekmezci H, Özerdoğan N. Gebelikte Cinsellik. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017 Sep 30;6(3):171-5.
  90. Rudge CVC, Calderon I de MP, de Almeida APM, Piculo F, Rudge MVC, Barbosa AMP. Score Establishment and Brazilian Portuguese version of the Pregnancy Sexual Response Inventory (PSRI). *RBGO Gynecology & Obstetrics*. 2018 Jun 1;40(6):322
  91. Banaei M, Azizi M, Roozbeh N, Sexual dysfunction and related factors in pregnancy and postpartum: A systematic review and meta-analysis protocol. 2019
  92. Akbaş, N., Şeker, S. Miadındaki Gebelerde Kaygı ve Depresyonun Kilo Alımı İle İlişkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2022;6(1), 85-96.

93. Abouzari-Gazafrood K., Najafi, F., Kazemnejad, E., Rahnama, P., & Montazeri, A. Demographic and obstetric factors affecting women's sexual functioning during pregnancy. 2015. *Reproductive health*, 12, 72.

## 8. EKLER

### EK-1. Etik Kurul İzin Formu



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 - 803

Konu :



#### ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

**Toplantı Tarihi** : 06 NİSAN 2021 SALI  
**Toplantı No** : 2021/08  
**Proje No** : GO 21/200 (Değerlendirme Tarihi: 23.02.2021)  
**Karar No** : 2021/08-10

Üniversitemiz Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Edibe ÜNAL'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK ile birlikte çalışacakları ve Fzt. Ebru KAYA'nın yüksek lisans tezi olan, GO 21/200 kayıt numaralı, "**Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeği'nin Gebe Bireylerde Geçerlik, Güvenirlilik ve Duyarlılığının Belirlenmesi**" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 07 Nisan 2021-07 Nisan 2023 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan **uygun bulunmuştur**. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

		İZİMLİ	
1. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN	(Başkan)	7. Doç. Dr. Nüket Paksoy ERBAYDAR	(Üye)
2. Prof. Dr. G. Burça AYDIN	(Üye)	8. Doç. Dr. Betül Çelebi SALTIK	(Üye)
3. Prof. Dr. M. Özgür UYANIK	(Üye)	9. Doç. Dr. Hande Güney DENİZ	(Üye)
4. Prof. Dr. Ayşe Kin İŞLER	(Üye)	10. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR	(Üye)
5. Doç. Dr. H. Tuna Çak EŞEN	(Üye)	11. Av. Serap MORALIOĞLU	(Üye)
İZİMLİ			
6. Doç. Dr. Can Ebru KURT	(Üye)		

## EK-2. Konya Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Kurum İzni

	<p>T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği</p>
<p>Sayı : E-14567952-900-46807 Konu : Tez Çalışması Hk.</p>	<p>31.05.2021</p>
<p><b>Sayın Ebru KAYA</b></p>	
<p>İlgi : 27.05.2021 tarihli dilekçeniz..</p>	
<p>İlgi sayılı dilekçenize istinaden, "Gebeler Üzerinde Girişimsel Olmayan Klinik Araştırma" tezinizin bir kısmını hastanemiz kadın doğum polikliniğinde takipli gebeler üzerinde yapmanız uygun görülmüştür. Bilgilerinize rica ederim.</p>	
<p><b>e-İmzalıdır</b> <b>Prof. Dr. Tevfik KÜÇÜKKARTALLAR</b> <b>Başhekim</b></p>	
<p>Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.</p>	
<p>Belge Doğrulama Kodu : 0VVB-476R-0UHH</p>	<p>Belge Doğrulama Adresi : <a href="https://ebysorgu.erbakan.edu.tr">https://ebysorgu.erbakan.edu.tr</a></p>
<p>Adres: Hocacıhan Mahallesi Sultan Abdülhamit Han Caddesi No:3 Selçuklu/ Konya Telefon No: <input type="text"/> e-Posta : <input type="text"/></p>	<p>Bilgi İçin :H.Pınar Östün Sekreter Fax No : <input type="text"/> Telefon No: <input type="text"/></p>
<p>İnternet Adresi : <input type="text"/></p>	

**EK-3. Demografik Bilgiler Formu****HASTA DEĞERLENDİRME FORMU**

HASTANIN;

TARİH:

KOD:

DOSYA NUMARASI:

CİNSİYET:

GEBELİK HAFTASI:

YAŞ:

EŞLİK EDEN

HASTALIKLAR:

BOY:

KİLO:

EĞİTİM DÜZEYİ:

MESLEK:

SİGARA/ALKOL KULLANIMI:

ADRES/TELEFON:

DOKTORU:

HİKAYE:

DAHA ÖNCE FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ALMA DURUMU:

ÖZGEÇMİŞ / SOYGEÇMİŞ:

ŞİKAYETLER:

KULLANILAN İLAÇLAR:

DOKTOR KONTROLÜNE NE KADAR SIKLIKLA GELİYOR?

DİĞER SONUÇLAR / NOTLAR



### EK-4. Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeği (BETY)

#### BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki her bir soruyu okuyun ve bugün dâhil son bir hafta içinde her bir maddenin sizin için uygun olan seçeneği işaretleyiniz.



	Evet Her Zaman	Evet Sıklıkla	Evet Bazen	Evet Nadiren	Hayır Hiçbir Zaman
1. Ağrımı artıracacağını bile bile kendimi işleri yapmaktan alıkoyamıyorum.					
2. Ağrım olduğunda hareket etmekten çekiniyorum.					
3. Ağrımın daha da kötüye gideceğinden korkuyorum.					
4. Ağrı kesici almazsam rahat edemiyorum.					
5. Ağrıyla nasıl baş edebileceğimi bilmiyorum.					
6. Yatağa yatıp kalkarken zorlanıyorum.					
7. Basamak/merdiven inip çıkarken zorlanıyorum.					
8. Yürüyüşümün bozuk olduğunu düşünüyorum.					
9. Tuvalete oturup kalkarken zorlanıyorum.					
10. Bağırsak fonksiyonlarımın düzensiz olduğunu düşünüyorum.					
11. Kendimi yorgun hissediyorum.					
12. Ağrılarım nedeniyle kaslarımı – eklemlerimi doğru kullanmayı bilmiyorum.					
13. Vücudumda yarattığı değişiklikler nedeniyle insanların sürekli bana baktıklarını düşünüyorum.					
14. Bu şekilde olduğu için bedenimi kabullenemiyorum.					
15. Bende yarattığı olumsuz duygulardan kurtulamıyorum.					
16. Bir insanın başına gelebilecek en kötü şey olduğunu düşünüyorum.					
17. Geçmişte yaşadığım olumsuz duyguları hatırlamanın ağrılarımı arttırdığını düşünüyorum.					
18. Gelecekle ilgili kaygılardan kendimi bir türlü kurtaramıyorum.					
19. Kendime değer vermiyorum.					
20. İstemediğim olaylar karşısında 'hayır' diyemediğim için ağrılarımın arttığını düşünüyorum.					
21. İşlerimi yetiştirmek için aceleci davranmanın ağrımı artırdığını düşünüyorum.					
22. Aklımdaki işleri bitirene kadar rahat edemiyorum.					
23. Kendime vakit ayıramıyorum.					
24. Hayattan geri çekilmeme neden oldu.					
25. Sosyalleşmekte ve arkadaş edinmekte kendimi yetersiz hissediyorum.					
26. Arabaya binip inmekte zorlanıyorum.					
27. Beni cinsellikten uzaklaştırdığını düşünüyorum.					
28. Ellerimle yapabileceğim işleri yapmakta zorlanıyorum (ayakkabı bağını bağlama, düğme ilikleme, yemek yeme, banyo yapmak, kavanoz açmak vs...).					
29. Cinselliğe eskisi kadar istekli değilim.					
30. Uyku sorunları (uykuya dalmada zorluk, sık sık uyanma, kalitesiz uyku...) yaşıyorum.					



**EK.5. Kısa Form 36 (SF- 36)****KISA FORM (SF36) FORMU**

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ? Öyleyse ne kadar ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf oynamak	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı? Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sinirli hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız					
	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sinirli bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız.
Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız				
	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

## EK.6. Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri(STAI)

## STAI FORM TX – I

İsim:..... Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:..... Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Su 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)

## STAI FORM TX – 2

İsim:..... Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:..... Tarih:...../...../.....

**YÖNERGE:**Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen 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 hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Herşeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	(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)



**EK.7. Gebelikte Cinsel Yanıt Envanteri(PSRI)****Ek 2. Gebelikte Cinsel Yanıt Envanteri**

<b>1 - Demografik Özellikler</b>	
<b>1- Yaşınız:</b>	<b>Eşinizin Yaşı:</b>
<b>2- Gebelik Haftası:</b>	
<b>3- Medeni Durumu:</b> (1) evli/ birlikte yaşama (2) bekar (3) diğer _____	<b>4- Eğitim Durumu:</b> (1) ilköğretim (2) lise (3) yüksekokul/üniversite (4) yüksek lisans/ doktora
<b>5- Din</b> (1) İslam (2) Hristiyanlık (3) diğer _____	<b>6- Çalışıyor musunuz?</b> (1) hayır (2) evet ve halen bir işim var (3) evet, ancak şu an işsizim
<b>7- Çocuklarınız var mı?</b> ( ) hayır ( ) sadece bir tane ( ) iki veya daha fazla	<b>8- Sigara içiyor musunuz?</b> ( ) evet, sık veya çok sık içiyorum ( ) evet, ancak ara sıra içiyorum ( ) hayır
<b>9- Alkol içiyor musunuz?</b> ( ) evet, sık veya çok sık içiyorum ( ) evet, ancak ara sıra içiyorum ( ) hayır	<b>10- Uyuşturucu kullanıyor musunuz?</b> ( ) evet, sık veya çok sık kullanıyorum ( ) evet, ancak ara sıra kullanıyorum ( ) hayır
<b>11- Gebeliğiniz isteyerek/ planlı mıydı?</b> ( ) evet ( ) hayır	<b>12- Prezervatif kullanıyor musunuz?</b> ( ) hayır ( ) evet, ancak gebe kalmadan önce bıraktım ( ) evet, sık veya çok sık

<b>II- Gebelikten Önce ve Gebelik Sırasındaki Cinsel Aktivite</b>	
<p><b>13-</b>Sizce, gebe kaldıktan sonra cinsel aktivite sıklığınızda bir değişiklik meydana geldi mi?</p> <p>(1) evet, azaldı      2) hayır, aynı kaldı (3) evet, arttı</p>	<p><b>14a-</b> Gebeliğinizden önce haftada kaç kez cinsel ilişkide bulunuyordunuz?</p> <p>(1) hiç      (2) 1-2 kez (3) 3 veya daha çok kez</p>
<p><b>14b-</b> Gebeliğin ilk üç ayında haftada kaç kez cinsel ilişkide bulunuyordunuz?</p> <p>(1) hiç      (2) 1-2 kez (3) 3 veya daha fazla kez</p>	<p><b>14c-</b> Şu sıralar haftada kaç kez cinsel ilişkide bulunuyorsunuz?</p> <p>(1) hiç      (2) 1-2 kez (3) 3 veya daha fazla kez</p>
<p><b>15a-</b> Gebe kalmadan önceki cinsel yaşamınızı nasıl puanlarsınız? (0 = en düşük, 10 = en yüksek)?</p> <p>(1) 0-3      (2) 4-7      (3) 8-10</p>	<p><b>15b-</b> Şu anki cinsel yaşamınızı nasıl puanlarsınız? (0 = en düşük, 10 = en yüksek)?</p> <p>(1) 0-3      (2) 4-7      (3) 8-10</p>
<p><b>16a-</b> Sizce eşiniz gebelikten önce kendi cinsel yaşamına kaç puan verirdi? (0 = en düşük, 10 = en yüksek)</p> <p>(1) 0-3      (2) 4-7      (3) 8-10</p>	<p><b>16b-</b> Sizce eşiniz şu sıralar kendi cinsel yaşamına kaç puan verir? (0 = en düşük, 10 = en yüksek)?</p> <p>(1) 0-3      (2) 4-7      (3) 8-10</p>

<p><b>23a-</b> Gebeliğinizden önce ne sıklıkla orgazm* oluyordunuz?</p> <p>(1) hiçbir zaman/ nadiren (2) bazen (3) sık veya çok sık</p> <p><b>*orgazm:</b> Bızır,hazne, rahim, makat ve alt karın ve tüm vücudu saran kuvvetli ritmik kasılmalar olması.</p>	<p><b>23b-</b> Gebelikte ne sıklıkla orgazm oluyorsunuz?</p> <p>(1) hiçbir zaman/ nadiren (2) bazen (3) sık veya çok sık</p>
<p><b>24a-</b> Gebe kalmadan önce cinsel birleşme sırasında ağrı yaşadınız mı?</p> <p>(1) evet                      (2) hayır</p>	<p><b>24b-</b> Gebe kaldığınızdan bu yana cinsel ilişki birleşme ağrı yaşıyor musunuz?</p> <p>(1) evet                      2) hayır</p>
<p><b>25a-</b> Gebelikten önce cinsel ilişki nasıl başlıyordu?</p> <p>(1) zorla, hiçbir istek olmaksızın (2) ilk hamleyi genellikle eşim yapıyordu (3) uyarıcılarla kendiliğinden</p>	<p><b>25b-</b> Gebelik sırasında cinsel ilişki nasıl başlıyor?</p> <p>(1) zorla, hiçbir arzu olmaksızın (2) ilk hamleyi genellikle eşim yapar (3) uyarıcılarla kendiliğinden</p>
<p><b>26a-</b> Sizce, eşiniz gebeliğinizden önce herhangi bir cinsel zorluk yaşıyor muydu?</p> <p>(1) evet                      (2) hayır</p>	<p><b>26b-</b> Sizce, eşiniz gebeliğiniz sırasında herhangi bir cinsel zorluk yaşıyor mu?</p> <p>(1) evet                      (2) hayır</p>



**EK-8.** Tez ile İlgili Çalışma

**11. ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ**  
11<sup>th</sup> INTERNATIONAL ACADEMIC STUDIES CONFERENCE

**2023**  
02-03 MAYIS

Sayın Ebru Kaya,

2 - 3 Mayıs 2023 tarihleri arasında online olarak düzenlenecek olan **11. ULUSLARARASI BİLİMSEL ÇALIŞMALAR KONGRESİ'ne** göndermiş olduğunuz **"GEBE BİREYLERİN BİYOPSİKOSOSYAL ETKİLENİMLERİ VE YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ-Pilot Çalışma"** başlıklı bildiriniz, hakem değerlendirmesi neticesinde sözlü olarak sunulmak üzere kabul edilmiştir.

Bilginize sunar, iyi çalışmalar dileriz.



Dr. Öğrt. Üyesi Lale TÜRKMEN  
KONGRE BAŞKANI

[www.ubcakcongress.org](http://www.ubcakcongress.org)

## EK-9. Orijinallik Ekran Görüntüsü

### BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI ÖLÇEĞİ'NİN GEBE BİREYLERDE GEÇERLİĞİ, GÜVENİRLİĞİ VE DUYARLILIĞININ BELİRLENMESİ

#### ORJİNALLİK RAPORU

% <b>18</b> BENZERLİK ENDEKSİ	% <b>18</b> İNTERNET KAYNAKLARI	% <b>2</b> YAYINLAR	% <b>7</b> ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
----------------------------------	------------------------------------	------------------------	--------------------------------

#### BİRİNCİL KAYNAKLAR

<b>1</b>	<a href="http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080">www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	% <b>9</b>
<b>2</b>	<a href="http://openaccess.hacettepe.edu.tr:8080">openaccess.hacettepe.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	% <b>2</b>
<b>3</b>	<a href="http://www.journalagent.com">www.journalagent.com</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>4</b>	Submitted to Hacettepe University Öğrenci Ödevi	% <b>1</b>
<b>5</b>	<a href="http://docplayer.biz.tr">docplayer.biz.tr</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>6</b>	<a href="http://acikbilim.yok.gov.tr">acikbilim.yok.gov.tr</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>7</b>	<a href="http://openaccess.hacettepe.edu.tr">openaccess.hacettepe.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>8</b>	<a href="http://dergipark.org.tr">dergipark.org.tr</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>

[toad.halileksi.net](http://toad.halileksi.net)

**EK-10. Dijital Makbuz****Dijital Makbuz**

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Ebru Kaya  
Ödev başlığı: Tez  
Gönderi Başlığı: BİLİŞSEL EGZERSİZ TERAPİ YAKLAŞIMI ÖLÇEĞİ'NİN GEBE BİR...  
Dosya adı: PROF.DR.EDI\_BE\_U\_NAL-Ebru\_KAYA-TEZ\_DOSYASI\_7\_OCAK.docx  
Dosya boyutu: 526.4K  
Sayfa sayısı: 41  
Kelime sayısı: 9,313  
Karakter sayısı: 65,032  
Gönderim Tarihi: 07-Oca-2024 12:24ÖS (UTC+0300)  
Gönderim Numarası: 2251153470



## 9. ÖZGEÇMİŞ