

GEBELERDE FİZİKSEL AKTİVİTE, KİNEZYOFOBİ VE STRES; KİLO ALIM VE BEL AĞRISININ ETKİLERİ

Fatma KIZILAY^{1*}, Hacer ÜNVER²

ÖZET

Gebelikte ortalama 9,1 kg kilo alımı öngörülmektedir. Alınan kilo vücut biyomekaniğini değiştirmekte ve spinal yüklenme artmaktadır. Bu da bel ağrısı ile sonuçlanabilmektedir. Tüm bu değişiklikler gebelerin fiziksel aktivite düzeyleri, kinezyofobi ve gebelik stresi üzerine etki edebilir. Bu çalışma son trimester gebelerde kilo alımının fiziksel aktivite ve hareket korkusu (kinezyofobi) üzerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya gebeliğinin son 3 ayı içerisinde olan 316 gebe katılmıştır. Kilo alımı bilgisi aile sağlığı merkezleri hasta takip raporlarından kişinin hamile kaldığı kilosunu not edilip mevcut kilosundan çıkarılarak, alınan kilo miktarı kilogram cinsinden kaydedilmiştir. Gebelerde hareket korkusu Tampa Kinezyofobi ölçeği ile, fiziksel aktivite Gebelik Fiziksel Aktivite Anketi ile ve stres Gebelikte Stres Değerlendirme ölçeği ile değerlendirilmiştir. Yaş ortalaması 27.56 olan 316 gebenin ortalama gestasyonel kilo alımı 11.49 kg olarak belirlenmiştir. Gebelerde fiziksel aktivite ile hareket korkusu ve gebelik stresi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu bulunmuş, bel ağrısı-gebelik stresi-hareket korkusu ve kilo alımı için elde edilen değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. ($p>0,05$). Çalışmaya katılan 316 gebenin ortalama kilo alımı sağlıklı bir gebelik için beklenen 9,1 kg'lık kilo alımının çok üstünde değildi. Çalışmamız sonuçlarına göre sağlıklı bir gebelik için beklenen bir oranda olan ortalama 11, 49 kg'lık bir gestasyonel kilo alımının gebelerin fiziksel aktivite düzeyleri ve hareket korkuları üzerinde olumlu veya olumsuz yönde bir etkisi olmadığını göstermektedir. Bu nedenle gebelikte sağlıklı oranda bir kilo alımı sağlanmalı ve fiziksel aktivite düzeyleri korunmalıdır. Gebelikte aşırı kilo alımı bel ağrısına yol açabilir, fiziksel aktiviteyi kısıtlayabilir ve hareket korkusuna neden olabilir. Bu konunun daha iyi anlaşılabilmesi için ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, Gebelik, Kinezyofobi, Gebelik Stresi, Bel Ağrısı

PHYSICAL ACTIVITY, KINESIOPHOBIA AND STRESS IN PREGNANCY; EFFECTS OF WEIGHT GAIN AND LOW BACK PAIN

ABSTRACT

An average of 9.1 kg weight gain is predicted during pregnancy. The weight gain changes the body biomechanics and the spinal load increases. This can result in lower back pain. All these changes may affect the physical activity levels, kinesiophobia and pregnancy stress of pregnant women. This study aimed to examine the effect of weight gain on physical activity and fear of movement (kinesiophobia) in last trimester pregnant women. 316 pregnant women who were in the last 3 months of their pregnancy participated in the study. The weight gain information was recorded in kilograms by subtracting the weight of the person at pregnancy from the patient follow-up reports of the family health centers and subtracting from the current weight. Kinesiophobia in pregnant women was evaluated with the Tampa Kinesiophobia scale, physical activity was evaluated with the Pregnancy Physical Activity Questionnaire, and stress was evaluated with the Stress Rating Scale in Pregnancy. The mean gestational weight gain of 316 pregnant women with a mean age of 27.56 was determined as 11.49 kg. It was found that there was a positive and significant relationship between physical activity, kinesiophobia and pregnancy stress in pregnant women, and there was no statistically significant relationship between the

¹İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

²İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalı

*Yazışmadan sorumlu yazar: fatmakizilay@hotmail.com.tr

values obtained for low back pain-pregnancy stress-kinesiophobia and weight gain. ($p>0.05$). The average weight gain of the 316 pregnant women included in the study was not much higher than the expected 9.1 kg weight gain for a healthy pregnancy. According to the results of our study, an average gestational weight gain of 11.49 kg, which is expected for a healthy pregnancy, does not have a positive or negative effect on physical activity levels and kinesiophobia of pregnant women. Therefore, a healthy weight gain should be ensured during pregnancy and physical activity levels should be maintained. Excessive weight gain during pregnancy can cause low back pain, limit physical activity and cause kinesiophobia. Further research is needed to better understand this issue.

Keywords: Physical Activity, Pregnancy, Kinesiophobia, Pregnancy Stress, Low Back Pain

GİRİŞ

Gebelik süreci fiziksel, psikolojik ve fizyolojik açıdan değişimlerin yaşandığı normal bir yaşam olayıdır. Bu sürecin sağlıklı bir şekilde işlemesi ve tamamlanması anne ve bebek sağlığı alanında çalışan tüm sağlık profesyonellerinin ortak amacıdır. Bu süreçte yaşanan değişimlerin en kolay şekilde tolere edilebilmesi için gebelik stresi ve etken olan faktörlerin iyi anlaşılması gerekir. Gebelikte yine doğal bir durum olan kilo alımı ve buna bağlı değişen beden imajı stres artırıcı bir faktör olabilmektedir. Gelişmekte olan fetüs, meme büyümesi, plasenta, artmış kan volümü gibi nedenlerle hamilelikte ortalama 9,1 kg'lık bir kilo alımı öngörülmektedir (Hyttén ve ark., 1980). Gebelikte alınan kilonun önemi büyüktür ve gebeliğin başından gebelik sonrasına kadar anne ve bebeğin sağlığı ile yakından ilişkilidir (Bulut ve Mihmanlı, 2014). Ancak aşırı kilo alımı obezite riski, anne ve bebek sağlığı açısından dikkat edilmesi gereken bir durumdur. Nitekim hali hazırda hamilelerin gebe kalınan vücut kitle indeksi (VKİ) değerlerine göre %28'inin fazla kilolu, %11'inin ise obez olduğu bildirilmiştir (Sohinee ve ark., 2007). Gebelikte obezite veya aşırı kilo alımının gebelik hipertansiyonu, gebelik diyabeti riski, daha yüksek sezaryen oranları ve uzun doğum süresi gibi birçok ciddi komplikasyonu da olabileceği rapor edilmiştir (Linne, 2004). Bel ağrısı da gebelikte %50 ye varan sıklıkta rapor edilmiş olup oldukça sık karşılaşılan bir problemdir (Katonis ve ark., 2011). Gebelik normal prosesinde beklenen kilo alımıyla birlikte karın ve gövdenin ağırlık merkezinin öne doğru yer değiştirmesiyle normal biyomekaniğin bozulması ve sonucunda bel ağrısına neden olması yaygın bir hipotezdir (Sneag ve Bendo, 2007). Bunun yanında gebelikte bel ağrısının biyomekanik/ muskulo-skeletal, hormonal, vasküler etyolojisinin hala iyi anlaşılmamış bir konu olduğu belirtilmektedir (Katonis ve ark., 2011, Sneag ve Bendo, 2007). Egzersiz ve fiziksel aktivite gebelikte genel sağlık için sıklıkla önerilmekle birlikte bel ağrısı

gelişimine veya mevcut bel ağrısını azaltmaya etkisi hala tartışma konusudur. Bu konuda güçlü kanıtların bulunmaması nedeniyle daha ileri çalışmalara ihtiyaç olduğu rapor edilmiştir (Katonis ve ark., 2011). Daha önce yapılmış çalışmalar hamilelerin fiziksel aktivitelerinin şiddeti, süresi ve sıklığını hamileliğe özgü semptomlar, mide bulantısı, yorgunluk, bebeğe zarar gelme düşüncesi gibi nedenlerle azalttıklarını göstermiştir (Evenson ve ark., 2002; Peterson ve ark., 2005; Oostdam ve ark., 2009). Gebelikte %50 sıklıkla görülen lumbopelvik ağrı da hareketi kısıtlayıcı bir neden olabilir (Beales ve ark., 2016). Tüm bu nedenlere bağlı olarak azaltılmış fiziksel aktivite beklenenden daha fazla kilo alınma yol açabilir. Fiziksel aktivite azalmasına bağlı fazladan kilo alımı, özellikle spinal biyomekaninin bozulması ve bel ağrısına yol açması, ağrıya bağlı kinezyofobi gebelerde kırılması zor bir kısır döngüye neden olabilir.

Gebelik doğal bir yaşam olayı olmasına rağmen, fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişikliklere neden olan bir durumdur (Yanikkerem ve ark., 2006). Gebelik sırasında yaşanan fiziksel semptomlar, ebeveynlik kaygıları, aile ve sosyal hayatla ilgili değişiklikler, beden imajında bozulma, doğum korkusu, bebeğin sağlığıyla ilgili kaygıları içeren birçok durum bu dönemde kadınlar için stres kaynağı olabilmektedir (Alderdice ve Lynn, 2011). Sık rastlanan bir fiziksel semptom olan lumbopelvik ağrı da gebelikte stresi artıran önemli bir bulgu olabilir. Prenatal stres ile baş etmede fiziksel aktivite yardımcı bir unsur olabilir. Bu konuda yapılacak yeni araştırmalara ihtiyaç olduğu açıktır. Bu nedenle çalışma gebeliğin son trimesterinde kilo alımı ve bel ağrısının fiziksel aktivite, hareket korkusu (kinezyofobi) ve gebelik stresi ile ilişkisini incelemeyi amaçlamıştır.

YÖNTEM

Çalışma Dizaynı ve Gönüllülerin Seçimi

Çalışma için İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı alındı (2020/1009). Çalışma Malatya İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı merkez ilçelerde bulunan 15 Aile Sağlığı Merkezi'nde (ASM) yürütüldü. Araştırmanın örneklem büyüklüğü, güç analizi sonucunda, %5 yanılma düzeyi, %95 evreni temsil etme yeteneği ile minimum 235 gebe olarak belirlendi. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında Open-Epi genel kullanıma açık istatistik yazılımı kullanıldı. Her bir ASM' den alınacak

gebelerin sayısı küme ağırlıklandırma yöntemi ile belirlenip sonra ASM'ye kayıtlı gebeler listelenerek basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.

Çalışma Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak yürütülmüştür. Gönüllüler çalışmanın amacı ve içeriği konusunda bilgilendirilerek ve yazılı onayları alınmıştır. Katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, eşlik eden hastalıklar, varsa kullandıkları ilaçlar, gebelik haftası, kaçınıcı gebeliği olduğu, tekli/çoklu gebelik, gebelik başlangıç kilosu/mevcut kilosu, lumbopelvik ağrı varlığı, ağrı derecesi, beslenme durumu bilgileri hazırlanacak olgu raporu ile sorgulanmıştır.

Dahil Edilme/Dışlanma ve Çalışmadan Çıkarılma Kriterleri

Çalışmaya gebeliğin son trimester dönemi içinde bulunan, tekli gebeliğe sahip olan gönüllü gebeler dahil edildi. Riskli gebe olarak değerlendirilen, çoğul gebeliği olan, kronik hastalığı bulunan, düzenli ilaç-alkol-sigara kullanımı olan ve özel beslenme programı uygulayan gebeler çalışma dışında tutuldu. Çalışma sırasında uygulanan testleri tamamlamamış olan ve gönüllü olarak çalışmadan ayrılmak isteyen gebeler çalışmadan çıkarıldı.

Değerlendirmeler

Veri toplama işlemi yüz yüze ve Google formlar kullanılarak online yöntemle anketler uygulanarak gerçekleştirilmiştir.

Kilo alımı bilgisi aile sağlığı merkezleri hasta takip raporlarından kişinin hamile kaldığı kilosu not edilip mevcut kilosundan çıkarılarak alınan kilo miktarı kilogram cinsinden kaydedilmiştir. Kilo alımı değeri ile bel ağrısı ilişkisi, fiziksel aktivite durumu, hareket korkusu ve gebelik stresi arasındaki ilişki incelenmiştir. Lumbopelvik ağrı varlığı var/yok şeklinde sorgulanıp ağrı şiddeti vizüel analog skala (VAS) kullanılarak belirlendi. VAS'a göre ağrı şiddeti için, "ağrı yok" 0 puan ve "hayal edilebilecek en kötü ağrı" 10 puan olarak derecelendirilir (10 cm'lik ölçek kullanılarak). Ağrı şiddeti için aralıklar; <3 hafif ağrı, 3-6 orta şiddette ağrı, >6 şiddetli ağrı olarak belirtilmektedir. (Hawker ve ark., 2011).

Gebelerin fiziksel aktivite durumları Gebelik Fiziksel Aktivite Anketi kullanılarak değerlendirilmiştir. Anketin orijinal formu Chasan-Taber ve ark. tarafından geliştirilmiştir (Chasan-Taber ve ark., 2004). Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Tosun ve ark.tarafından

yapılmış olan anket mesleki aktiviteler, ev faaliyetleri, çocuk bakımı faaliyeti, spor ve egzersiz olmak üzere 4 boyutta 36 sorudan oluşmaktadır (Tosun ve ark., 2015).

Gebelerde hareket korkusu durumları Tampa Kinezyofobi ölçeği ile değerlendirilmiştir. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin (TKÖ) orijinali 1991'de Kori ve ark. tarafından geliştirilmiş ancak yayınlanmamıştır. Vlaeyen ve arkadaşları, 17 sorudan oluşan orijinal ölçeği, geliştiren araştırmacıların izniyle, 1995'de yeniden yayınlamışlardır (Vlaeyen ve ark., 1995). TKÖ, hareket/tekrar yaralanma korkusunu ölçmek amacıyla geliştirilen 17 soruluk bir ölçektir. Ölçek, iş ile ilişkili aktivitelerde, yaralanma/tekrar yaralanma ve korku-kaçınma parametrelerini içerir (Vlaeyen ve ark., 1995). Ölçek ilk olarak 2011 yılında Yılmaz ve arkadaşları tarafından Türkçe'ye uyarlanarak geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (Yılmaz ve ark., 2011). Test-tekrar test geçerliliği, beş maddenin Türkçe'ye uyarlanması gereken sınıf içi korelasyon katsayısı (%95 GA: 0.720–0.8675) ile değerlendirilmiştir. Ölçekte 4 puanlık Likert puanlaması (1= Kesinlikle katılmıyorum, 4= Tamamen katılıyorum) kullanılmaktadır. 4, 8, 12 ve 16. maddenin ters çevrilmesinden sonra total bir puan hesaplanmaktadır. Kişi 17-68 arasında total bir skor almaktadır. Ölçekte kişinin aldığı puanın yüksek oluşu kinezyofobisinin de yüksek olduğunu göstermektedir.

Gebelik stresi Gebelikte Stres Değerlendirme Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Anket 1983 yılında Chen ve ark. tarafından 30 madde ile Çin'de geliştirilmiştir (Chen ve ark., 1983). Daha sonra 2015 yılında ölçeğin yine doğum ve doğum sonrası beklenen stresörler de eklenerek 40 madde ile Tayvan'da geçerlik ve güvenilirliği yapılmış ve 36 maddeye indirgenmiştir. Ölçeğin Aksoy ve ark. tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (Aksoy ve ark., 2019). Ölçeğin 2015'te son hali verilen şekilde beş alt boyut bulunmaktadır. Ölçeğin tüm maddeleri olumlu olup 5'li Likert tipi ile derecelendirilmiştir. Puanlamada, kesinlikle hayır (0), hafif (1), orta (2), şiddetli (3), çok şiddetli (4) şeklindeki derecelendirme kullanılmıştır. Tüm madde puanlarının toplamı, doğum öncesi stres skorunu vermiştir. Ölçekten alınan minimum puan 0, maksimum puan 144'tür. Alınan puanın yüksek olması doğum öncesi yüksek düzeyde stres algılandığının göstergesidir (Aksoy ve ark., 2019).

İstatistiksel Analiz

Verilerin kodlanması ve değerlendirilmesi SPSS 22.0 paket programını kullanılarak bilgisayar ortamında gerçekleştirildi. İstatistiksel değerlendirmede; tanımlayıcı istatistikler (yüzde, ortalama, standart sapma) ve korelasyon analiz testleri kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, $p < 0.05$ yanılıgı düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Tablo 1. Gebelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (n=316)

Tanıtıcı Özellikler	n	%
Eğitim durumu		
İlköğretim mezunu	86	27.2
Lise mezunu	96	30.4
Üniversite mezunu	134	42.4
Çalışma durumu		
Çalışıyor	77	24.4
Çalışmıyor	239	75.6
Gelir durumu		
Gelir giderden çok	39	12.3
Gelir gidere denk	227	71.8
Gelir giderden az	50	15.8
	X ± SS / (min –maks)	
Yaş	27.56 ± 4.99/ (18-45)	

Araştırmada gebelerin, çoğunun (%42.4) üniversite mezunu olduğu, %75.6'sını herhangi bir işte çalışmadığı, %71.8'inin gelirlerinin giderlerine denk olduğu, yaş ortalamasının 27.56 ± 4.99 yıl olduğu belirlendi (Tablo 1).

Tablo 2. Gebelerin bazı özelliklerinin dağılımı (n=316)

Tanıttıcı Özellikler	n	%
BKI		
Zayıf	4	1.3
Normal	75	23.7
Hafif şişman	168	53.2
Şişman	69	21.8
Bel ağrısı yaşama durumu		
Evet	250	79.1
Hayır	66	20.9
	X ± SS / (min –maks)	
Gebelik haftası	31.62 ± 3.24/ (27-40)	
Gebelik sayısı	1.94 ± 1.07/ (1- 5)	
Kilo farkı	11.49 ± 4.88	

*BKİ: Beden kitle indeksi

Araştırmada gebelerin %53.2'sinin hafif şişman olduğu, %79.1'inin bel ağrısı şikayeti yaşadığı, gebelik ortalamasının 31.62 ± 3.24 hafta olduğu, gebelik sayı ortalamasının 1.94 ± 1.07 tane olduğu, BKİ ortalamasının 27.79 ± 3.98 kg/m² olduğu, gebelikte ortalama 11.49 ± 4.88 kilo aldıkları, 5.26 ± 2.44 şiddetinde bel ağrısı yaşadıkları belirlendi (Tablo 2).

Tablo 3. Gebelerin bel ağrısı, fiziksel aktivite, hareket korkusu, gebelik stresi ve kilo farkları arasındaki ilişki

	VAS	FA	HK	GS
VAS	-			
FA	0.303 / .058	-		
HK	0.758 / -.017	0.001 / .247*	-	
GS	0.050 / .111	0.001 / .365*	0.213/.070	-
Kilo Farkı	0.107 / .091	0.393 / -.048	0.310 / -.057	0.973 / .002
Ort.±SS	5.26 ± 2.44	1.50 ± 0.64	42.53 ± 7.86	67.33 ± 29.51

*Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır. VAS: Visual Analog Skala; FA: Fiziksel Aktivite Ölçeği; HK: Hareket korkusu Ölçeği; GS: Gebelik stresi Ölçeği; SS: Standart Sapma

Gebelerin VAS puan ortalaması 5.26 ± 2.44 , BKİ ortalaması $27.79 \pm 3.98 \text{ kg/m}^2$ 'dir. Gebelerde fiziksel aktivite ile hareket korkusu, gebelik stresi ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki (sırasıyla $r=.247$, $r=-.365$; $p<0.01$) olduğu belirlendi. Gebelik öncesi kilo -mevcut kilo arasındaki fark ile diğer değişkenler arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$)

TARTIŞMA

Bu çalışmada gebelerde kilo alımı ve bel ağrısının fiziksel aktivite, hareket korkusu ve gebelik stresine etkileri araştırılmıştır. Gebelerde fiziksel aktivite ile hareket korkusu ve fiziksel aktivite ile gebelik stresi parametreleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Gebelikte kilo alımı ve bel ağrısının ise fiziksel aktivite ve hareket korkusu ile ilişkili olmadığı görülmüştür. Bel ağrısı ile gebelik stresi arasında ilişki anlamlılık değeri sınırda kaldığı için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamakla birlikte birbirlerini etkiledikleri söylenebilir.

Gebelikte kilo alımı ve stres ilişkisi henüz net olarak yanıtlanmamış bir sorudur. Bu konuda çalışma sonuçları tutarsız görünmektedir. Kominiarek ve ark. (2018) 684 gebe üzerinde yaptıkları çalışmalarında gebelikte yeterli kilo alımı ile stres arasında anlamlı ilişki olduğunu, kadınların yeterli kilo alımının daha düşük stresle ilişkilendirildiğini belirtmişlerdir (Kominiarek ve ark., 2018). Başka bir grup araştırmacı daha yüksek stres puanları ile daha düşük gebelik kilo alımı arasında anlamlı ilişki rapor etmişlerdir (Picone ve ark., 1982). Birbirini destekler nitelikte olan bu araştırma sonuçlarının karşısında Hickey ve ark (1995), 806 gebe üzerinde yaptıkları çalışmalarında ve Webb ve ark (2009) yaptıkları çalışmalarında gebelikte yetersiz kilo alımı ile stres arasında ilişki olmadığını rapor etmişlerdir (Hickey ve ark., 1995; Webb ve ark., 2009). Çalışmamızda da kilo alımı ile gebelik stresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Bu durum yeterli kilo alımının streste herhangi bir artış veya azalmaya neden olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Çünkü çalışmaya katılan gebelerin ortalama 11.49 ± 4.88 kilo alımı gebelik süresinde öngörülen ortalama 9,1 kilogramlık kilo alımını karşılamaktadır. Bu durumda çalışma sonuçlarımız literatürdeki kilo alımı ve gebelik stresi ilişkisi paradoksuna ilişki bulunmaması yönünde katkıda bulunmaktadır. Gebelikte ortaya çıkması muhtemel bir diğer sorun hareket korkusudur. Gebelerin hareket, egzersiz konusunda

yaşadıkları en büyük kaygının lumbopelvik ağrı ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (Beales ve ark., 2016). Ulaşılabilen literatürde gebelikte kilo alımı ve kinezyofobi ilişkisini değerlendiren bir çalışmaya rastlanmadı. Oysa gebelikte kilo alımı kaçınılmaz olup değişen vücut kompozisyonu, biyomekanik stresin artması nedeniyle hareket korkusu eşlik edebilir. Çalışmamızda kilo alımı ile hareket korkusu arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Bu konuda daha ileri çalışmalara ihtiyaç olduğu açıktır.

Gebeliğin her trimester döneminde bel ağrısı deneyimlenebilir. Nitekim gebelerin %50' sinde bel ağrısı şikayeti rapor edilmiş olup oldukça sık karşılaşılan bir problemdir (Katonis ve ark., 2011). Bel ağrısının ortaya çıkmasında gebelik süresince öngörülen kilo alımı, buna bağlı olarak karın ve gövdenin ağırlık merkezinin öne doğru yer değiştirmesi, normal biyomekaninin bozulması önemli etkenlerdir (Sneag ve Bendo, 2007). Bunun yanında gebelikte bel ağrısının biyomekanik/ muskulo-skeletal, hormonal, vasküler etyolojisinin hala iyi anlaşılmamış bir konu olduğu belirtilmektedir (Katonis ve ark., 2011, Sneag ve Bendo, 2007). Çalışmamıza katılan 316 gebenin %79.1 'i bel ağrısı şikayeti olduğunu bildirmiştir. Fakat sonuçlara göre bel ağrısı ile fiziksel aktivite, gebelik stresi, hareket korkusu ve kilo alımı arasında herhangi bir anlamlı ilişki olmadığı görüldü. Bir grup araştırmacının 267 gebe üzerinde yaptıkları çalışmaya göre sedanter hamile kadınların, gebeliğin üç aylık döneminden ve kilo alımından bağımsız olarak, aktif kadınlara kıyasla daha yüksek ağrı yoğunluğuna sahip olma durumu %30 daha fazla olarak rapor edilmiştir (De Sousa ve ark., 2019). Fiziksel aktif olma durumunun daha az ağrı deneyimleme ile olan ilişkisi bu çalışmanın önemli bir sonucu olarak vurgulanmıştır. Shiri ve ark. (2018) tarafından yapılan 11 randomize kontrollü çalışmayı inceleyen ve toplam 2347 gebe üzerinde yapılan incelemeleri içeren bir meta analiz sonucuna göre ise gebelik sırasında yapılan egzersiz, hamile kadınlarda bel ağrısı ve lumbopelvik ağrı nedeniyle hastalık izni riskini azaltıyor gibi görünmekte, ancak pelvik kuşak ağrısı üzerinde bir etkisi olduğuna dair net bir kanıt sunamamaktadır (Shiri ve ark., 2018). Çalışmamızda gebelerin fiziksel aktivite durumları ile bel ağrısı dereceleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Gebelikte bel ağrısını deneyimlemede fiziksel olarak aktif olmanın önleyici bir faktör olabileceği tezini savunabilmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu görülmektedir.

SONUÇ

Çalışma sonucunda son trimester içinde bulunan gebelerde hareket korkusu ve gebelik stresi ile fiziksel aktivite arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu bulunmuş, bel ağrısı- gebelik stresi-hareket korkusu ve kilo alımı için elde edilen değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Gebeliğin kompleks değişimlerin yaşandığı dinamik bir süreç olduğu düşünüldüğünde bu özelliklerin birbiri ile etkileşimi açısından daha ileri çalışmalara ihtiyaç olduğu açıktır.

KAYNAKLAR

- Bulut B, Mihmanlı V. Obezite ve Gebelik. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 2014; 30(1); 24-28.
- Aksoy SD, Dutucu N, Özdilek R, Acar-Bektaş H, Keçeci A. Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2019; 5(1), 10-14.
- Alderdice F, Lynn F. Factor structure of the prenatal distress questionnaire. *Midwifery*, 2011; 27(4): 553-9.
- Beales, D., Lutz, A., Thompson, J., Wand, B. M., & O'Sullivan, P. (2016). Disturbed body perception, reduced sleep, and kinesiophobia in subjects with pregnancy-related persistent lumbopelvic pain and moderate levels of disability: an exploratory study. *Manual therapy*, 21, 69-75.
- Chasan-Taber L, Schmidt MD, Roberts DE, et al. Development and validation of a pregnancy physical activity questionnaire. *Med Sci Sports Exerc*, 2004, 36: 1750-1760.
- Chen CH, Yu YM, Hwang KK. Psychological stressors perceived by pregnant women during their third trimester. *Formosan Journal of Public Health*, 1983;10(1):88-98.
- De Sousa, V. P. S., Cury, A., Eufrásio, L. S., de Sousa, S. E. S., Coe, C. B., & de Souza Ramalho Viana, E. (2019). The influence of gestational trimester, physical activity practice and weight gain on the low back and pelvic pain intensity in low risk pregnant women. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 32(5), 671-676.
- Evenson KR, Siega-Riz AM, Savitz DA, Leiferman JA. Vigorous leisure activity and pregnancy outcome. *Epidemiology*, 2002; 13(6): 653-659.
- Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain. *Arthritis Care Res*, 2011;63(11): 240-52.
- Hickey CA, Cliver SP, Goldenberg RL, McNeal SF, Hoffman HJ. Relationship of psychosocial status to low prenatal weight gain among nonobese black and white women delivering at term. *Obstet Gynecol*. 1995;86:177-83.

- Hyttén F, Chamberlain G. *Clinical Physiology in Obstetrics*. Blackwell Scientific Publications: Oxford, 1980.
- Katonis P, Kampouroglou A, Aggelopoulos A, Kakavelakis K, Lykoudis S, Makrigiannakis A, Alpentaki K. Pregnancy-related low back pain. *Hippokratia*, 2011; 15(3), 205.
- Kominiarek, M. A., Grobman, W., Adam, E., Buss, C., Culhane, J., Entringer, S., ... & Borders, A. (2018). Stress during pregnancy and gestational weight gain. *Journal of Perinatology*, 38(5), 462-467.
- Linne Y. Effects of obesity on women's reproduction and complications during pregnancy. *Obesity reviews*, 2004; 5(3), 137-143.
- Oostdam N, Van Poppel MN, Eekhoff EM, Wouters MG, van Mechelen W. Design of FitFor 2 study: the effects of an exercise program on insulin sensitivity and plasma glucose levels in pregnant women at high risk for gestational diabetes, *BMC Pregnancy Childbirth*, 2009;5:9:1
- Petersen AM, Leet TL, Brownson RC. Correlates of physical activity among pregnant women in the United States. *Med Sci Sports Exerc*, 2005; 37(10): 1748-1753.
- Picone TA, Allen LH, Schramm MM, Olsen PN. Pregnancy outcome in North American women. I. Effects of diet, cigarette smoking, and psychological stress on maternal weight gain. *Am J Clin Nutr*. 1982;36:1205-13.
- Shiri, R., Coggon, D., & Falah-Hassani, K. (2018). Exercise for the prevention of low back and pelvic girdle pain in pregnancy: A meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Pain*, 22(1), 19-27.
- Sneag DB, Bendo JA. Pregnancy-related low back pain. *Orthopedics*, 2007; 30(10), 839-845.
- Sohinee B, Doris MC, Wiliam AL, Siladitya B. Effect of Body Mass Index on pregnancy outcomes in nulliparous women delivering singleton babies. *BMC Public Health* 2007;7:168.
- Tosun OC, Solmaz U, Ekin A, Tosun G, Mutlu EK, Okyay E, ... Malkoc, M. The Turkish version of the pregnancy physical activity questionnaire: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. *Journal of physical therapy science*, 2015; 27(10), 3215-3221.
- Vlaeyen J, Kole-Snijders AM, Boeren RG, Van Eek H. Fear of movement/(re) injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*, 1995; 62(3), 363-372.
- Webb JB, Siega-Riz AM, Dole N. Psychosocial determinants of adequacy of gestational weight gain. *Obes (Silver Spring)*. 2009;17:300-9.
- Yanikkerem E, Altıparmak S, Karadeniz G. Gebelikte yaşanan fiziksel sağlık sorunlarının incelenmesi. *Aile ve Toplum Eğitim-Kültür ve Araştırma Dergisi*, 2006; 3(10), 35-42.
- Yılmaz ÖT, Yakut Y, Uygur F, Uluğ N. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenilirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 2011; 22(1):44-9.