

# Gebelik Planlayan Kadınların Beden Kitle İndeksi, Obezite ve Gebelik İlişkisi Hakkındaki Farkındalıkları

## Awareness of the Pregnancy Planning Women About Relationship Between Body Mass Index, Obesity and Pregnancy

Emrah Ersoy<sup>®</sup>, Esra Saatçı<sup>®</sup>, Cüneyt Ardıç<sup>®</sup>

**Atf/Cite as:** Ersoy E, Saatçı E, Ardıç C. Gebelik planlayan kadınların beden kitle indeksi, obezite ve gebelik ilişkisi farkındalıkları. Türk Aile Hek Derg. 2021;25(1):15-20.

### Öz

**Amaç:** Gebelik planlayan kadınların, obeziteyi saptamakta kullanılan geleneksel yöntem olan beden kitle indeksi (BKİ) kavramı hakkında ve obeziteye bağlı gebelik komplikasyonları hakkında yeterli bilgi sahibi olmaları, obeziteye bağlı gebelik komplikasyonlarında azalma sağlayabilir. Bu çalışmada, gebelik planlayan kadınların BKİ ve obeziteye bağlı oluşan gebelik riskleri hakkındaki bilgi düzeylerinin saptanması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu kesitsel çalışmada, Haziran-Ağustos 2020 tarihleri arasında Fındıklı Bölge Guatr Araştırma ve Tedavi Merkezi Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran 18-45 yaş arası gebelik planlayan toplam 211 evli kadın ele alınmıştır. Sosyodemografik özellikler anketi, BKİ bilgi düzeyi ve obezitenin gebeliğe etkileri hakkında sorular içeren ölçekler yüz yüze yöntemle uygulanmıştır. Veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların (n=211) yaş ortalaması 31,7±5,9 yıldır. Katılımcıların %40,3'ü (n=85) gebelik öncesi danışmanlık aldığını belirtmiştir ve %37,4'ünün (n=79) BKİ 25 ile 29,9 arasındadır. Katılımcıların BKİ ölçüğü ortalama puanları 5 üzerinden 0,99±0,69 olup, prekonsepsiyonel bakım alanların ortalama BKİ puanları, almayanlara göre anlamlı olarak yüksektir (p=0,01). Katılımcıların "morbid" (aşırı) obez bir kadında gebelikte oluşabilecek her bir komplikasyon için "yüksek" veya "çok yüksek risk düzeyi" belirtmiş olanların ortalama BKİ puanları anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,05). Katılımcıların morbid (aşırı) obez bir kadının gebelikten önce kilo vermesi durumunda gebelikte oluşabilecek her bir komplikasyon için "daha düşük" veya "çok daha düşük" risk düzeyi" belirtmiş olanların ortalama BKİ puanları anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,05).

**Sonuç:** Çalışmamızda, gebelik planlayan kadınların BKİ bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve obezitenin gebeliğe etkileri ve olası komplikasyon risklerinin farkındalığının yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Aile hekimlerinin, hastaları ile BKİ kavramı hakkında konuşmaları, kişilerin kendi kilolarını gözden geçirmeye olanak sağlayacağı gibi obezite yönetiminde veya obeziteyi önlemede etkili olacak, gebelik planlayan kadınların obezitenin risklerine ait farkındalıklarını arttıracaktır.

**Anahtar kelimeler:** Aile hekimliği, beden kitle indeksi, gebelik, obezite

### ABSTRACT

**Objective:** Adequate knowledge about body mass index (BMI), which is a traditional method of measuring obesity, and about obesity-related pregnancy risks will possibly decrease obesity-related pregnancy complications in women contemplating pregnancy. In this study, we aimed to determine knowledge levels of women contemplating pregnancy about BMI and pregnancy risks related with obesity.

**Methods:** In this cross-sectional study, our sample was 211 married women age 18 to 45 years old who visited a family physician in Fındıklı Center of Goitre Research and Treatment between June to August 2020. Patients completed the questionnaire including sociodemographic data, questions about BMI and questions about effects of obesity on pregnancy via the face-to-face interview method. The data was analyzed using statistical analysis program.

**Results:** The mean age of participants (n=211) was 31.7±5.9 years. Of the participants, 40.3% (n=85) stated that they received pre-pregnancy counseling and 37.4% (n=79) had BMI score between 25 to 29.9. The mean BMI knowledge score of participants was 0.99±0.69 out of 5, and the mean BMI knowledge score of participants who received preconceptional counselling was significantly higher than those who did not (p=0.01). The mean BMI knowledge score of participants who stated 'high' or 'very high' risk level for each complication during pregnancy of a morbid obese woman was significantly higher than those of the remaining groups (p<0.05). In case of that a morbid obese woman loses weight before pregnancy, the mean BMI knowledge score of participants who stated 'lower' or 'much lower' risk level for each complication during pregnancy significantly higher than those of the remaining groups (p<0.05).

**Conclusion:** In our study, we determined women who contemplating pregnancy had inadequate BMI knowledge levels, but had adequate awareness about effects of obesity on pregnancy and potential pregnancy risks related obesity. The conversation of family physicians about BMI with their patients will ensure them to realise their own weight as well as effective prevention and management of obesity, and will increase awareness of women contemplating pregnancy about obesity related pregnancy risks.

**Keywords:** Body mass index, family medicine, obesity, pregnancy

Received/Geliş: 20.08.2020  
Accepted/Kabul: 30.01.2021  
Publication date: 02.04.2021

### Corresponding Author:

**E. Ersoy**  
ORCID: 0000-0001-8248-0949  
Fındıklı Guatr Bölge  
Araştırma ve Tedavi Merkezi  
Aile Hekimliği Polikliniği,  
Rize - Türkiye  
✉ dremrahersoy86@gmail.com

### E. Saatçı

ORCID: 0000-0003-4881-5906  
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Aile Hekimliği Anabilim Dalı,  
Adana, Türkiye

### C. Ardıç

ORCID: 0000-0001-8018-9314  
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
Tıp Fakültesi Aile Hekimliği  
Anabilim Dalı,  
Rize, Türkiye

## GİRİŞ

Beden kitle indeksi (BKİ), obezitenin saptanması için kullanılan ve birçok kaynak tarafından standart olarak kabul edilen geleneksel bir ölçüm yöntemidir.<sup>[1]</sup> BKİ'nin obezite değerlerinde olması, tip 2 diyabet, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar da dâhil olmak üzere birçok sağlık sorunu ile ilişkilidir.<sup>[2]</sup> Obeziteye bağlı olarak gelişen morbidite ve mortalite, sağlık harcamalarında artışa yol açmaktadır.<sup>[3]</sup> Hastalarla kilo ve kilo verme hakkında konuşmak, obezite yönetiminde başarının anahtarıdır.<sup>[4]</sup> Bu bağlamda hastaların BKİ kavramından ne anladıkları önemlidir.

Obezite, obstetride hem anneyi hem de bebeği etkileyen en yaygın sorundur.<sup>[5]</sup> Gestasyonel diyabet ve preeklampsi riskinde artış gibi annede kısa ve uzun vadeli sorunlara neden olur.<sup>[6]</sup> Obez kadınların gestasyonel dönemde aşırı kilo artışı riski daha yüksek olduğundan gelecekte metabolik sendrom riskleri de daha yüksektir.<sup>[7]</sup> Obez annelerin bebeklerinde obstetrik morbidite ve mortalite riski artmıştır<sup>[8]</sup> ve uzun dönemde çocukluk obezitesi ve metabolik fonksiyon bozukluğu riski vardır.<sup>[9]</sup> Obezite, erken gebelik döneminde, spontan gebelik kaybına ve yarı dudak, diyafragma hernisi, kardiyak ve gastrointestinal anomaliler gibi konjenital anomalilere neden olabilir.<sup>[10]</sup>

Obez kadınlarda, erken gebelik döneminde insülin direnci artmıştır. Bu durum, geç gebelik döneminde glukoz intoleransına ve fetal aşırı büyümeye yol açabilir. Bu dönemde sezaryenle doğum zorunluluğu ve yara komplikasyonları riski artar. Postpartum dönemde, obez kadınların venöz tromboembolizm, depresyon ve emzirme sorunları gibi riskleri artar. Postpartum dönemde kilo alma, gelecekteki kardiyometabolik riskleri ve sonraki gebeliklerde prekonsepsiyonel dönemdeki obeziteyi artırır.<sup>[11]</sup>

Literatürdeki çalışmalarda genel olarak, gebelik planlayan kadınlarda obeziteye bağlı gebelik komplikasyonları hakkında bilgi eksikliği olduğu bildirilmiştir.<sup>[12,13]</sup> Yapılan literatür taramasında, Türkiye'de gebelik planlayan kadınların obeziteyle ilişkili gebelik komplikasyonları konusundaki bilgi düzeyleri ve farkındalıkları hakkında yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, anne adaylarının obezitenin gebeliğe etkileri hakkında orta derecede bilgi sahibi oldukları gösterilmiştir.<sup>[14]</sup> Bununla birlikte, Güney Hindistan'da yapılan bir çalışmada, obeziteye bağlı gebelik riskleri hakkındaki farkındalık orta düzeyde bulunmuş olup, katılımcıların sadece küçük bir oranında yüksek farkındalık düzeyi saptanmıştır.<sup>[15]</sup>

Bu çalışmanın amacı, gebelik planlayan kadınların obezitenin gebeliğe olumsuz etkileri hakkındaki farkındalık durumunun belirlenmesidir.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Evren-örneklem seçimi

Bu kesitsel çalışmada, Fındıklı Bölge Guatr Araştırma ve Tedavi Merkezi Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran 18-45 yaş arası gebelik planlayan toplam 211 evli kadın ele alındı. Katılımcılar herhangi bir nedenle polikliniğe başvuran kadın hasta/bireylerden oluşmaktadır. Örneklem büyüklüğünün hesaplanması, daha önceki uluslararası bir çalışmadaki yerel bölgede obeziteyle ilişkili risk bilgisinin yüzdesine dayanmaktadır.<sup>[16]</sup> Buna göre, aşağıda yaptığımız hesaplama göre çalışmamız için gereken en düşük örneklem sayısına ulaşıldı (n=196).

(Z: t tablo değeri=1,96; P: ilgili olayın olma olasılığı=%20; (1-P): ilgili olayın olmama olasılığı=%80; e: göze alınacak sapma miktarı=%5)

$$NO = Z^2 * P * (1-P) / e^2 = 1,96^2 * (0,20) * (0,80) / (0,05)^2 = 246$$

Yerel düşük nüfus için düzeltme:

$$n = NO / 1 + (NO/N) = 246 / 1 + (246/960) = 196$$

Çalışmamıza ise belirlenen en düşük örneklem sayısından %7,7 daha fazla katılımcı dahil edilmiştir (n=211).

### Etik kurul ve onam

Çalışmanın etik kurul onayı TC. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır. (Karar No. 2020/90) Çalışmaya alınan katılımcılara, çalışma ile ilgili gerekli bilgilendirmeler yapılmış ve yazılı onamı alınmıştır.

### Veri toplama araçları

Sosyodemografik özellikler anketi, BKİ bilgi düzeyi ve obezitenin gebeliğe etkileri hakkında sorular içeren ölçekler yüz yüze yöntemiyle uygulandı.

### Çalışmanın tasarımı

Katılımcıların BKİ değerleri, kendileri tarafından ifade edilen boy ve kilolarına göre hesaplandı ve dört grup olarak tanımlandı: zayıf (BKİ, <18,5), normal kilolu (18,5 ile 24,9), fazla kilolu (25 ile 29,9) ve obez (30 ve üzeri).

Katılımcıların BKİ bilgi düzeyini belirlemek için açık ve kapalı uçlu sorular içeren sekiz soruluk bir ölçek kullanıldı. Bu ölçek, daha önce uluslararası başka bir çalışmada kullanılmış ve konuyla ilgili uzmanlarca oluşturulduğu bildirilmiştir.<sup>[1]</sup> BKİ bilgi düzeyi anketinde, "doğru" (1 puan) ve "yanlış" (0 puan) olarak yanıtlan-

dırılması beklenen beş cümle vardır. Puanlar ne kadar yüksekse bilgi düzeyinin de o kadar iyi olduğu kabul edilir.

Gebelikte obeziteye bağlı risk farkındalığı, Callaway tarafından oluşturulan ölçek ile değerlendirildi.<sup>[16]</sup> Ölçek, “çok zayıf”, “normal kilolu” ve “aşırı obez” olarak sınıflandırılmış kadınlarda oluşabilecek anne ve yenidoğanla ilgili önceden belirlenmiş yedi komplikasyona ilişkin farkındalığı 5 puanlık Likert ölçeği ile değerlendirmektedir.

#### Gebelikte obeziteye bağlı risk farkındalığı anket soruları (n=7).

Soru A/B/C. Çok zayıf/Normal kilolu/Aşırı obez bir kadın için hamilelik ve doğum komplikasyonları riski sizce nasıl etkilenmektedir?  
Soru D. Aşırı obez bir kadın hamilelikten önce kilo verebildiyse, bunun hamilelik ve doğum komplikasyonları riskini nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz? (Bu soru için ‘daha’ eki var)

1-Genel komplikasyon riski... olacaktır.  
a-çok (daha) düşük b-(daha) düşük c-riskte değişiklik olmaz d-(daha) yüksek e-çok (daha) yüksek f-bilmiyorum

2-Gebelikte oluşan şeker hastalığı riski... olacaktır.  
a-çok (daha) düşük b-(daha) düşük c-riskte değişiklik olmaz d-(daha) yüksek e-çok (daha) yüksek f-bilmiyorum

3-Gebelikte oluşan tansiyon hastalığı riski... olacaktır.  
a-çok (daha) düşük b-(daha) düşük c-riskte değişiklik olmaz d-(daha) yüksek e-çok (daha) yüksek f-bilmiyorum

4-Zorunlu sezaryen olma ve sezaryene bağlı gelişen risk... olacaktır.  
a-çok (daha) düşük b-(daha) düşük c-riskte değişiklik olmaz d-(daha) yüksek e-çok (daha) yüksek f-bilmiyorum

5-Erken doğum riski... olacaktır.  
a-çok (daha) düşük b-(daha) düşük c-riskte değişiklik olmaz d-(daha) yüksek e-çok (daha) yüksek f-bilmiyorum

6-Bebekte gelişebilecek özel bakım ihtiyacı (ör: özel eğitim kreşi/okulu) riski... olacaktır.  
a-çok (daha) düşük b-(daha) düşük c-riskte değişiklik olmaz d-(daha) yüksek e-çok (daha) yüksek f-bilmiyorum

7-Bebekte gelişebilecek doğumsal anomali riski... olacaktır.  
a-çok (daha) düşük b-(daha) düşük c-riskte değişiklik olmaz d-(daha) yüksek e-çok (daha) yüksek f-bilmiyorum

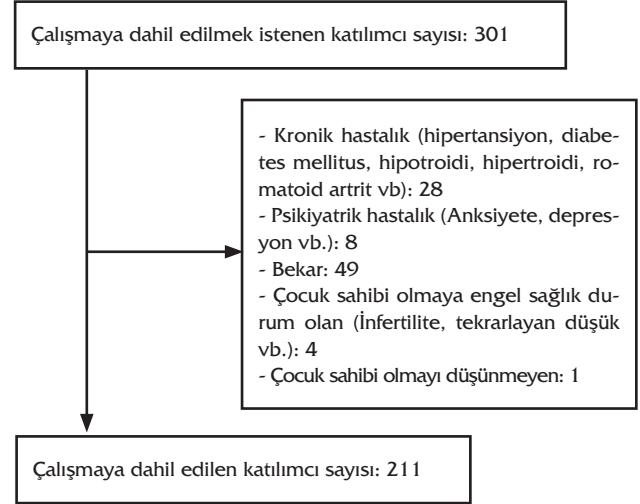
Her bir katılımcı yukarıda belirtildiği gibi A/B/C/D durumları için anketi yanıtladılar. Ankete göre gebelikte obeziteye bağlı risk farkındalığı daha çok C ve D durumuna göre belirlenmektedir. Aşırı obezitenin gebelik üzerindeki riskleri (C) hakkında farkındalığın yüksek olması için katılımcıların genel komplikasyon riskini “yüksek” veya “çok yüksek” olarak derecelendirmeleri gerekmektedir. Aşırı obez bir kadının gebelikten önce kilo vermesini (D), “daha düşük” veya “çok daha düşük” bir genel komplikasyon riski olarak derecelendirmek yüksek farkındalığın diğer bir göstergesidir.

BKİ bilgi düzeyi belirleme ve Callaway tarafından hazırlanan gebelikte obeziteye bağlı risk farkındalığı ölçeklerinin henüz Türkçe geçerlilik çalışması yoktur. Ölçekler

bu makalenin yazarlarınca Türkçeye çevrilmiş ve katılımcılara uygulanmıştır.

Araştırmaya alınmama (dışlama) kriterleri: Kronik hastalığı olan, psikiyatrik bozukluğu olan, bekar, çocuk sahibi olmaya engel bir sağlık sorunu olan ve çocuk sahibi olmayı düşünmeyen kadınlar çalışmaya dâhil edilmemişlerdir.

Çalışmanın planı Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Çalışmanın planı.

Çalışma 04.06.2020-20.08.2020 tarihleri arasında tamamlanmıştır.

#### İstatistiksel analiz

Anket yoluyla elde edilen veriler IBM SPSS 26 programına girilerek analiz edildi. Katılımcıların yaşları ve BKİ puanları, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler olarak hesaplandı. Sosyodemografik özellikler ve katılımcıların obezitenin gebelik üzerindeki risklere ait değerlendirmeleri sayı ve yüzde olarak hesaplanmış ve grup hâlinde kategorize edildi. Verilerin dağılımları Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılımı olan bağımsız gruplar, grup sayısına göre, One-Way ANOVA ve bağımsız örneklem t-testi ile karşılaştırıldı. Kategorik verilerin karşılaştırılması için ise ki-kare testi kullanıldı. One-Way ANOVA testinde istatistiksel olarak anlamlı çıkan verilerin ilişkilerini daha iyi anlamak üzere verilerin homojenitesine göre post hoc testi olan Games-Howell testi kullanıldı. İstatistiksel olarak anlamlılık, p değerinin 0,05'ten küçük olması olarak kabul edildi.

#### BULGULAR

Katılımcıların (n=211) yaş ortalaması 31,7±5,9 yıldır. Katılımcıların %64,9 (n=137)'unun gebelik öyküsü var-

**Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ve BKİ durumları (n=211).**

Özellikler	n (%)	BKİ <sup>a</sup> puan
Yaş ortalaması (yıl)	31,7±5,9	-
Eğitim durumu	İlköğretim 38 (18,0) Ortaöğretim 102 (48,3) Üniversite 71 (33,7)	0,363 <sup>b</sup>
BKİ <sup>a</sup>	<18,5 1 (0,5) 18,5-24,9 73 (34,6) 25-29,9 79 (37,4) >29,9 58 (27,5)	0,489 <sup>b</sup>
Meslek	Ev kadını 43 (20,4) İşçi 98 (46,4) Memur 57 (27,0) Esnaf 13 (6,2) Orta-yüksek 72 (34,1)	0,678 <sup>b</sup>
Sosyoekonomik durum	Orta 129 (61,2) Düşük 10 (4,7) 2200 ve altı 0 (0,0)	0,085 <sup>b</sup>
Aylık hane geliri (Türk lirası)	2201-6800 119 (56,4) 6801-10000 73 (34,6) 10000 üstü 19 (9,0)	0,485 <sup>b</sup>
Gebelik öyküsü olanlar	137 (64,9)	0,358 <sup>c</sup>
Prekonsepsiyonel bakım alanlar	85 (40,3)	0,01 <sup>c</sup>

<sup>a</sup>Beden Kitle İndeksi, <sup>b</sup>One-Way ANOVA, <sup>c</sup>Bağımsız örneklem t-testi

**Tablo 2. Katılımcıların BKİ ölçeğinden aldıkları puan durumları.**

Sorular	Doğru yanıt veren katılımcılar
	Puan Yüzde % Min-maks*
BKİ nasıl hesaplanır?	33 (%15,6) (0-211)
BKİ hangi hastalığın tanısı için kullanılır?	57 (%27,0) (0-211)
BKİ'nin 25 veya daha fazla olması ne anlamına gelir?	31 (%14,7) (0-211)
BKİ'nin 30 veya daha fazla olması ne anlamına gelir?	49 (%23,2) (0-211)
BKİ'nin 40 veya daha fazla olması ne anlamına gelir?	38 (%18,0) (0-211)
	<b>Evet (n, %) Hayır (n, %)</b>
BKİ'nizin kaç olduğunu biliyor musunuz?	47 (%22,2) 164 (%77,8)
Bu anketten önce BKİ kavramını duydunuz mu?	60 (%28,4) 151 (%71,6)
Aile hekiminiz BKİ kavramını daha önce sizinle hiç konuştu mu?	18 (%8,5) 193 (%91,5)
Toplam puan (Min-maks)*	208 (0-1055)
Ölçek puan ortalaması (Min-maks)	0,99±0,69 (0-3)

BKİ: Beden Kitle İndeksi \*211 katılımcıya göre alınabilecek minimum ve maksimum puanlar (her doğru yanıt '1', her yanlış yanıt '0' puanıdır)

**Tablo 3. Katılımcıların obezitenin gebelik üzerindeki etkileri hakkındaki değerlendirmeleri.**

Komplikasyonlar	Aşırı obez (n=211)				Aşırı obez kadının gebelik öncesi kilo vermesi (n=211)			
	Bilmiyorum n (%)	Düşük-orta* n (%)	Yüksek-çok yüksek* n (%)	BKİ puan ortalaması p**	Bilmiyorum n (%)	Düşük-orta* n (%)	Yüksek-çok yüksek* n (%)	BKİ puan ortalaması p**
Genel komplikasyon	15 (7,1)	22 (10,4)	174 (82,5)	0,001	26 (12,3)	40 (19,0)	145 (68,7)	0,001
Gestasyonel diyabet	17 (8,1)	11 (5,2)	183 (86,7)	0,01	20 (9,5)	44 (20,9)	147 (69,6)	0,02
Gestasyonel hipertansiyon	9 (4,3)	18 (8,6)	184 (87,1)	0,01	17 (8,1)	42 (19,9)	152 (72,0)	0,01
Sezaryen	43 (20,4)	32 (15,2)	136 (64,4)	0,001	40 (19,0)	41 (19,5)	130 (61,5)	0,002
Prematürite	26 (12,3)	48 (22,8)	137 (64,9)	0,03	24 (11,4)	39 (18,5)	148 (70,2)	0,02
Özel bakım ihtiyacı	20 (9,5)	61 (28,9)	130 (61,6)	0,03	35 (16,6)	32 (15,2)	144 (68,2)	0,02
Konjenital anomali	27 (12,8)	43 (20,4)	141 (66,8)	0,004	37 (17,6)	26 (12,3)	148 (70,1)	0,01

\*Risk, \*\*One-Way ANOVA

dır ve %40,3 (n=85)'ü gebelik öncesi danışmanlık aldığı belirtilmiştir. Katılımcıların %48,3 (n=102)'ü ortaöğretim mezunu, %46,4 (n=98)'ü işçi, %61,2 (n=129)'ünün sosyoekonomik durumu orta, %56,4 (n=119)'ünün aylık hane geliri 2,200-6,800 TL arasıydı. Katılımcıların %37,4 (n=79)'ünün BKİ 25 ile 29,9 arası idi (Tablo 1).

Tablo 1'de sosyodemografik özelliklerle katılımcıların ortalama BKİ puanları ve obezitenin gebeliğe etkileri hakkındaki değerlendirmeleri istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Buna göre, prekonsepsiyonel bakım alanların ortalama BKİ ölçek puanı, prekonsepsiyonel bakım almayanlara göre anlamlı olarak yüksekti (p=0,01).

Tablo 2'de katılımcıların BKİ ölçeğindeki her bir açık uçlu sorudan almış oldukları puanlar, toplam puanları

ve ortalama puanları gösterilmiştir. Katılımcıların ortalama toplam puanı 208'dir (iki yüz on bir katılımcının bütün sorulara doğru yanıt verdikleri varsayılırsa ölçekten alacakları maksimum puan 1,055'tir) ve ortalama puanları 5 üzerinden 0,99±0,69 idi. Ayrıca katılımcıların %91,5 (n=193)'i kayıtlı oldukları aile hekimlerinin kendilerine BKİ kavramı hakkında önceden hiç söz etmediklerini belirtmiştir. Kayıtlı oldukları aile hekimlerinin BKİ kavramını daha önce kendileriyle konuştuğunu belirten katılımcıların ortalama BKİ puanları, konuşmadıklarını belirtenlere göre anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,001, bağımsız örneklem t-testi).

Katılımcıların %82,5'i (n=174) aşırı obez kadınlarda genel komplikasyon riskinin "yüksek" veya "çok yük-

sek” düzeyde olduğunu belirtti. Aşırı obez bir kadının gebelik öncesi dönemde kilo vermesi hâlinde genel komplikasyon riskinin “daha düşük” veya “çok daha düşük” düzeylere ineceğini belirten katılımcı yüzdesi %68,7 (n=147) idi. Katılımcıların diğer komplikasyonlar hakkındaki risk değerlendirmeleri Tablo 3’te gösterilmiştir.

Aşırı obez bir kadında gebelikte oluşabilecek her bir komplikasyon için “yüksek” veya “çok yüksek” risk düzeyi belirtmiş olan katılımcıların ortalama BKİ puanları, diğer risk düzeylerini (bilmiyorum, düşük-orta) belirten katılımcılara göre anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,05, Anova-post hoc tests, Games-Howell). Katılımcılardan aşırı obez bir kadının gebelikten önce kilo vermesi durumunda gebelikte oluşabilecek her bir komplikasyon için “daha düşük” veya “çok daha düşük” risk düzeyi belirtmiş olanların, diğer risk düzeylerini (bilmiyorum, yüksek-aynı) belirten katılımcılara göre ortalama BKİ puanları anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,05, Anova-post hoc tests, Games-Howell) (Tablo 3).

## TARTIŞMA

Obeziteyle mücadelede; kilo yönetimi bilgisini artırma, kilo yönetiminin nasıl yapılacağını belirleme, obeziteye bağlı gelişebilecek riskli durumlar gibi konulara odaklanan müdahaleler kullanılmaktadır. Ancak, bu müdahaleler umulduğu kadar somut klinik sonuçlar vermeyebilir ve kilonun somut veya sayısal bir tanımını yapmak obeziteyle mücadelede daha etkili bir yol olabilir. Çalışmamızda, katılımcılardan obezite kavramını duymayan olmamasına rağmen, BKİ kavramını duyan katılımcı oranı yalnızca ¼ ve kendi BKİ’ini bilen katılımcı oranı yalnızca 1/5’di. Gebelik planlayan kadınların BKİ hakkındaki sorulara vermiş oldukları doğru yanıt oranı yine 1/5’di. Her on katılımcıdan dokuzu kayıtlı oldukları aile hekimlerinin kendileriyle BKİ kavramı hakkında hiç konuşmadığını belirtti. Katılımcıların ortalama BKİ bilgi düzeyleri beklenenden düşük olsa da bilgi düzeyi puanları yüksek olan katılımcılar obezitenin gebeliğe etkileri hakkında daha bilinçliydi ve farkındalıkları daha yüksekti.

Bir kesitsel kohort çalışmasında, hastaların BKİ bilgi düzeyleri ile gebelikte obeziteyle ilişkili risklerin farkındalığı pozitif yönlü olarak ilişkili bulunmuştur.<sup>[1]</sup> Bizim çalışmamızda da benzer şekilde, gebelikte obeziteyle ilişkili risk farkındalığı yüksek olan katılımcıların farkındalığı düşük olanlara göre ortalama BKİ bilgi puanları daha yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmada, herhangi bir nedenle polikliniğe başvuran hastalarda, BKİ kavramı hakkındaki konuşmalardaki artışla birlikte hastaların

bilgi düzeylerinin de arttığı saptanmıştır. Bizim çalışmamızda da prekonsepsiyonel bakım aldığı belirten katılımcıların, hangi konu başlıklarıyla ilgili konuşulduğu net olarak bilinmese de BKİ bilgi düzeyleri artış göstermiştir. Yapılan bir meta-analiz çalışmasında, hekimlerin hastalarıyla sağlıklı yaşam tarzı hakkında konuşmasının, hastanın sağlıklı ilgili bilgi ve bilinç düzeyini arttırarak sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri yapma olasılığını arttırdığı gösterilmiştir.<sup>[17]</sup> Başka bir çalışmada, hasta bilgisini arttırmanın, davranış değişikliği oluşturmada önemli bir adım olabileceği gösterilmiştir.<sup>[18]</sup> Bu bağlamda, hastaların BKİ bilgi düzeyindeki artışın obeziteyle mücadelede önemli bir rolü olabilir. Ancak, davranış bilgisi yaratmak için hastanın bilgi düzeyinin arttırılması gerekli ama yeterli değildir. Hastanın bilgi düzeyinin, ortak karar verme ve motivasyonel görüşme gibi teknikler kullanılarak, davranışsal bir değişiklik yapmak için öz-yeterlikle birleştirilmesi gerekir.<sup>[19, 20]</sup>

Çalışmamızda, gebelik planlayan kadınların BKİ bilgi düzeyleri düşük çıkmış olsa da obezitenin gebeliğe etkileri konusundaki farkındalıkları kabul edilebilir düzeydeydi. Beklenen yanıtları veren katılımcıların oranı %61,5 ile %87,1 arasındaydı. Aynı risk ölçeğini kullanan benzer bir çalışmada, anne adaylarının büyük çoğunluğu (%82,2) aşırı obez kadınlarda gelişebilecek gebelikle ilişkili genel komplikasyon riskinin daha yüksek olduğunu doğru bir şekilde saptamıştır.<sup>[21]</sup> Buna rağmen, aşırı obez kadınların bebeklerinde ortaya çıkabilecek komplikasyonlar hakkındaki farkındalıkları annede ortaya çıkabilecek komplikasyonlar hakkındaki farkındalıklarından daha düşüktü. Daha önce yapılan iki çalışmada, çalışmamızla tutarlı olarak, aşırı obez kadınların gebeliklerinde annede ortaya çıkabilecek komplikasyonlar hakkındaki farkındalıkları bebeklerde ortaya çıkabilecek komplikasyonlar hakkındaki farkındalıklarından daha yüksek bulunmuştur.<sup>[21, 22]</sup> Bu nedenle kadınları, fetal komplikasyonların risklerine vurgu yaparak anne obezitesinin zararlı etkileri konusunda eğitmek daha iyi bir farkındalık yaratabilir.

Katılımcıların obeziteye bağlı gelişebilecek gebelik riskleri farkındalıkları kabul edilebilir düzeyde olmasına rağmen, yarısından fazlası fazla kilolu veya obezdi. Bunun nedeni, kadınların kilolu olduklarının somut veya sayısal olarak farkında olmamaları olabilir. Çünkü katılımcıların obezitenin ölçümünde geleneksel bir yöntem olan BKİ bilgi düzeyleri çok düşüktü. Bu tutarsızlık, aynı zamanda, kişinin obezite ile ilgili riskler bilgisi ile sağlıklı yaşam tarzı davranışları arasındaki boşluğu göstermektedir. Yine bazı kültürlerde, obezitenin mutluluğu, sağlıklı olayı, normal hatta çekiciliği temsil ettiği düşünülebilir.<sup>[23]</sup>

## SONUÇ

Obezite ile ilgili sağlık ve gebelik komplikasyonlarına yönelik koruyucu ve geliştirici yaklaşım, her anne adayına ulaştırılmalı ve böylece sağlıklı bir gebeliğe hazırlanmaları sağlanmalıdır. Bu yaklaşım, evlilik öncesi danışmanlık veya prekonsepsiyonel bakım programları sırasında uygulanabilir. Kilolu anne adaylarına, BKİ kavramını anlatarak kilo verme danışmanlığı ve istenen kiloya ulaşıncaya dek uygun kontraseptif yöntemlerle gebeliğin ertelenmesinin önerilmesi bazı olası stratejilerdir. Aile hekimleri ve diğer sağlık hizmeti sunucuları, sağlıklı kilonun korunmasına yönelik engellerin belirlenmesinde, gebelikte ve doğum sonrası dönemde sağlıklı kilonun öneminin farkındalığının artırılmasında ve halkın bilinçlendirilmesinde kilit rol oynamaktadır.

**Etik Kurul Onayı:** TC. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alındı (2020/90).

**Çıkar Çatışması:** Yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Hasta Onamı:** Alındı.

**Ethics Committee Approval:** TC. Received from Recep Tayyip Erdogan University Faculty of Medicine Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (2020/90).

**Conflict of Interest:** None.

**Funding:** None.

**Informed Consent:** Receipt.

## KAYNAKLAR

- Haggerty T, Xiang J, King D. Patient Body Mass Index (BMI) Knowledge in a Rural Primary Care Population. *J Am Board Fam Med.* 2019;32(3):413-7. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2019.03.180211>
- Must A, Spadano J, Coakley EH, Field AE, Colditz G, Dietz WH. The disease burden associated with overweight and obesity. *JAMA.* 1999;282:1523-9. <https://doi.org/10.1001/jama.282.16.1523>
- Kim DD, Basu A. Estimating the med care costs of obesity in the United States: systematic review, meta-analysis, and empirical analysis. *Value Heal.* 2016;19:602-13. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2016.02.008>
- Laidlaw A, McHale C, Locke H, Cecil J. Talk weight: an observational study of communication about patient weight in primary care consultations. *Prim Health Care Res Dev.* 2015;16:309-15. <https://doi.org/10.1017/S1463423614000279>
- Flegal KM, Carroll MD, Kit BK, Ogden CL. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. *JAMA.* 2012;307:491-7. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.39>
- Catalano PM. Management of obesity in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2007;109:419-33. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000253311.44696.85>
- Rasmussen KM, Yaktine AL. Institute of Medicine and National Research Council Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. National Academies Press, 2009.
- Aune D, Saugstad OD, Henriksen T, Tonstad S. Maternal body mass index and the risk of fetal death, stillbirth, and infant death: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2014;311:1536-46. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.2269>
- Boney CM, Verma A, Tucker R, Vohr BR. Metabolic syndrome in childhood: association with birth weight, maternal obesity, and gestational diabetes mellitus. *Pediatrics.* 2005;115:e290-6. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-1808>
- Racusin D, Stevens B, Campbell G, Aagaard KM. Obesity and the risk and detection of fetal malformations. *Semin Perinatol.* 2012;36(3):213-21. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2012.05.001>
- Catalano MP, Shankar K. Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long term adverse consequences for mother and child. *BMJ.* 2017;8:356:j1. <https://doi.org/10.1136/bmj.j1>
- Shub A, Huning EY, Campbell KJ, McCarthy EA. Pregnant women's knowledge of weight, weight gain, complications of obesity and weight management strategies in pregnancy. *BMC Res Notes.* 2013;6:278. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-6-278>
- Gaudet LM, Gruslin A, Magee LA. Weight in pregnancy and its implications: what women report. *J Obstet Gynaecol Can.* 2011;33(3):227-34. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)34823-X](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)34823-X)
- Okezele-Okeh N, Hawkins KC, Butler W, Younis A. Knowledge and Perception of Risks and Complications of Maternal Obesity during Pregnancy. *Gynecology & Obstetrics (Sunnyvale).* 2015;5(9):1000323. <https://doi.org/10.4172/2161-0932.1000323>
- Nitin J, Sneha V, Maria N, Sharada R, Supriya K, Kamalakshi B. Awareness of consequences of obesity on reproductive health problems among women in an urban area in South India. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2015;4(4):1109-16. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20150437>
- Nitert MD, Foxcroft KF, Lust K, et al. Overweight and obesity knowledge prior to pregnancy: a survey study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2011;11:96. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-11-96>
- Rose SA, Poynter PS, Anderson JW, Noar SM, Conigliaro J. Physician weight loss advice and patient weight loss behavior change: a literature review and meta-analysis of survey data. *Int J Obes.* 2013;37:118-28. <https://doi.org/10.1038/ijo.2012.24>
- Ghisi GL de M, Abdallah F, Grace SL, Thomas S, Oh P. A systematic review of patient education in cardiac patients: do they increase knowledge and promote health behavior change? *Patient Educ Couns.* 2014;95:160-74. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.01.012>
- Äikäs AH, Pronk NP, Hirvensalo MH, Absetz P. Does Implementation follow design? a case study of a workplace health promotion program using the 4-S program design and the PIPE impact metric evaluation models. *J Occup Environ Med.* 2017;59:752-60. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001067>
- Joseph-Williams N, Elwyn G, Edwards A. Knowledge is not power for patients: A systematic review and thematic synthesis of patient-reported barriers and facilitators to shared decision making. *Patient Educ Couns.* 2014;94:291-309. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.10.031>
- Muthupalaniappen L, Danasamy RS. Knowledge of obesity related pregnancy risks among expectant mothers and its associated factors. *Med J Malaysia.* 2018;73(4):239-43.
- Kominiarek MA, Vonderheid S, Endres LK. Maternal obesity: do patients understand the risks? *J Perinatol.* 2010;30(7):452-8. <https://doi.org/10.1038/jp.2010.52>
- Jackson A, Cole C, Esquiro J, Edwards M. Obesity in primary care patients in Kelantan, Malaysia: prevalence, and patients' knowledge and attitudes. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 1996;27(4):776-9.