

**KADER ATA (KAPT)**

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ SAĞ. BİL. ENST.**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İSTANBUL-2014**

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

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**GEBELİK ÖNCESİ OBEZİTENİN ANNE VE BEBEK  
SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ**

**KADER ATA (KAPTI)**

**DANIŞMAN  
DOÇ. DR. NEVİN H. ŞAHİN**

**KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
ANABİLİM DALI  
KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
PROGRAMI**

**İSTANBUL-2014**

## TEZ ONAYI

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programında Kader (Kaptı) Ata tarafından hazırlanan Gebelik öncesi obezitenin anne ve bebek sağlığı üzerine etkilerinin belirlenmesi başlıklı Yüksek Lisans tezi, yapılan tez sınavında Jürimiz tarafından başarılı bulunarak kabul edilmiştir.

11 / 07 / 2014

### Tez Sınav Jürisi

| <u>Ünvanı Adı Soyadı (Üniversitesi, Fakültesi, Anabilim Dalı)</u>                                                                                     | <u>İmzası</u>                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Prof.Dr.Nezihe Kızılkaya Beji İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi |  |

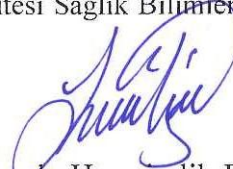
2.Doç.Dr.Nevin Hotun Şahin (Danışman) İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi /Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



3.Doç.Dr.Şeyda Özcan Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu / İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



4.Yard.Doç.Dr.Filiz Okumuş İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi



5.Yard.Doç.Dr. İlkay Güngör İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



**BEYAN**

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

**KADER ATA (KAPTI)**

(İmza)



## İTHAF

Canım anneme ve hayatıma anlam katan sevgili eşime ithaf ediyorum.

## TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında engin bilgi ve tecrübelerini hiçbir zaman esirgemeyen, harcadığı zaman, emek ve bilimsel desteğini eksik etmeyen, her danıştığım da kendisinden birçok bilgi ve tecrübe edindiğim değerli danışmanım Doç. Dr. Nevin H. ŞAHİN'e,

Tezimin uygulama aşamasına olanak sağlayan başta İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Veli YEDİGÖZ'e, İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Hemşirelik Hizmetleri Sorumlusu Uzm. Hemş. Nazife ŞENYÜREK'e, emekli olan Hemşirelik Hizmetleri Sorumlusu Uzm. Hemş. Sevil KURU'ya, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Sezaryen Servisi emekli olan Sorumlu Hemş. Ayşe TEZEL ATABEY'e ve bilgilerini ve tecrübelerini her zaman paylaşan, yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Aseptik Servisi Sorumlusu Yönt. ve Org. Uzm. Ebe Nalan YILMAZ'a ve tüm çalışma arkadaşlarıma,

Her zaman yanımda olmasını dilediğim ve her zaman desteğini yanımda hissettiğim çok sevdiğim dostum Burcu ÖZDOĞANCI'ya,

Teze başlamam konusunda bana yardımcı olan ve bitirmem konusunda gösterdiği çaba, sabır ve destek için eşim Fatih ATA'ya,

Beni büyütüp, hayatım boyunca maddi-manevi yardımlarını esirgemeyen, her daim bana doğru yolu göstermeye çalışan aileme sonsuz teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TEZ ONAYI.....                                                                        | İİ  |
| BEYAN .....                                                                           | İİİ |
| İTHAF .....                                                                           | İV  |
| TEŞEKKÜR .....                                                                        | V   |
| İÇİNDEKİLER.....                                                                      | VI  |
| TABLolar LİSTESİ .....                                                                | İX  |
| SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ .....                                                 | X   |
| ÖZET .....                                                                            | Xİ  |
| ABSTRACT .....                                                                        | Xİİ |
| 1.GİRİŞ VE AMAÇ .....                                                                 | 1   |
| 2.GENEL BİLGİLER.....                                                                 | 3   |
| 2.1. Obezitenin Tanımı .....                                                          | 3   |
| 2.2. Obezitenin Dünyadaki ve Türkiye’deki Durumu .....                                | 4   |
| 2.3. Obezitenin Komplikasyonları.....                                                 | 6   |
| 2.4. Obezite ve Gebelik .....                                                         | 7   |
| 2.4.1. Obez Kadınlarda Gebelikte Meydana Gelen Fizyolojik Değişiklikler.....          | 7   |
| 2.4.2. Gebeliğin Obeziteye Etkisi.....                                                | 8   |
| 2.4.3 Obezitenin Gebeliğe Etkisi.....                                                 | 9   |
| 2.5. Maternal Obezitenin Obstetrik Sonuçları .....                                    | 10  |
| 2.6. Maternal Obezitenin Postpartum Sonuçları .....                                   | 11  |
| 2.7. Maternal Obezitenin Emzirmeye Etkisi .....                                       | 11  |
| 2.8. Maternal Obezitenin Anomali Taraması ve Riskleri Saptama Prosedürüne Etkisi..... | 12  |
| 2.9. Maternal Obezite ve Fetal Komplikasyonlar.....                                   | 13  |
| 2.10. Maternal Obezitenin APGAR Skorlarına Etkisi.....                                | 15  |
| 2.11. Obezite ve İnfertilite.....                                                     | 15  |
| 2.12. Obezitenin Uzun Dönemde Etkileri .....                                          | 15  |
| 2.13. Maternal Obezitenin Yönetimi .....                                              | 16  |
| 2.13.1. Prekonsepsiyonel Danışmanlığın Rolü.....                                      | 16  |
| 2.13.2. Prenatal Bakım .....                                                          | 16  |
| 2.13.3. Gebelikte Uygun Kilo Alımını Sağlama .....                                    | 17  |
| 2.13.4. Gebelikte Diyet.....                                                          | 18  |

|                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.13.5. Gebelikte Egzersiz.....                                                                                                                                | 19 |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM .....                                                                                                                                       | 21 |
| 3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi.....                                                                                                                           | 21 |
| 3.2. Araştırma Soruları .....                                                                                                                                  | 21 |
| 3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer Özellikleri.....                                                                                                               | 21 |
| 3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....                                                                                                                    | 22 |
| 3.5. Araştırmanın Etik Yönü: .....                                                                                                                             | 23 |
| 3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....                                                                                                        | 24 |
| 3.7. Araştırma Verilerinin Toplanmasında Kullanılan Araçlar .....                                                                                              | 24 |
| 3.8. Araştırma Verilerinin Toplanmasında İzlenen Yol .....                                                                                                     | 24 |
| 3.9. Verilerin İstatistiksel Açıdan Değerlendirilmesi .....                                                                                                    | 25 |
| 3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları .....                                                                                                                        | 26 |
| 3.11. Araştırmanın Güçlü Yönleri.....                                                                                                                          | 26 |
| 3.12. Araştırmanın Zor Yönleri.....                                                                                                                            | 26 |
| 4. BULGULAR .....                                                                                                                                              | 27 |
| 4.1. Katılımcıların Tanıtıcı ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguları.....                                            | 28 |
| 4.2. Katılımcıların Gebelik ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguları.....                                             | 35 |
| 4.3. Katılımcıların Gebelik Dönemindeki Beslenme ve Egzersiz Durumları ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguları ..... | 42 |
| 4.4. Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri, Sağlık Sorunları ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguları.....      | 44 |
| 5. TARTIŞMA .....                                                                                                                                              | 50 |
| 5.1. Katılımcıların Tanıtıcı ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması.....                              | 51 |
| 5.1.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....                                                                              | 51 |
| 5.1.2. Katılımcıların Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması.....                                        | 52 |
| 5.1.3. Katılımcıların Gebelikten Önce BKİ ile Alınan Kilonun Tartışılması.....                                                                                 | 55 |
| 5.1.4. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Gebelikten Önce BKİ ve Gebelikte Aldığı Kilo Tartışılması .....                                                 | 57 |
| 5.2. Katılımcıların Gebelikteki Özellikleri ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması .....              | 65 |

|                                                                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.2.1. Katılımcıların Gebelikteki Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....                                                                                           | 65  |
| 5.2.2. Katılımcıların Gebelikteki Özelliklerine İlişkin Bulgularına Göre Gebelikten Önceki<br>BKİ ve Gebelikte Aldığı Kilo Tartışılması .....                                  | 76  |
| 5.3. Katılımcıların Gebelik Dönemindeki Beslenme ve Egzersiz Durumları ve Antropometrik<br>Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması..... | 78  |
| 5.4. Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri, Sağlık Sorunları ve Antropometrik<br>Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması.....     | 79  |
| SONUÇ VE ÖNERİLER .....                                                                                                                                                        | 91  |
| KAYNAKLAR.....                                                                                                                                                                 | 94  |
| FORMLAR.....                                                                                                                                                                   | 104 |
| EK 1: Bilgilendirilmiş Onam Formu.....                                                                                                                                         | 104 |
| EK 2: Veri Toplama Formu .....                                                                                                                                                 | 105 |
| ETİK KURUL KARARI.....                                                                                                                                                         | 109 |
| ÖZGEÇMİŞ .....                                                                                                                                                                 | 110 |

## TABLOLAR LİSTESİ

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 2-1: Yetişkinlerde BKİ'ne Göre Zayıflık, Fazla Kiloluluk ve Obezite Sınıflandırılması.....                                                            | 4  |
| Tablo 2-2: 2009 IOM Prenatal Kilo Alımı Önerileri.....                                                                                                      | 17 |
| Tablo 2-3: Obez Gebe Kadınlar İçin Gerekli Günlük Besin Tüketim Miktarları.....                                                                             | 18 |
| Tablo 4-1: Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri.....                                                                                                         | 28 |
| Tablo 4-2: Katılımcıların Antropometrik Özellikleri.....                                                                                                    | 29 |
| Tablo 4-3: Katılımcıların Gebelikten Önce BKİ ile Gebelikte Alınan Kilonun Karşılaştırılması.....                                                           | 30 |
| Tablo 4-4: Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri İle Gebelikten Önceki BKİ Değerleri İle Karşılaştırılması.....                                       | 31 |
| Tablo 4-5: Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri ile Gebelikten Önce BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması.....                             | 32 |
| Tablo 4-6: Katılımcıların Alışkanlıkları.....                                                                                                               | 33 |
| Tablo 4-7: Katılımcıların Alışkanlıklarının Gebelikten Önce BKİ ile Karşılaştırılması.....                                                                  | 33 |
| Tablo 4-8: Katılımcıların Alışkanlıkları ile Gebelikten Önceki BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması.....                                         | 34 |
| Tablo 4-9: Katılımcıların Obstetrik-Jinekolojik Özellikleri.....                                                                                            | 35 |
| Tablo 4-10: Katılımcıların Obstetrik-Jinekolojik Özelliklerine İle Gebelikten Önceki BKİ Değerleri İle Karşılaştırılması.....                               | 36 |
| Tablo 4-11: Katılımcıların Obstetrik-Jinekolojik Özelliklerine Göre Gebelikten Önce BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması.....                    | 38 |
| Tablo 4-12: Katılımcıların Gebelikteki Yakınma, Doğum Öncesi Eğitim ve Bakım Almaya İlişkin Bulguları.....                                                  | 39 |
| Tablo 4-13: Katılımcıların Gebelikteki Özelliklerine İlişkin Bulgularına Göre Gebelikten Önceki BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması.....        | 40 |
| Tablo 4-14: Katılımcıların Gebelikteki Özelliklerine İlişkin Bulgularının Gebelikten Önce BKİ İle Karşılaştırılması.....                                    | 41 |
| Tablo 4-15: Katılımcıların Gebelik Dönemindeki Beslenme ve Egzersiz Durumlarına İlişkin Bulguları.....                                                      | 42 |
| Tablo 4-16: Katılımcıların Gebelik Dönemindeki Beslenme ve Egzersiz Durumlarına Göre Gebelikten Önceki BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması..... | 43 |
| Tablo 4-17: Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri.....                                                                                                | 47 |
| Tablo 4-18: Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri ve Sağlık Sorunlarına İlişkin Bulguları.....                                                        | 45 |
| Tablo 4-19: Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri ve Sağlık Sorunlarının Gebelikten Önce BKİ İle Karşılaştırılması.....                               | 46 |
| Tablo 4-20: Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri ve Sağlık Sorunlarına Göre Gebelikten Önceki BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması.....   | 48 |

## SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

|                 |   |                                                              |
|-----------------|---|--------------------------------------------------------------|
| <b>DSÖ/ WHO</b> | : | Dünya Sağlık Örgütü/World Health Organization                |
| <b>BKİ</b>      | : | Beden Kitle İndeksi                                          |
| <b>NHANES</b>   | : | National Health and Nutrition Examination Survey             |
| <b>TNSA</b>     | : | Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması                          |
| <b>BH</b>       | : | Büyüme Hormonu                                               |
| <b>HPA</b>      | : | Hipotalamik- Hipofizer-Adrenal                               |
| <b>OUA</b>      | : | Obstrüktif Uyku Apnesi                                       |
| <b>DM</b>       | : | Diabetes Mellitus                                            |
| <b>GDM</b>      | : | Gestasyonel Diabetes Mellitus                                |
| <b>HT</b>       | : | Hipertansiyon                                                |
| <b>IR</b>       | : | İnsülin Rezistansı                                           |
| <b>YÜT</b>      | : | Yardımcı Üreme Teknikleri                                    |
| <b>IOM</b>      | : | Institute of Medicine                                        |
| <b>DÖB</b>      | : | Doğum Öncesi Bakım                                           |
| <b>min</b>      | : | Minimum                                                      |
| <b>mak</b>      | : | Maksimum                                                     |
| <b>S</b>        | : | Standart Sapma                                               |
| <b>VSD</b>      | : | Ventriküler Septal Defekt                                    |
| <b>LBW</b>      | : | Düşük Doğum Ağırlığı                                         |
| <b>IUGR</b>     | : | Intra Uterin Gelişme Geriliği                                |
| <b>SGA</b>      | : | (Small for gestation age) Gestasyon Yaşına Göre Küçük        |
| <b>TÜİK</b>     | : | Türkiye İstatistik Kurumu                                    |
| <b>MEGEP</b>    | : | Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi |

## ÖZET

ATA, K. (2014). Gebelik Öncesi Obezitenin Anne ve Bebek Sağlığı Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Kadınlar arasında obezite prevalansı gittikçe artmaktadır. Maternal obezite, anne ve çocuk sağlığı üzerinde kısa ve uzun dönemde sağlık problemlerine neden olmaktadır. Sağlıklı bir gebelik için, pregestasyonel dönemde kadının gebeliğe çok iyi hazırlanması gerekmektedir. Araştırma, gebelik öncesi obezitenin, anne ve bebek sağlığı üzerine etkileri belirlemek amacıyla planlanmıştır. Çalışma, T.C. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Doğum Anabilim Dalı Sezaryen Servisinde, Nisan-Haziran 2011 tarihleri arasında doğum yapan 370 kadın ile yürütülmüş, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte bir araştırmadır. Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanmış yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Verilerin analizinde bağımsız gruplarda t-testi, Mann-Whitney U testi, Anova testi ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Katılımcıların yaş ortalaması  $29,18 \pm 5,43$  (min;18-max;44), gebelikten önceki kilo ortalaması  $61,58 \pm 10,66$  kg (min;42-max;120), gebelikten önceki Beden Kitle İndeksi (BKİ) ortalamasının  $28,92 \pm 1,40$  (min;18-max;45) ve gebelikte alınan kilo ortalaması  $15,68 \pm 5,09$  kg (min;1-max;33) olarak saptandı. Katılımcıların gebelik öncesi BKİ ile yaş, eğitim, ekonomik durum, gebelik sayısı, gebelik haftası, düşük/kürtaj/ölü doğum sayısı, gebelikte sigara ve ilaç kullanımı, gebelikle ilgili yakınma, gebelik öncesi eğitim, DÖB alma, yenidoğan tartısı ve APGAR puanı arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Katılımcıların gebelik öncesi BKİ ile kronik hastalık durumu, doğum şekli, alınan kilo miktarı arasında farklılık saptandı. Gebelik öncesi BKİ ve gebelikte alınan kilo ile yaş, gebelik arası süre, kronik hastalık durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Prekonsepsiyonel bakım, kadınların uygun kiloya düştükten sonra gebe kalmaları ve gebelik sürecinde kilo artışının kontrol altında tutulması, anne –bebek sağlığını ve gebelik sonuçları olumlu etkileyecektir. Kadınların gebeliğe hazırlığı ve gebeliğin izlenmesinde ebe ve hemşirelerin önemli rolleri vardır.

Anahtar Kelimeler: Beden Kitle İndeksi (BKİ), obezite, maternal obezite, pregestasyonel obezite, prekonsepsiyonel bakım.

## ABSTRACT

ATA, K: (2014). Determination of the Effects of Pregestational Obesity on Maternal and Infant Health. Istanbul University Institution of Medical Sciences, Women's Health and Department of Nursing, Master Thesis, Istanbul.

Prevalence of obesity has been steadily increasing in worldwide. Maternal obesity is proven to be effecting maternal and infant health negatively in either short or long term. Preconception care is apparently crucial for ensuring an uncomplicated prospective pregnancy. The aim of the study was to determine the effects of obesity on maternal and infant health. The study is a descriptive and correlational study and was conducted on 370 women who had received antenatal care and delivered in the obstetric care unit of Istanbul University Cerrahpasa Medical School Hospital, Department of Obstetrics between April-June 2011. Data were gathered via structured interview form by the researchers. Mann-Whitney U test, t-test, Anova test and Pearson correlation analysis were run for statistical evaluation. Mean age was  $29.18 \pm 5.43$  (min:18-max:44), mean weight before conception was  $61.58 \pm 10.66$  kg (min:42-max:120), mean Body Mass Index (BMI) value was  $28.92 \pm 1.40$  (min:18-max:45) mean weight gained during pregnancy was calculated as  $15.68 \pm 5.09$  kg (min:1-max:33). No statistically significant difference was found between pre gestational BMI value and age, level of education, economic status, gravidity, gestational week, number of previous miscarriages/induced abortions/stillbirths, smoking or drug use, any complaints about pregnancy, pregestational counseling, receiving prenatal care, birth weight and APGAR score. Pregestational BMI values were found to be statistically significant compared to chronic diseases, methods of delivery and weight gain during pregnancy. Pregestational BMI values and weight gain during pregnancy were found to be statistically different compared to age, interval between subsequent pregnancies and chronic diseases. Achievement of conception when an appropriate maternal weight is obtained and maintenance of a stable increase will positively affect maternal and infant health and pregnancy outcomes. Midwifery and nursing care is essential for preconception care and counseling and pregnancy follow up.

Key words: Body Mass Index (BMI); Obesity; Maternal Obesity; Pregestational obesity, preconception care.

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Obezite yaşam kalitesini düşüren çok faktörlü kronik bir hastalıktır. Tüm dünyada hızla artan, bireyleri ve toplumları etkileyen hastalıklardan biridir. Obezite küresel boyutta önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünyada hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde obezite her geçen gün artış göstermektedir (Robinson ve ark. 2010; Uzun 2011; DSÖ 2013).

Obezite prevelansının dünya çapında endişe verici artışı, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün obeziteyi 21. yüzyılın en ciddi küresel sağlık sorunlarından biri olarak dikkate almasına yol açmıştır (Chen 2009; Flegal 2010; Robinson ve ark. 2010; Yanikkerem ve Mutlu 2012; DSÖ 2013).

Çağımızın hastalığı olarak tanımlanan obezite tüm dünyada olduğu gibi toplumumuzda da sıklığı giderek artan ciddi bir sağlık sorunudur. Obezite gıda alımında dengesizlik, fiziksel aktivite kısıtlılığı, metabolizma hızı ve genetik faktörlerle ilişkili olan multifaktöriyel bir bozukluktur. Obezite çoğu hastalık açısından morbidite ve mortaliteyi arttırdığı gibi gebelikte de olumsuz etkilere sebep olmaktadır (Tübitak 2007; Dündar ve ark. 2008; TNSA 2008; Robinson ve ark. 2010; Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Progr. 2010-2014).

Obezitenin artması kaygı vericidir ama çok daha fazla kaygı veren tarafı doğurganlık çağındaki kadınlarda obezite ya da fazla kilolu olma oranının giderek artmasıdır (Baeten ve ark. 2001; Catalano ve Ehrenberg 2006; Guelinckx ve ark. 2008; ACOG 2013). Obezite veya aşırı kilo, doğurganlığın azalması dahil olmak üzere kadın sağlığını etkileyen bir çok komorbidite ile ilişkilendirilmektedir (Catalano ve Ehrenberg 2006; Chauhan ve ark. 2010; Farah ve ark. 2009; Lash ve Armstrong 2009; Blomberg ve ark. 2010; Kither ve Whitworth 2012; Paden ve Avery 2012).

Buna paralel olarak antenatal ve prenatal izlemleri yürüten ebe ve hemşirelerin, gebelik ve obeziteye bağlı gelişen fizyolojik değişimleri ve komplikasyonları çok iyi bilmesi ve kadını bu konuda bilgilendirmesi gerekir. Bu kapsamda ebe ve hemşirelerin tanılama, eğitim, danışmanlık rolleri öne çıkmaktadır (Kramer 2000; Olson ve ark. 2004; Lacoursiere ve ark. 2005; Irvine ve Shaw 2006; Yu ve ark. 2006; Yogev ve

Visser 2009; Lee ve Koren 2010; Robinson ve ark. 2010; Shaikh ve ark. 2010; Paden ve Avery 2012; Poston 2012; ACOG 2013).

Çalışmamız gebelik öncesi obezitenin anne ve bebek sağlığı üzerine etkilerinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Çalışma sonuçlarının prekonsepsiyonel ve prenatal bakım sunanlara, anne ve bebek sağlığını koruma ve geliştirmede ve bakım kalitesini yükseltmede katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Obezitenin Tanımı

Obezite; vücut ağırlığının aşırı yağlanması sebebiyle ideal ağırlığının %20'sinden daha fazla olması; yani vücutta aşırı miktarda yağ birikmesi olarak tanımlanabilir. Bu yağ birikiminin özellikleri toplumlara, kültürlere, aile yapısına ve kişisel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Krishnamoorthy ve ark. 2006; Chauhan ve ark. 2010).

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunu olan obezite yaklaşık 2000 yıl önce Hipokrat tarafından öne sürülmüştür. Ayrıca çeşitli sağlık risklerini taşıması dışında karmaşık bir sorun olduğu da belirtmiştir (Flegal 2010; Uzun 2011).

Obeziteyi belirlemek için DSÖ'nün obezite sınıflandırılması kullanılmakta ve genellikle Beden Kitle İndeksi (BKİ) esas alınmaktadır. BKİ, bireyin vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m) karesine ( $BKİ=kg/m^2$ ) bölünmesiyle elde edilen bir değerdir. BKİ boy uzunluğuna göre vücut ağırlığını değerlendiren bir gösterge olup, vücutta yağ dağılımı hakkında bilgi vermemektedir (DSÖ 2013). BKİ'ne göre yetişkinlerde zayıflık, fazla kiloluluk ve obezite sınıflandırılması Tablo 2-1'de verilmiştir.

**Tablo 2-1: Yetişkinlerde BKİ'ne göre zayıflık, fazla kiloluluk ve obezite sınıflandırılması**

| Sınıflandırma                            | BKİ (kg/m <sup>2</sup> ) |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
|                                          | Temel kesişim noktaları* | Geliştirilmiş kesişim noktaları* |
| <b>Zayıf (düşük ağırlıklı)</b>           | <b>&lt;18.50</b>         | <b>&lt;18.50</b>                 |
| Aşırı düzeyde zayıflık                   | <16.00                   | <16.00                           |
| Orta düzeyde zayıflık                    | 16.00 - 16.99            | 16.00 - 16.99                    |
| Hafif düzeyde zayıflık                   | 17.00 - 18.49            | 17.00 - 18.49                    |
| <b>Normal</b>                            | <b>18.50 - 24.99</b>     | <b>18.50 - 22.99</b>             |
|                                          |                          | <b>23.00 - 24.99</b>             |
| <b>Toplu, hafif şişman, fazla kilolu</b> | <b>≥25.00</b>            | <b>≥25.00</b>                    |
| Şişmanlık öncesi (Pre-obez)              | 25.00 - 29.99            | 25.00 - 27.49                    |
|                                          |                          | 27.50 - 29.99                    |
| <b>Şişman (Obez)</b>                     | <b>≥30.00</b>            | <b>≥30.00</b>                    |
| Şişman I. Derece                         | 30.00 - 34.99            | 30.00 - 32.49                    |
|                                          |                          | 32.50 - 34.99                    |
| Şişman II. Derece                        | 35.00 - 39.99            | 35.00 - 37.49                    |
|                                          |                          | 37.50 - 39.99                    |
| Şişman III. Derece                       | ≥40.00                   | ≥40.00                           |

Kaynak: Global Database on BKİ, WHO, 2004.

Kesişim değerleri, BKİ ile Avrupalı toplumlardaki mortalite ve hastalık risk etmenlerinin ilişkisine dayanmaktadır. Etnik özelliklere bağlı olarak BKİ ile vücut yağ oranı arasındaki ilişki farklılık göstermektedir. DSÖ Asyalılar için sağlıklı BKİ değeri 23kg/m<sup>2</sup> olarak kabul etmekte, 23,00-24,99 kg/m<sup>2</sup> arası BKİ düzeylerinde daha fazla kilo almamalarını önermekte ve 25kg/m<sup>2</sup>'nin üstü şişman olarak kabul edilmektedir (Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Progr. 2010-2014).

## 2.2. Obezitenin Dünyadaki ve Türkiye'deki Durumu

Tüm dünyada yaygınlığı gittikçe artan obezite DSÖ tarafından global sağlık tehditlerinden biri olarak gösterilmektedir. Özellikle gençlerde ve üreme yaşındaki kadınlarda görülen obeziteye neden olan etmenler; kalıtım, yaş, cinsiyet, besin tüketimi, beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı olarak tanımlanmıştır (Tübitak 2007; TNSA 2008; Farah ve ark. 2009; Flegal 2010; Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Progr. 2010-2014).

Obezite yaygınlığı giderek artan küresel bir sorundur (Karaban ve Samur 2010). Dünyada hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde obezite her geçen gün artış göstermektedir (Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Progrı 2010-2014). DSÖ verilerine göre, dünyada 400 milyonun üzerinde obez ve 1,6 milyar civarında da hafif şişman birey bulunmaktadır. 2015 yılında bu oranın sırasıyla 700 milyon ve 2,3 milyara ulaşacağı düşünülmektedir (Global Database on BMI, WHO, 2004).

DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı bölgesinde yapılan ve 12 yıl süren Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease (MONICA) çalışmasında obezite prevalansında 10 yılda %10-30 arasında bir artış saptandığı bildirilmiştir (Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Progr. 2010-2014).

Dünyadaki obezite oranı son 20 yılda genel olarak çok büyük bir tırmanışa geçmiştir. ABD nüfusun %30'unun BKİ'i 30'un, %5'inin ise 40'ın üstündedir. ABD'deki yetişkin kadınların yaklaşık üçte biri obezdir (Global Database on BMI, WHO, 2004; WHO Technical Report Series 894 2000; ACOG 2013).

ABD'de yürütülen National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2005-2006 sonuçları, NHANES 1988-1994 sonuçları ile kıyaslandığında, kadınlarda obezite sıklığı %23,4'ten %35,3'e yükselmiştir (Flegal ve ark. 2010).

Obezite oranının en yüksek olduğu ülkeler Nari (erkeklerde %85, kadınlarda %93) ve Samoa'dır(%75). Avrupa ülkelerine bakıldığında, Güney Avrupa ülkelerinde obezite oranı Kuzey Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Genel olarak, erkeklerde bu oran %10-25 arasında değişirken, son on yılda yaklaşık olarak %10-40'lık bir artış görülmüştür. Özellikle, İngiltere'de 1980'den sonra erkeklerde %61, kadınlarda %52 olan obezite sıklığındaki artış oldukça dikkat çekicidir (WHO Technical Report Series 894 2000; Global Database on BMI, WHO, 2004).

Son 20 yılda, modern batı ülkelerinde olduğu gibi Türkiye'de de, sosyoekonomik durum ve yiyecek alışkanlıklarının değişmesi ile birlikte obezite oranlarında artış olduğu düşünülmektedir (Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009).

Türkiye'deki obezite prevalansı gelişmiş batılı ülkelere göre aşağıdır. Türkiye'de en son 47 ilde ve 87 noktada 4264 kişi üzerinde yapılan Metabolik Sendrom araştırması verilerine göre; obezite sıklığı Marmara bölgesinde %37,7, İç Anadolu'da

%35,3, Doğu Anadolu'da %35,4, Karadeniz bölgesinde %40,2, Güneydoğu Anadolu'da %31,9, Akdeniz bölgesinde %34,2, Ege bölgesinde %36,6 olarak tespit edilmiş olup genel ortalama %36,2 olarak bulunmuştur. Metabolik Sendrom araştırması verilerine göre; obezite sıklığı kadınlarda %54,8, erkeklerde %17,2'dir (Kozan ve ark. 2007; Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Progr. 2010-2014).

Türkiye'de de yetişkin nüfusu oluşturan kadınların yaklaşık %65'inde; erkeklerin ise %39'unda hafif ve orta derecede şişmanlık sorunu olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizde beş yılda bir tekrarlanan 15-49 yaş grubu kadınların çalışma kapsamına alındığı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) sonuçları incelendiğinde obezitenin kadın nüfusta giderek arttığı görülmektedir. Bu araştırma sonuçlarına göre, 15-49 yaş grubu kadınlarda fazla kiloluluk (BKİ 25,0-29,9 kg/m<sup>2</sup>) sıklığı 1998, 2003 ve 2008 yıllarında sırasıyla %33,4, %34,2 ve %34,4, obeite (BKİ >30 kg/m<sup>2</sup>) sıklığı ise %18,8, %22,7 ve %23,9 olarak bulunmuştur. Görüldüğü gibi kadınlarda obezite sıklığında son 10 yılda %5,1 artış olmuştur (TNSA 2008).

Bu nedenle, perinataloji hemşirelerinin fazla kilolu ya da obez bir gebeye bakım verme olasılığı oldukça yüksektir. Obez gebelerin normal kilolu gebelere göre tıbbi-obstetrik komplikasyon yaşama riski daha yüksektir (Lee ve Koren 2010).

### **2.3. Obezitenin Komplikasyonları**

Obezite yetişkinlerde çeşitli komplikasyonlara neden olmaktadır. Metabolik-hormonal komplikasyonlar (metabolik sendrom, Tip 2 diyabet, insülin direnci, hiperinsülinemi, dislipidemi, hipertansiyon (HT), gut, uyku bozuklukları, hormon ve diğer dolaşım faktörü anomalileri, sitokinler, ghrelin, büyüme hormonu (BH), hipotalamik- hipofizer-adrenal (HPA) aks, leptin, renin-anjiyotensin sistemi bozuklukları), kardiyovasküler sistem hastalıkları (serebrovasküler hastalık, konjestif kalp yetersizliği, koroner kalp hastalıkları, HT, tromboembolik hastalık), solunum sistemi hastalıkları (obezite-hipoventilasyon sendromu, uyku apnesi), sindirim sistemi hastalıkları (safra kesesi hastalığı, karaciğer hastalığı), üreme sistemi anomalileri (hormonal komplikasyonlar: erkek ve dişi, obstetrik komplikasyonlar), sinir sistemi (adipositas dolorosa, psödotümör serebri), immün sistem disfonksiyonu, deri hastalıkları, göz hastalıkları, cerrahi komplikasyonlar (perioperatif riskler: anestezi, yara komplikasyonlar, enfeksiyonlar, insizyonal herni), kanser (meme, kolon, serviks,

endometriyum, over, safra kesesi, böbrek, prostat), obezitenin mekanik komplikasyonları (artrit, artmış karın içi basıncı), psiko-sosyal komplikasyonlar (Tübitak 2007; Brodie ve ark. 2009; Poston 2012; Başer ve ark. 2013).

## **2.4. Obezite ve Gebelik**

Obezitenin kadınlarda daha sıklıkla görülmesinin nedenlerinin başında gebelik öncesi ve gebelik döneminde kazanılan ağırlık fazlalığı gelmektedir (Abenhaim ve ark. 2007; ACOG 2013).

Gebelik süresince gözlenen obezite, birçok komplikasyonla ilişkili olduğu için yüksek riskli bir durum olarak kabul edilmektedir. Normal ağırlıklı bireyler ile karşılaştırıldığında obez bireylerde daha yüksek oranda infertiliteye rastlanmaktadır. Obezite veya aşırı kilo, doğurganlığın azalması dahil olmak üzere kadın sağlığını etkileyen bir çok komorbidite ile ilişkilendirilmektedir (Bodnar ve ark. 2005; Arandes ve ark. 2008; Yogev ve Visser 2009; Blomberg ve Kallen 2010).

Gebelik, ağırlık kaybı için doğru bir zaman değildir. Bu yüzden gebelikten önce BKİ yüksek olan kadınları ağırlık kaybı için teşvik etmek ve uygun ağırlığa ulaştıktan sonra gebe kalmak oluşabilecek sorunları önlemek açısından önemlidir (Beaten ve ark. 2001; Catalano ve Ehrenberg 2006; Arslan ve Başgöl Yiğiter 2007; Arandes ve ark. 2008; Brodie ve ark. 2009).

### **2.4.1. Obez Kadınlarda Gebelikte Meydana Gelen Fizyolojik Değişiklikler**

Gebe kadın obez ise gebelik sırasında meydana gelen fizyolojik değişiklikler farklı olabilir. Solunum sistemi, kardiyovasküler sistem ve gastrointestinal sistemde özellikle birbiriyle ilişkili değişiklikler görülür (Saravanakumar ve ark. 2006; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009; Chauhan ve ark. 2010; Poston 2012).

Obez gebelerde solunum sistemi en az sorun yaşanan sistemdir. Obezite, kadınların tidal volümünü azaltır fakat gebelik bunu artırır ve bazı solunum güçlüklerini ortadan kaldırabilir. Obez kadınların, zayıf kadınlara göre daha sık Obstrüktif Uyku Apnesi (OUA) atakları yaşamasına rağmen, gebeliğin OUA'nın oluşması konusunda koruyucu bir etkisinin olduğu görülmektedir (Saravanakumar ve ark. 2006).

Solunum sisteminde olumlu şeyler gerçekleşirken kardiyovasküler sistem kötüleşebilir. Gebelikte kardiyak outputtaki artış, kadın obez olduğunda şiddetlenir ve obezitenin süresi ile derecesinden etkilenir. Gebelik süresince belirli düzeyde kardiyak hipertrofi normaldir fakat obezite hipertrofiyi aşırı derecede arttırır ve myokardial dilatasyona neden olabilir (Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009; Poston 2012).

Gebeler, gebelikteki hormonal ve anatomik değişiklikler sebebiyle gastrik reflüye daha yatkındır. Ayrıca abdominal basınç ile intragastrik volüm obez hastalarda artmış durumdadır. Obez gebelerde mide boşalma zamanı uzamıştır. Sonuç olarak, gebelik ile obezite birleştiğinde gastro intestinal sistem yetersizlikleri ve aspirasyon riski de artmaktadır (Saravanakumar 2006; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009).

#### **2.4.2. Gebeliğin Obeziteye Etkisi**

Çok doğum yapan kadınlarda obezitenin sık görülmesi, bundan gebeliğin sorumlu olabileceğini akla getirmektedir. Özellikle 3. doğumdan sonra gebeliğin vücut ağırlığına etkisi artmaktadır. Gebelik öncesi BKİ'ne göre gebelikte önerilen kilo alımı şöyledir; BKİ'si 19,8'den düşük olanlara 11,25–18 kg, BKİ'si 19,8–26,0 arasında olanlara 11,5–16 kg, BKİ'si 26,0–29,0 arasında olanlara 7,0–11,5 kg, BKİ'si 29,0 dan yüksek olanlara 7 kg veya daha az kilo artışı önerilmiştir (Hosseini ve Nastaran 2004; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009).

Doğum sayısı, yaşla birlikte obezite üzerinde etkilidir. Çok doğum yapan kadınlarda ileri yaşlarda obezite gelişebileceği ve böylece yaşın katkısının da göz önüne alınması gerektiği unutulmamalıdır (Ledermann 1993; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009).

Doğumdan sonraki günlerde kilo kaybı önce hızlı, sonra yavaş olmaktadır. Doğum sonrası 1. yılda, gebelik öncesi döneme göre 1,5 kg bir artış görülmektedir. Gebelik öncesi fazla kilolu olan kadınlarda doğum sonrası 1,9 kg artış olduğu belirlenmiştir. Gebelikte fazla kilo alınması doğumdan sonra bu kiloların daha kalıcı olmasına neden olmaktadır. Gebelikteki kilo alımı 9 kg'dan 23 kg'a yükseldiğinde kilodaki kalıcı artış 1,4 kg'dan 8 kg'a yükselmektedir (Ledermann 1993; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009).

### 2.4.3 Obezitenin Gebeliğe Etkisi

Gebelik boyunca ve doğumda şişman ve obez olan annelerin antenatal, intrapartum, postpartum ve neonatal komplikasyonlar açısından önemli risk altında olduğu bilinmektedir (Samur 2008; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009; Uzun 2011; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Obez kadınlar gebe kaldıklarında; gestasyonel diyabetes mellitus (GDM), üriner sistem enfeksiyonları, gebelik sırasında yetersiz kilo alımı, yara enfeksiyonu, pyelonefrit, tromboembolizm, gebelik HT'nu, fetal izlem güçlüğü, doğum eyleminin uzaması, fetal makrosomia, fetal anomaliler, doğum travması, kanama, solunum yetmezliği, sezaryen oranlarında artma, kas gerginliği gibi çok sayıda komplikasyonlar ile karşılaşılabilir. Bütün bu komplikasyonlar aşırı kilo artışı ile pozitif ilişkilidir. Hastanede kalış süresi ve genel maliyette artış ta aşırı kilo ile ilgilidir (Doğu ve Berkiten 2008; Samur 2008; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009; Shaikh ve ark. 2010; Uzun 2011; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Obez gebelerde insülin rezistansı (IR) zayıf gebelere göre daha ciddidir. Gebeliğin ilerlemesi ile birlikte IR'da artar. Bu durum kadının ileriki yaşlarında diyabet gelişme riskini artırır (Fagulha ve ark. 1997; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009).

Gestasyonel diyabet, obez kadınlar arasında daha yaygındır ve bu durum IR'na bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Diyabetli gebelerde, karbonhidrat metabolizması için, pankreas yeterince insülin üretemez. Vücut enerji ihtiyacını protein ve yağlardan karşılar. Proteinlerin yıkılması ile negatif hidrojen dengesi, yağların yıkılması ile ketosis ortaya çıkar. Bu değişiklikler hidramniyos, hiperglisemi, fetal makrosomi, intra uterin gelişme geriliği (IUGR) ve konjenital anomalilerin görülmesine katkıda bulunur (Fagulha ve ark. 1997; Samur 2008; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009; Başer ve ark. 2013).

Kontrol altına alınmayan gestasyonel diyabet, piyelonefrit gibi ciddi enfeksiyonların ve dirençli vajinal kandidiyazis ortaya çıkma olasılığını arttırmaktadır. Obez diyabetli kadınlarda fetal anomali ortaya çıkma riski çok yüksektir ve kan şekerinin yüksek seyretmesi gebeliğin tüm dönemlerinde bebeğin anne karnında ani ölüm riskini artırmaktadır (Robinson ve ark. 2010; Guelinckx ve ark. 2008; Samur 2008).

Obez kadınlarda; preeklampsi görülme riski daha fazladır. BKİ kategorisindeki her bir yükseliş preeklampsi insidansını da yükseltmektedir. BKİ 29,1 ile 35 arasında değişen kadınlarda preeklampsi görülme oranı; daha zayıf kadınlara göre yaklaşık 3 kat fazla iken, BKİ 40'ın üstünde olan kadınlarda bu oran neredeyse 5 kat daha artmaktadır. Bu da obezitenin preeklampsi gelişiminde tek başına bir sebep olduğunu ortaya koymaktadır. Rode ve arkadaşları nullipar obez kadınların multipar obez kadınlara göre daha büyük bir preeklampsi ve HT riski altında olduğunu bildirmişlerdir (Bodnar ve ark. 2005; Samur 2008; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009; Başer ve ark. 2013).

Obez gebelerde kas-iskelet sisteminde de aşırı bir gerilme yaşanır. Uterusun büyümesiyle birlikte gebelikte yaşanan lumbal lordosis obez gebelerde daha fazla görülür. Ayrıca torasik kifoz da görülebilir. Yine kilo artışına bağlı olarak; sırt ve bacak ağrısı, artmış yorgunluk ve varis gelişebilir. Bu gebelerde Rektus Abdominus kas ayrılması (seperasyonu) daha fazla görülür. Antenatal dönemde yaşanan üriner sistem enfeksiyonları sıklıkla pyelonefritle sonuçlanır (Smith ve ark. 2008; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009).

Obez gebelerde depresyon, beden imajında bozulma, benlik saygısında azalma ve sosyal izolasyon gibi psiko-sosyal problemler de fazla görülür (Karen ve ark. 2007; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009).

## **2.5. Maternal Obezitenin Obstetrik Sonuçları**

Obez kadınlar intrapartum komplikasyonlar için yüksek riske sahip olup, bu duruma çeşitli faktörlerin etkisi olabilir. Bunların başında etkisiz uterin aktivite gelmekte olup, yine fetal makrozomi doğumun ilerlemesini azaltmakta; obez kadınlarda doğum sırasında fetal pozisyonun zor değerlendirilmesi makat prezentasyonun tanımlanmasını zorlaştırmaktadır. İlk trimesterde spontan gebelik kaybı ve nöral tüp defekti; ikinci trimesterde gestasyonel diyabet; üçüncü trimesterde gestasyonel HT, fetal izlemde zorluk, anestezi komplikasyonları, makrozomi, ölü doğum ve sezaryen riskleri artmıştır. Postpartum dönemde obez kadınlar kan kaybı, enfeksiyon, yara açılması ve venöz tromboembolizm riskleri taşımaktadır (Baeten ve ark. 2001; Paiva ve ark. 2012; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Doğum ağırlığı 4 kg ve üzerinde olan makrozomik doğumların ilk ve ikinci evresi uzamakta, müdahaleli vajinal doğum, üçüncü derecede perineal travma, acil sezaryen, pospartum hemoraji, APGAR skorunun 4'ün altında olması riski artmış, hastanede kalış süresi uzamıştır (Yanikkerem ve Mutlu 2012).

## **2.6. Maternal Obezitenin Postpartum Sonuçları**

Doğum sonu dönemde, şişman ve obez kadınlarda enfeksiyon komplikasyonları ve hemoraji saptanmıştır. Şişmanların postpartum dönemde normal kilolu kadınlardan daha fazla antibiyotik aldığı bulunmuştur. Maternal BKİ'nin yüksek olması ile artmış doğum ağırlığı ve baş çevresinin artması arasında ilişki olduğu belirtilmektedir (Lacoursiere ve ark. 2005; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Gebelikte aşırı kilo alan kadınlar postpartum dönemde kilo verememeye daha yatkın olup, bu anneler devam eden ve ilerleyen maternal obeziteye bağlı olarak sonraki gebeliklerinde daha fazla komplikasyon riski altındadır. Gebelikte aşırı kilo alımı özellikle ilk gebeliklerde ve önceden şişman ya da obez olan kadınlar arasında daha fazladır. Gebelik boyunca alınan kilolar gelecekte kadını obezite ile ilgili hastalıklara yatkınlıştırır (Lagiou ve ark. 2004; Lee ve Koren 2010; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

BKİ 30 ve üzerinde olan kadınların sezaryen kesileri enfeksiyon ve eviserasyon belirtileri açısından dikkatle izlenmelidir. BKİ 30'u aştığında derin ven trombozu riskini azaltmak için dereceli basınç çorabı ve erken ambulasyon önerilmektedir (Yanikkerem ve Mutlu 2012).

## **2.7. Maternal Obezitenin Emzirmeye Etkisi**

Şişman ve obez kadınların gebelik boyunca, diabetes mellitus (DM) ve HT içeren birçok tıbbi durum için artmış riskleri olduğu, yüksek oranda sezaryen oldukları bilinmektedir ve bu durum emzirme sonuçlarını etkileyebilmektedir. İleri analiz sonuçlarında, sağlık sorunları ya da doğum komplikasyonları olan zayıf ve obez kadınların normal kilolu kadınlara göre yaklaşık 1,4 kez daha az emzirmeye başladığı ve emzirmeyi daha erken bıraktığı bulunmuştur. Gebelik boyunca tıbbi sorunları ya da doğum komplikasyonları olmayan şişman ve obez kadınların normal kilodaki kadınlara göre emzirmeyi bırakma riskleri her ay için % 11 arttığı saptanmıştır. Bu bulgular tıbbi

komplifikasyonu olmayan birçok şişman ve obez kadının emzirmeye başlayabileceğini, fakat emzirmeye normal kilolu kadınlar kadar devam edebilmeleri için ek danışmanlığa ihtiyaçları olduğunu göstermektedir (Arendes ve ark. 2008).

Obez kadınların psikolojik açıdan emzirmeye başlama ve emzirmeyi devam ettirmeye daha az eğilimli oldukları, düşük öz benlik ve güven yaşadıkları, bunda ruhsal sağlık sorunları ve postnatal depresyonu içeren birçok faktörün katkısı olabileceği belirtilmiştir (Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Davranışsal açıdan obez kadınlar büyük göğüslü olmaları nedeniyle emzirmeden kaçınabilmektedirler. Mekanik açıdan ise büyük ve ağır memeli kadınlarda bebeği başarılı sarma ve tutma zor olabilir. Obez kadınlar bebeği tutmada yaşadıkları mekanik zorluklar ve prolaktin seviyesinin azalmış olması nedeniyle daha az emzirmektedir (Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Emzirme maternal kilo tutumunu azaltabilecek yöntemlerden biridir. Doğum sonu hemen emzirmeye başlama uterin kontraksiyonları arttırır, bununla birlikte obez annelerde doğum sonrası hemoraji riskini azaltır. Erken emzirme yine makrozomik yenidoğanlarda hipoglisemi insidansını azaltacaktır. Emzirme sırasında diyetle, günlük 500 kalori tüketiminin azaltılması anne sütünün kalite ve kantitesini etkilemez. Gebelikler arasında 4.9 kg kilo kaybı gelecekte gestasyonel diyabet için riski azaltır (Yanikkerem ve Mutlu 2012).

## **2.8. Maternal Obezitenin Anomali Taraması ve Riskleri Saptama Prosedürüne Etkisi**

Anomali taraması, fetus yaşama sınırı olarak kabul edilen 24. gebelik haftasına erişmeden önce var olan problemlerin tanınmasıdır. Varolan problemlerin tanınması; yaşamla bağdaşmayan, yani bebek doğduğunda yaşamasını imkansız kılacak olan anomalilerin tanınmasında, doğduğunda bebeğin sekelli kalmasına neden olma riski yüksek olan anomali türlerinin tanınmasında, bebekte doğmadan saptanan bazı anomaliler bebek doğduktan sonraki erken dönemlerde müdahale yapıldığında bebeğin tedavi sonrası şifa ile yaşamını sağlamasına imkan tanıyacak türden olabilmesi açısından önemlidir (Seçkin ve ark. 2011).

Gebelikte gözlenen maternal obezitenin çocukta çeşitli konjenital anomali ya da defektlere neden olabileceği belirtilmektedir. Gebelikleri boyunca obez olan annelerden doğan bebeklerde gözlenen ve çeşitli çalışmalardan elde edilen anomaliler şunlardır: anensefali, spina bifida, holopronsefali, hidrosefali, hidrononsefali, prosensefali, kalp defektleri (multiple anomaliler), endokardial defektler, diafragmatik herni, özofagial atrezi, intestinal atrezi, omfolosel, gastroşizis, koanal atrezi ve koanal ektrofi, anoti/mikroti, anoftalmi, mikroftalmi, mesane ektrofisi, böbrek hipoplazisi, üriner yol tıkanıklığı, oral yarıklar ve ekstremitte anomalileri (Samur 2008; Uzun 2011; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Günümüzde, batı ülkelerindeki kadınların çoğuna 16-18. gebelik haftalarında anomali taraması ve gebelik tarihini belirlemek için rutin ultrason taraması önerilmektedir. Gebeliğin 2. trimestrinde ultrasonla gebelik haftasının tahmini, fetal biparyetal çap ve femur uzunluğu ölçümüne dayanır. Klinik deneyimler, maternal obezitenin fetal görüntülemeye engel olabileceğini ileri sürmüştür (Lacoursiere ve ark. 2005; Lash ve Armstrong 2009; Phatak ve Ramsay 2010; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

## **2.9. Maternal Obezite ve Fetal Komplikasyonlar**

Obezite ile bebekteki doğumsal anomaliler arasındaki ilişki bilinmemekle birlikte metabolik değişikliklerin fetal hücre gelişimini etkileyebildiği ve bu şekilde anomalilere neden olduğu düşünülmektedir. Obez gebelerin bebeklerinde doğumsal anomali görülme olasılığı yüksektir (Samur 2008; Lash ve Armstrong 2009; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Maternal obezitenin karın duvarı defektleri, kalp defektleri ve birçok konjenital anomali ile ilişkili olduğu, başta nöral tüp defekti olmak üzere, spina bifida, kardiyovasküler anomaliler, septal defektler, yarık damak, yarık dudak, anorektal atrezi, hidrosefali ve uzuv anomalilerinin obez annelerde yükseldiği belirtilmektedir (Yogev ve Visser 2009; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Normal kadınlardan doğanlara göre obez ve şişman kadınlardan doğan çocuklarda spina bifida görülme riski 3,5 kat; anensefali riski 3,3 kat; ventral duvar defekti ve omfolosel riski 2,5 kat, kalp defekti riski ve multiple defekt riski 2 kat daha fazla gözlemlendiği çalışmalarda belirtilmiştir (Khalil ve ark. 2008; Uzun 2011).

Obezite aynı zamanda kadınlarda üreme sisteminde de çeşitli değişikliklere yol açmaktadır. Obez hastaların hem doğal hem de yardımcı üreme sikluslarıyla oluşan gebeliklerinde ise yüksek düşük oranları, artmış sezaryen oranları ve daha yüksek neonatal komplikasyonlar ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Literatürdeki çalışmalarda doğal siklusta obez kadınların normal kilolu kadınlara göre daha yüksek oranda ovulasyon bozuklukları olduğu kanıtlanmıştır (Tek Gülen 2008; Jarvie ve Ramsay 2009).

Çalışmalarda obez annelerin makrozomik bebekler dünyaya getirdiklerini, makrozomik neonatal doğumun da doğum sırasındaki birçok komplikasyona yol açabileceği vurgulanmaktadır. Fetal makrozomi görülme olasılığı obez kadınlarda obez olmayanlardan iki kat daha fazladır. Makrozomik bebeklerde, doğumun birinci ve ikinci evrelerinin uzadığı, operatif doğum, omzun zor doğması, doğum travması (fraktür ve sinir palsileri), perinatal asfiksi ve yenidoğan ünitesine alınma gibi risklerin daha fazla olduğu saptanmıştır (Arendes ve ark. 2008; Ejder Apay ve Pasinlioğlu 2009).

Yapılan çalışmalarda maternal obezite ile fetal distres, ölü doğum, neonatal ölüm, mekonyum aspirasyonu, fetal distres ve düşük APGAR skoru için artmış risk olduğu belirtilmiştir (Yu ve ark. 2006; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Fetal anomalilerin tespitinde kullanılan ultrasonun obez kadınlarda zayıf görüntülenmeye bağlı olarak yetersiz olduğu; bu nedenle de konjenital anomalilerin ultrason taraması sırasında atlanabileceği vurgulanmaktadır. Normal bir ultrason muayenesi sonrası konjenital anomali riski normal BKİ'li kadınlar arasında 250 de 1 iken, obez kadınlar arasında 100' de 1'dir. Gebelik öncesi diyabeti olan obez gebe kadınlarda anomali tespit oranları da daha düşüktür (Kither ve Whitworth 2012; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Maternal obezite ile doğum defektleri arasındaki mekanizma da tam olarak bilinmemekte ancak birtakım tanımlamalar mevcuttur. Bu tanımlamalara göre maternal metabolizma değişikliği, östrojen artışı, hiperglisemi ya da hiperinsülinemi nedeniyle bu tip defektlerin görülme riskinin arttığı düşünülmektedir (Shaw ve ark. 2000; Uzun 2011).

## 2.10. Maternal Obezitenin APGAR Skorlarına Etkisi

APGAR skoru doğumda yenidoğanın sağlık durumu ve aynı zamanda fetal iyilik halinin dolaylı bir ölçüsüdür. Özellikle yaşamın ilk 5-10 dakikalarındaki çok düşük APGAR Skoru (0-3) serebral palsy, neonatal nöbetler ve neonatal ölümlerle ilişkilidir (Chen ve ark. 2010; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Düşük APGAR skorları neonatal dönemde daha dikkatli bakımı gerektirir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesine alım, artan ventilasyon ihtiyacı, oral beslenmede gecikme ve anne-bebek bağının kurulmasına engel olarak emzirmenin azalmasına neden olabilir. Ayrıca şişman annelerde artmış oranda emzirme hataları görülmüş ve şişman annelerden doğan bebeklerde yenidoğan yoğun bakım ünitesine alınma daha fazla ortaya çıkmıştır. Dahası, bu bulgular obez ve morbid obez anneleri içeren doğumlarda neonatal resusitasyon için daha büyük ihtiyaç olduğunu göstermiştir (Chen ve ark. 2010; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

## 2.11. Obezite ve İnfertilite

Obezitede doğurganlık negatif şekilde etkilenebilir. Obezlerde infertilite ve amenore yaygınlığı yüksek olup, infertilite tedavisini takip eden düşük riskinde de artış olduğu belirtilmektedir. Hem doğal döllenme hem de yardımcı üreme teknikleri (YÜT) ile elde edilen gebeliklerde normal kilolu kadınlara göre, obez kadınların doğurganlıklarının azaldığı gözlenmiştir. Obezitenin YÜT üzerinde olumsuz bir etki gösterdiği, özellikle over stimülasyonunun süresini, oosit ve embriyoların sayısı ve kalitesini, fertilizasyon oranını, embriyo transfer hızını, implantasyon ve gebelik oranlarını olumsuz etkilediği belirtilmektedir. Obez kadınlarda, over stimülasyonu için daha uzun süre ve yüksek dozda gonadotropin gereklidir. Normal kilolu kadınlara göre, şişman ve obez kadınlardan daha az sayıda oosit alınmakta, foliküllerin az sayıda olması teknik sorunlar yaratmaktadır (Lash ve Armstrong 2009; Yogev ve Visser 2009; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

## 2.12. Obezitenin Uzun Dönemde Etkileri

Obezite, özellikle visceral obezite hem lipolitik aktivitesinin yüksek olması hem de salgıladığı sitokinlerle metabolik sendromun patogenezinde primer olarak etkilidir.

Obezite uzun dönemde, tip 2 diyabet, HT, dislipidemi ve koroner arter hastalıklarına ek olarak; solunum disfonksiyonu, uyku apnesi, karaciğer yağlanması, özofajit reflü, osteoartrit, üriner inkontinans, meme, endometrium, kolon ve over kanseri gibi sonuçları vardır (Kristensen ve ark. 2005; Yanikkerem ve Mutlu 2012; Tsoi ve ark. 2013).

Yapılan bir çalışmada obez olmayan 100 kadının hiçbirinde depresyon, migren ya da HT saptanmamıştır. BKİ yüksek olan kadınlarda depresyon oranları incelendiğinde; I. derecede obez kadınlarda %13, II. derecede obez kadınlarda %21, III. derecede obez kadınlarda %10 depresyon saptanmıştır. Migren oranları sırasıyla %5, %7, %14 bulunurken; HT oranları %18, %12, %19'dur (Majumdar ve ark. 2010).

## **2.13. Maternal Obezitenin Yönetimi**

### **2.13.1. Prekonsepsiyonel Danışmanlığın Rolü**

Prekonsepsiyonel danışmanlık kadını maternal obeziteyle ilişkili sağlık riskleri ve gebelik öncesi normal kiloya ulaşmanın olası yararları hakkında eğitmek için benzersiz bir fırsat sunmaktadır. Bununla birlikte, kadını gebelikte ve sonrasında pozitif yönde etkileyecek olan sağlıklı yaşam tarzı konusunda bilgilendirme ve destek fırsatı da sağlaması açısından son derece önemlidir (Olson ve ark. 2004; Brodie ve ark. 2009; Jarvie ve Ramsay 2009; Nohr ve ark. 2009; Lee ve Koren 2010; Paden ve Avery 2012; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

### **2.13.2. Prenatal Bakım**

İlk prenatal ziyarette BKİ 30'un üzerinde olan kadınlar, gebelik süresince aşırı kilo alımı, obezitenin riskleri ve spontan abortus belirtileri hakkında eğitilmeli ve kilo aralığı belirlenip, gebelik boyunca kilo alımı dikkatle izlenmelidir. Düşük gelirli gebelerin, anemi, yetersiz kilo alımı ya da aşırı kilo alımına yönelik beslenme uzmanı ile düzenli danışmanlık almaları önemlidir. Artan fetal anomali riskine bağlı olarak fetal anomali ve maternal alfa-fetoprotein taraması önemlidir. Diyabette folik asit takviyesi doğum anomalilerini azaltır (Jevitt 2009; Shaikh ve ark. 2010; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

### 2.13.3. Gebelikte Uygun Kilo Alımını Sağlama

Zayıflama programlarının uygulanması, gerek fetüsü gerekse süt salınımını olumsuz yönde etkilediğinden sakıncalı görülmektedir. Esas olan gebelik öncesi dönemde, gebelikten 3-4 ay önce kadının uygun ağırlığa getirilmesidir. Ancak bu sağlanamadıysa, gebeliğin başlangıcından itibaren annenin yanlış beslenme alışkanlıkları düzeltilerek, gebelik için gerekli besin öğelerini sağlayan dengeli bir beslenme programı uygulanmalıdır (Hawkins ve ark. 1998; Olson ve ark. 2004; Samur 2008; Poston 2012).

Gebelik süresince uygun ağırlık kazanımı önemlidir. Çünkü bebeğin doğum ağırlığı ile gebelikte kazanılan ağırlık arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır (Guelinckx ve ark. 2008; Samur 2008).

The Institute of Medicine (IOM) prenatal kilo alımında gebelik öncesi BKİ'nin temel alınmasını belirtmektedir. Gebelik öncesi BKİ düşük ( $< 19,8 \text{ kg/m}^2$ ) olan kadınlar için önerilen toplam kilo alımı 12,5-18 kg, BKİ normal ( $19,8-26 \text{ kg/m}^2$ ) olan kadınlar için 11,5-16 kg, BKİ yüksek ( $26-29 \text{ kg/m}^2$ ) olanlar için 7-11,5 kg, BKİ  $> 29 \text{ kg/m}^2$  olanlar için toplam kilo alımının 6,8 kg olması önerilmiştir. IOM önerilerinin amacı, bebek için uygun doğum ağırlığı olan 3000 ve 4000 gr'a ulaşmaktır ki, en iyi maternal ve fetal sonuçlar bu önerilere göre kilo alan kadınlarda görülmüştür. Obez olan kadınlarda 8 kg'ın altında kilo alımını sağlamanın amacı, preeklamsi, iri bebek ve sezaryen riskini azaltmaktır. IOM 2009 yılında kilo alımı önerileri tekrar gözden geçirilmiş ve obez kadınların kilo alma aralığının 5-9,1 kg olması önerilmiştir Tablo 2-2'de 2009'da IOM prenatal kilo alım önerileri sunulmuştur (Guelinckx ve ark. 2008; Jevitt 2009; Shaikh ve ark. 2010; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

**Tablo 2-2: 2009 IOM Prenatal Kilo Alımı Önerileri**

| Kilo kategorisi | BKİ       | Önerilen kiloAlımı |
|-----------------|-----------|--------------------|
| <b>Zayıf</b>    | $<18,5$   | 12,5-18,0          |
| <b>Normal</b>   | 18,5-24,9 | 11,5-16,0          |
| <b>Şişman</b>   | 25,0-29,9 | 7,0-11,5           |
| <b>Obez</b>     | $\geq 30$ | 5,0-9,1            |

Kaynak: Jevitt 2009.

#### 2.13.4. Gebelikte Diyet

Annenin kilo alımı ile bebeğin kilosu arasında pozitif bir korelasyon olup, sağlıklı yenidoğanın kilo aralığı 3500 ile 4500 gr arasında olmalıdır. The U.S. Department of Agriculture's Food Pyramid (2008) prenatal kilo alımı için günlük 300 kalori eklemiştir. Gebelikte diyetle ilgili kanıta dayalı önerilerde yetersizlik bulunmakla birlikte, ek kalori alımı ikinci ve üçüncü trimesterde önerilmektedir. The Dietary Reference Intakes gebelikte sırasıyla ikinci ve üçüncü trimesterde 160 ve 272 kcal ek enerji alımını önermekte ve gebelikte günde 175 gr karbonhidrat, 71 gr protein alımını ve yağ alımını önermektedir. Gebelerde ciddi kalori kısıtlaması (<1500 kcal/gün) ketonüri ve ketonemiye arttırmaktadır. Günlük kaloringin 1600-1800 arasında olması ya da alınan kaloringin %33 azaltılması kilo alımını ve ketozise yol açmayan glukoz düzeyini kontrol altına almaktadır (Lagiou ve ark. 2004; Shaikh ve ark. 2010; Paden ve Avery 2012; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

**Tablo 2-3: Obez Gebe Kadınlar İçin Gerekli Günlük Besin Tüketim Miktarları**

| Besinler                    | Miktar                                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| Süt, yoğurt (az yağlı)      | 2 su bardağı (400-500ml)                      |
| Peynir (az yağlı)           | 2 kibrit kutusu kadar (60 g)                  |
| Et, tavuk, balık            | 3-4 porsiyon                                  |
| Yumurta, kurubaklagiller    | 1 porsiyon                                    |
| Taze sebze ve meyveler      | 5-7 porsiyon                                  |
| Tam tahıllı ekmek           | Hiç veya 4-6 dilim (ağırlık artışına göre)    |
| Pirinç, bulgur, makarna vb. | Hiç veya 2-3 porsiyon (ağırlık artışına göre) |

Kaynak: Samur 2008

**Gebe Beslenmesinde Dikkat Edilmesi Gereken Öneriler:**

1. Fazla kilo alımını önlemek için sekerli, unlu, yağlı besinler az tüketilmelidir.
2. Beyaz et (tavuk, balık) tercih edilmelidir.
3. Kırmızı et tüketimi azaltılmalıdır.
4. Sosis, salam, sucuk, pastırma vb. ürünlerin tüketimi sınırlandırılmalıdır.

5. Kızartma, kavurma yerine haşlama, fırında pişirme yöntemleri tercih edilmelidir.
6. Yiyecekler az tuzlu olmalı, sofrada tuz kullanılmamalıdır.
7. Sebze, meyve ve kurubaklagiller iyice yıkanmalıdır (pestisid nedeniyle).
8. Kahve – çay tüketimi azaltılmalıdır.
9. Alkol – sigara kullanılmamalıdır.
10. Her öğünde tüm besin gruplarından besin tüketmeye özen gösterilmelidir (Güzin Çaltı 2006)

### 2.13.5. Gebelikte Egzersiz

Literatürde sistemik derlemeler incelendiğinde, gebelikte yapılan egzersizin GDM ve preeklamside koruyucu olabilmesi için fiziksel aktivitenin gebelikten önce başlaması ve gebelik süresince devam etmesi önerilmektedir. Eğer kadın HT ya da erken doğum gibi tıbbi komplikasyonlara sahip değilse, günlük 30 dakika yürüyüş gibi düşük yoğunluktaki egzersizler gebelikte hem kadın hem de bebeği için güvenlidir. Yürüme şiddeti ne olursa kadında kilo kaybı olmasa bile, kalp damar hastalıkları riski azalır ve kan glikoz düzeyi düzenlenir. Hiç egzersiz yapmadıklarını söyleyen annelerle karşılaştırıldığında, gebelik süresince çeşitli egzersizler yapanlarda erken doğum riskinin %40 azaldığı bildirilmiştir. Süresi ve niteliği açısından düşük yoğunluklu egzersizlerin maternal ve fetal sağlık üzerine yararlı etkileri olabilir, özellikle obez kadınlarda gelişen GDM, preeklamsi, makrozomik bebek doğurma riskini azaltır ve annede kilo tutulumunu azaltır (Lagiou ve ark. 2004; Guelinckx ve ark. 2008; Paden ve Avery 2012; Yanikkerem ve Mutlu 2012).

Gebelikte Egzersizin Potansiyel Yararları Şunlardır:

1. Dolaşım ve sindirim işlevlerini düzenler,
2. Annenin kilo kontrolünü sağlar,
3. Dayanıklılık ve kuvvetin artırılmasına yardımcı olur,
4. Doğum için gereken kas aktivitesini destekler,
5. Egzersiz, sosyal etkileşimin sağlanması, sosyal ve psikolojik açıdan iyilik hissinin artırılmasına katkıda bulunur,
6. Doğum sırasındaki olası sorunların azaltılmasını sağlar,
7. Doğumu kısaltmaya yönelik potansiyelin geliştirilmesine yardımcı olur,

8. Gebelik diyabeti (şeker) olasılığının önlenmesinde önemlidir,
9. Doğum sonrası iyileşmeyi hızlandırır (Akbaşrak ve Kaya 2008).

Olumsuz fetal ve maternal sonuçların önlenmesinde prekonsepsiyonel danışmanlığın önemi tartışmasıdır. Bu yüzden gebelikten önce BKİ yüksek olan kadınları kilo kaybı için teşvik etme ve uygun kiloya indikten sonra gebe kalması oluşabilecek sorunları önlemek açısından önemlidir. Pregestasyonel ve prenatal bakım sunan perinataloji hemşireleri açısından anne ve bebek sağlığını koruma/geliştirme ve bakım kalitesini yükseltmede gebelik öncesi obezitenin yönetimi çok önemlidir. Gebelik öncesi obezitenin anne ve bebek sağlığı üzerine etkilerinin belirlenmesi, perinataloji hemşireliğinin temel bilgi alanına katkıda bulunacaktır (Kramer 2000; Olson ve ark. 2004; Lacoursiere ve ark. 2005; Irvine ve Shaw 2006; Yu ve ark. 2006; Yögev ve Visser 2009; Lee ve Koren 2010; Robinson ve ark. 2010; Shaikh ve ark. 2010; Paden ve Avery 2012; Poston 2012; ACOG 2013).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, gebelik öncesi obezitenin, anne ve bebek sağlığı üzerine etkilerinin belirlenmesini değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı olarak planlanmıştır.

#### 3.2. Araştırma Soruları

- Gebelerin gebelik öncesi BKİ ile sosyo-demografik özellikleri arasında ilişki var mıdır?
- Gebelerin gebelik öncesi BKİ ile obstetrik-jinekolojik özellikleri arasında ilişki var mıdır?
- Gebelerin gebelik öncesi BKİ ile gebelik özelliklerine ilişkin bulgular arasında ilişki var mıdır?
- Gebelerin gebelik öncesi BKİ ile beslenme ve egzersiz durumları arasında ilişki var mıdır?
- Gebelerin gebelik öncesi BKİ ile yenidoğanın özellikleri ve sağlık sorunları arasında ilişki var mıdır?

#### 3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer Özellikleri

Araştırma, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Doğum Anabilim Dalı Sezaryen Servisinde yürütüldü.

Bu klinikte rutin olarak, gebeliği süresince takip edilen veya ilk kez doğuma gelen gebeler, ilk önce doğumhaneye başvurmaktadır. Ebe tarafından anamnezi alınan gebenin, doktor tarafından muayenesi yapılmaktadır. Doğum eylemi başlamış gebeler doğumhaneye alınmakta, riskli gebeler ise doğumhanede hazırlanarak ameliyathaneye alınmaktadır. Hastanede günde ortalama 2 normal doğum ve 5 sezaryen doğum gerçekleştirilmektedir. Bir tane 24 yataklı doğum sonu servisi bulunmaktadır. Hastanede

yatış süresi; anne veya yenidoğanda herhangi bir problem olmadığı durumda normal doğumların ardından 1 gece, sezaryen doğumların ardından 2 gecedir. Hastane şehir merkezinde, ulaşımı kolay bir noktada olduğu ve araştırıcının çalışma yeri olduğu için seçilmiştir.

### 3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini, 15 Nisan-15 Haziran 2011 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Doğum Anabilim Dalı Sezaryen Servisinde doğum yapan kadınlar oluşturdu. Elde edilen verilerin evreni temsil edebilmesi için yeterli sayının belirlenmesinde; evreni belli olmayan örneklem formülü kullanıldı.

Kullanılan formül;

örneklem:

$$n = \frac{t^2 p q}{d^2}$$

n: Örneklem alınacak birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı (0,1)

q: İncelenen olayın görülmeysi sıklığı (1-p=0,9)

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablo değeri (1,96)

d: Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen sapma değeri (0,05)

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,1) (0,9)}{(0,05)^2} = 139$$

Yüzde 95 güven aralığı ve %5’lik hata payı ile örneklem alınacak en az kişi sayısı 139 olarak hesaplandı. Veri toplama için alınan sürede fazla sayıda vakaya ulaşabilme nedeni ile toplam 370 postpartum kadın çalışmaya alındı.

Araştırmanın örneklemine ise çalışmanın yürütüldüğü İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sezaryen servisinde doğum yapan kadınlardan araştırmaya dahil olma ölçütlerini karşılayan kadınların N=370 kişi örneklem alındı. Araştırmanın amacı

açıklanarak bilgilendirme sonrası araştırmaya katılım izni alınan ve araştırma kriterlerine uyan tüm postpartum kadınlar alındı. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen (ortalama) kişi sayısı 10'dur.

#### **Araştırmaya dâhil edilme ölçütleri:**

- 15 Nisan-Haziran 2011 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Doğum Anabilim Dalı doğumhaneye başvuran,
- Gebelik öncesi kilo ve boyunu ve gebelikte aldığı kilo miktarını bilen,
- Sorulacak soruları anlayıp kavrayabilecek düzeyde Türkçe bilen,
- İletişim güçlüğü ve mental yetersizliği olmayan,
- Çalışmaya katılmayı yazılı onam formunu imzalayarak kabul eden kadınlar.

#### **Araştırmadan dışlanma ölçütleri;**

- Çoğul gebeliği olanlar,
- Yeterli anamnez alınamayan olgular,
- Gebelik öncesinde vücut ağırlığı ve boy uzunluğu bilinmeyenler,
- Sorulacak soruları anlayıp kavrayabilme yeteneğine sahip olmayan,
- Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen kadınlar.

#### **3.5. Araştırmanın Etik Yönü:**

Araştırma; İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu 12.04.2011 tarihli 13106 sayılı toplantısında incelendi, yüksek lisans tezi için uygun bulundu ve onay alındı. Araştırmanın etik kurul onayı için, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'una başvuruldu ve 05.04.2011 tarih ve B-18 karar numarası ile etik kurul izni alındı. Çalışmanın amaç ve içeriğini belirten bir 'Bilgilendirilmiş Onam Formu' oluşturuldu (Ek-1). Çalışmanın içeriği kadınlara sözel olarak açıklandı,

“Bilgilendirilmiş Onam Formu”nu okumaları istendi ve çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllü kadınlardan sözlü-yazılı onam alındı.

### 3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

**Bağımsız Değişkenler;** gebelik öncesi BKİ, gebelikte aldığı kilo

**Bağımlı değişkenler;** sosyo-demografik özellikleri (yaş, eğitim süresi, ekonomik durum, sigara içme), obstetrik-jinekolojik özellikleri (gebelik sayısı, gebelikler arası süre, gebelik haftası, doğum sayısı, kronik hastalık, düşük, kürtaj, ölü doğum, gebelikte sigara kullanımı, gebelikte ilaç kullanımı), gebelikle ilgili yakınma durumu, gebelik öncesi eğitim alma, doğum öncesi bakım (DÖB) alma, yenidoğanın özellikleri ve sağlık sorunları (doğumda bebekte sağlık sorunu, doğumsal anomali, doğum şekli, bebeğin cinsiyeti, doğum ağırlığı, APGAR puanı) bağımsız değişkenler olarak alındı.

### 3.7. Araştırma Verilerinin Toplanmasında Kullanılan Araçlar

Araştırmada veri toplama aracı olarak literatür taranarak araştırmacı tarafından geliştirilen ‘Yapılandırılmış Görüşme Formu’ kullanıldı. Form, araştırmacı tarafından hastalarla yüz yüze görüşülerek dolduruldu (EK-2).

### 3.8. Araştırma Verilerinin Toplanmasında İzlenen Yol

Veri toplamada izlenen aşamalar;

- Doğum sonrası servise alınan lohusalar ile tanışıldı.
- Araştırmaya alınma ve dışlanma kriterlerine göre kadınlar değerlendirildi.
- Araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlar Bilgilendirilmiş Onam Formu’nu (EK-1) imzaladı.
- Yapılandırılmış Görüşme Formu (EK-2) araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak dolduruldu.
- Veri toplama formunun doldurulması her bir kadın için ortalama 20 dk sürdü.

### 3.9. Verilerin İstatistiksel Açıdan Değerlendirilmesi

Araştırma sonucu elde edilen verilerin analizinde SPSS for Windows (Statistical Package for Social science for Windows, Version16.0) paket progr kullanılmıştır.

#### Çalışmadan elde edilen verilerin analizinde kullanılan yöntemler

| Parametreler                                                                                                                                                                                                                                                                      | Analiz Yöntemi                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sosyo-demografik özellikleri<br>Obstetrik-jinekolojik özellikleri<br>Gebeliklerine ilişkin özellikleri<br>Gebelikte beslenme ve egzersiz özellikleri<br>Yenidoğanın özellikleri<br>Genel sağlık durumlarına ilişkin özellikleri<br>Antropometrik özellikleri                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sayı, yüzde, ortalama, median(ortanca) standart sapma,</li> </ul>                                                                |
| Sosyo-demografik özellikleri<br>Obstetrik-jinekolojik özellikleri<br>Gebeliklerine ilişkin özellikleri<br>Gebelikte beslenme ve egzersiz özellikleri<br>Yenidoğanın özellikleri<br>Genel sağlık durumlarına ilişkin özellikleri<br>Gebelikten önceki BKİ<br>Gebelikte alınan kilo | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sayı, yüzde, ortalama, median (ortanca) standart sapma, bağımsız gruplarda t-testi, Mann-Whitney U testi, Anova testi</li> </ul> |
| Katılımcıların gebelikten önceki BKİ<br>Gebelikte aldığı kilo                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pearson korelasyon analizi</li> </ul>                                                                                            |

### 3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırmanın kesitsel tipte yapılmış olması,
- Gebelik öncesi vücut ölçüleri ve gebelikte aldığı kilo miktarının beyana dayanması,
- Gebelik ve doğum eylemine ait komplikasyonlar, yenidoğanın tanımlayıcı bilgileri ve komplikasyonlarına ait bilgilerin doktor gözlem dosyasından alınmış olması nedenleri ile araştırma sonuçları sadece çalışmanın yapıldığı grup ile sınırlıdır.

### 3.11. Araştırmanın Güçlü Yönleri

- Verilerin katılımcılarla araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme metoduyla ve dosyalardan toplanması,
- Araştırmacının aynı klinikte çalışıyor olması,
- Örneklem sayısının hesaplanandan fazla olması,
- Araştırma yapıldığı hastanede doğum sayısının fazla ve fiziksel koşulların uygun olmasıdır.

### 3.12. Araştırmanın Zor Yönleri

- Bazı katılımcıların eğitim seviyesinin düşük olması nedeniyle sorulara cevap verme sürecinde zorlanmalara,
- Doktor gözlem dosyalarına ulaşmada güçlük sebebiyle verilerin toplanma sürecinde uzamalara,
- Ülkemizde konuya ilişkin araştırmaların kısıtlı olması literatüre ulaşmada güçlüklerle yol açmıştır.

## 4. BULGULAR

Gebelik öncesi obezitenin anne ve bebek sağlığı üzerine etkilerinin belirlenmesini değerlendirmek amacı ile yapılan araştırmanın bulguları, araştırma soruları doğrultusunda dört bölümde ele alınmıştır.

- 4.1.** Katılımcıların Tanıtıcı ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulgular,
- 4.2.** Katılımcıların Gebelikteki Özellikleri ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulgular,
- 4.3.** Katılımcıların Gebelik Dönemindeki Beslenme ve Egzersiz Durumları ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulgular,
- 4.4.** Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri, Sağlık Sorunları ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulgular.

#### 4.1. Katılımcıların Tanıtıcı ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguları

**Tablo 4-1: Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri (n=370)**

| Özellikler            | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|-----------------------|----------|-----------|
| <b>Yaş</b>            |          |           |
| 19 yaş ve altı        | 8        | 2,2       |
| 20-24 yaş             | 71       | 19,2      |
| 25-29 yaş             | 120      | 32,4      |
| 30-34 yaş             | 102      | 27,6      |
| 35-39 yaş             | 57       | 15,4      |
| 40-44 yaş             | 12       | 3,2       |
| <b>Eğitim Düzeyi</b>  |          |           |
| 8 yıl ve altı         | 203      | 54,8      |
| 8 yıl üzeri           | 167      | 45,2      |
| <b>Medeni Durum</b>   |          |           |
| Evli                  | 370      | 100,0     |
| <b>Ekonomik Durum</b> |          |           |
| Geliri yeterli        | 174      | 47,0      |
| Geliri yetersiz       | 196      | 53,0      |

Katılımcıların yaş ortalaması  $29,18 \pm 5,43$  (min;18-max;44) yaş olarak bulundu. Katılımcıların %54,8'inin 8 yıl ve altı eğitilmiş, %53'ünün gelir düzeyinin yetersiz olduğu (Tablo 4-1) ve tümünün (%100,0) evli olduğu belirlendi.

**Tablo 4-2: Katılımcıların Antropometrik Özellikleri**

| Özellikler                              | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|-----------------------------------------|----------|-----------|
| <b>Gebelikten Önce BKİ</b>              |          |           |
| Zayıf (<18,5)                           | 41       | 11,1      |
| Normal (18,5-24,9)                      | 217      | 58,6      |
| Şişman (25-29,9)                        | 90       | 24,3      |
| Obez ( $\geq 30$ )                      | 22       | 5,9       |
| <b>Gebelikte Aldığı Kilo</b>            |          |           |
| 9 kg ve altı                            | 28       | 7,6       |
| 10 kg ve 12 kg arası                    | 66       | 17,8      |
| 13 kg ve üstü                           | 276      | 74,6      |
| <b>Gebelikte Aldığı Kilo</b>            |          |           |
|                                         | <b>r</b> | <b>p</b>  |
| <b>Gebelikten önce BKİ<sup>**</sup></b> | -0,055   | 0,291     |

BKİ \*\* Korelasyon 0,001 seviyesinde anlamlıdır.

Katılımcıların yarıdan fazlasının (%58,6) gebelikten önce normal BKİ'ne sahip olduğu, katılımcıların çoğunluğunun (%74,6) gebelik döneminde 13 kg ve üzerinde kilo aldığı saptandı (Tablo 4-2).

Katılımcıların ortalama boy uzunluğu  $162,20 \pm 6,32$  cm (min;143-max;188), gebelikten önceki ortalama kilolarının  $61,58 \pm 10,66$  kg (min;42-max;120) olduğu, gebelikten önce BKİ ortalamasının  $28,92 \pm 1,40$  (min;18-max;45) olduğu ve gebelikte alınan kilo ortalamasının  $15,68 \pm 5,09$  kg (min;1-max;33) olduğu saptandı.

**Tablo 4-3: Katılımcıların Gebelikten Önce BKİ ile Gebelikte Alınan Kilonun Karşılaştırılması**

|                            | Zayıf<br><18,5 BKİ | Normal<br>18,5-24,9 BKİ | Şişman<br>25,0-29,9 BKİ | Obez<br>≥30 BKİ | p     |
|----------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|-------|
| %                          | 11,1               | 58,6                    | 24,3                    | 5,9             |       |
| <b>Alınan kilo miktarı</b> | 14±4,01            | 16,12±4,98              | 15,69±4,66              | 13,85±6,41      | 0,032 |
| <b>BKİ Fark</b>            | 5,1±1,54           | 6,08±1,92               | 6,15±1,81               | 5,31±2,11       | 0,01  |

Student's-t test.

Katılımcıların %58,6'sı gebeliğinde en fazla 16,12±4,98 kg alan grup normal 18,5-24,9 BKİ olan grup olduğu ve %24,3'ünün BKİ farkı en fazla 6,15±1,81 kg ile şişman 25,0-29,9 BKİ olan grup olduğu saptandı (Tablo 4-3).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile alınan kilo miktarı durum dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi (p=0,032; Tablo 4-3). Katılımcılardan gebelikten önce BKİ fazla olanlar gebeliğinde belirgin şekilde fazla kilo aldıkları bulunmuştur.

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile BKİ fark durum dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi (p=0,01; Tablo 4-3). Katılımcılardan gebelikten önce BKİ fazla olanların BKİ farkı belirgin olup, gebeliğinde fazla kilo aldıklarının göstergesi olduğu bulunmuştur.

**Tablo 4-4: Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri İle Gebelikten Önceki BKİ Değerleri İle Karşılaştırılması**

|                 | Gebelikten Önce BKİ |      |                       |      |                     |      |               |     | n   | %    | p     |
|-----------------|---------------------|------|-----------------------|------|---------------------|------|---------------|-----|-----|------|-------|
|                 | Zayıf<br>(<18,5)    |      | Normal<br>(18,5-24,9) |      | Şişman<br>(25-29,9) |      | Obez<br>(≥30) |     |     |      |       |
|                 | n                   | %    | n                     | %    | n                   | %    | n             | %   |     |      |       |
| Yaş             |                     |      |                       |      |                     |      |               |     |     |      |       |
| 29 Yaş ve Altı  | 24                  | 11,9 | 127                   | 63,1 | 39                  | 19,1 | 11            | 5,4 | 201 | 54,3 | 0,518 |
| 29 Yaş Üzeri    | 17                  | 10,0 | 90                    | 53,2 | 51                  | 30,1 | 11            | 6,5 | 169 | 45,7 |       |
| Eğitim          |                     |      |                       |      |                     |      |               |     |     |      |       |
| 8 Yıl ve Altı   | 19                  | 9,3  | 121                   | 59,6 | 49                  | 24,1 | 14            | 6,8 | 203 | 54,8 | 0,883 |
| 8 Yıl ve Üstü   | 22                  | 13,1 | 96                    | 57,1 | 41                  | 24,5 | 8             | 4,7 | 167 | 45,2 |       |
| Ekonomik Durum  |                     |      |                       |      |                     |      |               |     |     |      |       |
| Geliri Yetersiz | 19                  | 9,6  | 114                   | 58,1 | 50                  | 25,5 | 13            | 6,6 | 196 | 53,0 | 0,869 |
| Geliri Yeterli  | 22                  | 12,6 | 103                   | 59,1 | 40                  | 22,9 | 9             | 5,1 | 174 | 47,0 |       |

\*Student's-t test.\*\*Anova testi

Katılımcıların %54,3'ünün yaşı 29 yaş ve altı, %45,2'sinin eğitim durumu 8 yıl ve üstü, %47,0'ının ekonomik durumunun yeterli olduğu saptandı (Tablo 4-4).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile yaş dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi (p=0,518; Tablo 4-4).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile eğitim dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi (p=0,883; Tablo 4-4).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile ekonomik açıdan dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi (p=0,869; Tablo 4-4).

**Tablo 4-5: Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri ile Gebelikten Önce BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması**

| Değişkenler           | n   | %    | Gebelikten Önce BKİ | Gebelikte Aldığı Kilo |
|-----------------------|-----|------|---------------------|-----------------------|
| <b>Yaş</b>            |     |      | $\bar{x} \pm SS$    | $\bar{x} \pm SS$      |
| 29 yaş ve altı        | 201 | 54,3 | 22,61±4,15          | 15,44±4,84            |
| 29 yaş üzeri          | 169 | 45,7 | 23,43±3,89          | 15,96±5,38            |
| <b>Test Değeri</b>    |     |      | -2,479*             | -0,971*               |
| <b>p Değeri</b>       |     |      | ,014                | ,332                  |
| <b>Eğitim süresi</b>  |     |      |                     |                       |
| 8 yıl ve altı         | 203 | 54,8 | 23,18±4,30          | 15,53±5,12            |
| 8 yıl üzeri           | 167 | 45,2 | 22,75±3,72          | 15,86±5,07            |
| <b>Test Değeri</b>    |     |      | 1,021*              | -0,610*               |
| <b>p Değeri</b>       |     |      | ,308                | ,542                  |
| <b>Ekonomik Durum</b> |     |      |                     |                       |
| Geliri yetersiz       | 196 | 53,0 | 23,16±4,26          | 15,94±5,01            |
| Geliri yeterli        | 174 | 47,0 | 22,79±3,81          | 15,38±5,19            |
| <b>Test Değeri</b>    |     |      | 0,888*              | 1,062*                |
| <b>p Değeri</b>       |     |      | ,375                | ,289                  |

\*Student's-t test. \*\* Mann-Whitney U test. \*\*\* Anova testi.

Katılımcıların %45,7'sinin yaşı 29 yaş üzeri olup gebelikten önce BKİ 23,43±3,89 kg ve gebelikte aldığı kilo 15,96±5,38 kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %54,8'inin eğitim süresi 8 yıl ve altı olup gebelikten önce BKİ 23,18±4,30 kg ve gebelikte aldığı kilo 15,53±5,12 kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %53,0'ının ekonomik durumu yetersiz olup gebelikten önce BKİ 23,16±4,26 kg ve gebelikte aldığı kilo 15,94±5,01 kg olduğu saptandı.

Tablo 4-6: Katılımcıların Alışkanlıkları

| Özellikler                              | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|-----------------------------------------|----------|-----------|
| <b>Gebelikte Sigara Kullanım Durumu</b> |          |           |
| Var                                     | 35       | 9,5       |
| Yok                                     | 335      | 90,5      |
| <b>Gebelikte Alkol Kullanım Durumu</b>  |          |           |
| Var                                     | -        | -         |
| Yok                                     | 370      | 100,0     |
| <b>Gebelikte İlaç Kullanım Durumu</b>   |          |           |
| Var                                     | 358      | 96,8      |
| Yok                                     | 12       | 3,2       |

Katılımcıların alışkanlıkları incelendiğinde; %9,5'inin gebeliklerinde sigara içtiği, sigara içenlerin günlük ortalama  $6,00 \pm 2,83$  (min;2-max;10) adet sigara içtiği, %100'ünün ise gebeliğinde alkol kullanmadığı, %96,8'inin de gebelik döneminde çoktan aza doğru olmak üzere sırasıyla demir içeren ilaçları (%89,5), vitaminleri (%88,6), insülin ilacını (%7), antibiyotikleri (%4,1) ve ağrı kesici ilaçları (%0,5) kullandıkları belirlendi (Tablo 4-6).

Tablo 4-7: Katılımcıların Alışkanlıklarının Gebelikten Önce BKİ ile Karşılaştırılması

| Gebelikten Önce BKİ |    |                      |     |                           |    |                         |    |                       |     |      |       |   |
|---------------------|----|----------------------|-----|---------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|-----|------|-------|---|
|                     |    | Zayıf<br>( $<18,5$ ) |     | Normal<br>( $18,5-24,9$ ) |    | Şişman<br>( $25-29,9$ ) |    | Obez<br>( $\geq 30$ ) |     | n    | %     | p |
|                     |    | n                    | %   | n                         | %  | n                       | %  | n                     | %   |      |       |   |
| Gebelikte Sigara    |    |                      |     |                           |    |                         |    |                       |     |      |       |   |
| Kullanma Durumu     |    |                      |     |                           |    |                         |    |                       |     |      |       |   |
| Evet                | 1  | 2,8                  | 25  | 71,4                      | 9  | 25,7                    | 0  | 0                     | 35  | 9,5  | 0,142 |   |
| Hayır               | 30 | 8,9                  | 188 | 56,1                      | 91 | 27,1                    | 26 | 7,7                   | 335 | 90,5 |       |   |
| Gebelikte İlaç      |    |                      |     |                           |    |                         |    |                       |     |      |       |   |
| Kullanma Durumu     |    |                      |     |                           |    |                         |    |                       |     |      |       |   |
| Evet                | 31 | 8,6                  | 206 | 57,5                      | 97 | 27,0                    | 24 | 6,7                   | 358 | 96,8 | 0,440 |   |
| Hayır               | 0  | 0                    | 7   | 58,3                      | 3  | 25                      | 2  | 16,6                  | 12  | 3,2  |       |   |

\*Student's-t test. \*\*Anova testi

Katılımcıların %9,5'i gebeliğinde sigara kullandığı ve %96,8'i de gebeliğinde ilaç kullandığı saptandı (Tablo 4-7).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile gebelikte sigara kullanma dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,142$ ; Tablo 4-7).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile gebelikte ilaç kullanma dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,440$ ; Tablo 4-7).

**Tablo 4-8: Katılımcıların Alışkanlıkları ile Gebelikten Önceki BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması**

| Değişkenler                             | n   | %    | Gebelikten Önce  | Gebelikte Aldığı |
|-----------------------------------------|-----|------|------------------|------------------|
|                                         |     |      | BKİ              | Kilo             |
|                                         |     |      | $\bar{x} \pm SS$ | $\bar{x} \pm SS$ |
| <b>Gebelikte Sigara Kullanım Durumu</b> |     |      |                  |                  |
| Var                                     | 35  | 9,5  | 22,31 $\pm$ 3,05 | 15,82 $\pm$ 5,14 |
| Yok                                     | 335 | 90,5 | 23,06 $\pm$ 4,14 | 15,66 $\pm$ 5,10 |
| <i>Test Değeri</i>                      |     |      | -1,039*          | 0,176*           |
| <i>p Değeri</i>                         |     |      | ,300             | ,860             |
| <b>Gebelikte İlaç Kullanım Durumu</b>   |     |      |                  |                  |
| Var                                     | 358 | 96,8 | 22,93 $\pm$ 4,02 | 15,66 $\pm$ 5,08 |
| Yok                                     | 12  | 3,2  | 24,75 $\pm$ 4,34 | 16,16 $\pm$ 5,82 |
| <i>Test Değeri</i>                      |     |      | -1,529*          | -0,333*          |
| <i>p Değeri</i>                         |     |      | ,127             | ,739             |

\*Student's-t test. \*\* Mann-Whitney U test. \*\*\* Anova testi.

Katılımcıların %9,5'i gebeliğinde ilaç kullanmış olup gebelikten önce BKİ 22,31 $\pm$ 3,05 kg ve gebelikte aldığı kilo 15,82 $\pm$ 5,14 kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %96,8'i gebeliğinde ilaç kullanmış olup gebelikten önce BKİ 22,93 $\pm$ 4,02 kg ve gebelikte aldığı kilo 16,16 $\pm$ 5,82 kg olduğu saptandı.

#### 4.2. Katılımcıların Gebelik ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguları

**Tablo 4-9: Katılımcıların Obstetrik-Jinekolojik Özellikleri**

| Özellikler                    | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|-------------------------------|----------|-----------|
| <b>Gebelik Sayısı</b>         |          |           |
| 2'den az                      | 142      | 38,3      |
| 2 ve üzeri                    | 228      | 61,7      |
| <b>Gebelikler arası süre</b>  |          |           |
| 24 ay altı                    | 220      | 59,5      |
| 24 ay ve üzeri                | 150      | 40,5      |
| <b>Gebelik Haftası</b>        |          |           |
| 38 ve altı gebelik haftası    | 213      | 57,6      |
| 38 üstü gebelik haftası       | 157      | 41,4      |
| <b>Doğum Sayısı</b>           |          |           |
| 1                             | 142      | 38,3      |
| 2 ve üzeri                    | 228      | 61,7      |
| <b>Kronik Hastalık Durumu</b> |          |           |
| Var                           | 66       | 17,8      |
| Yok                           | 304      | 82,2      |
| <b>Düşük Durumu</b>           |          |           |
| Var                           | 34       | 9,2       |
| Yok                           | 336      | 90,8      |
| <b>Kürtaj Durumu</b>          |          |           |
| Var                           | 34       | 9,2       |
| Yok                           | 336      | 90,8      |
| <b>Ölü Doğum Durumu</b>       |          |           |
| Var                           | 29       | 7,8       |
| Yok                           | 341      | 92,2      |

Katılımcıların obstetrik-jinekolojik özellikleri incelendiğinde; katılımcıların gebelik sayısı ortalamasının  $2,10 \pm 1,34$  (min;1-max;13) ve %61,7'sinin iki ve daha fazla gebelik yaşadığı, son iki gebelikleri arasındaki ortalama sürenin  $24,43 \pm 31,75$  ay ve %59,5'inde son iki gebelikleri arasındaki sürenin 24 aydan az olduğu, ortalama gebelik süresinin  $37,80 \pm 2,59$  hafta (min;26-max;42), gebeliklerin yarısından fazlasının (%57,6) 38. gebelik haftası ve altında sonlandığı, %38,3'ünün ilk doğumunu deneyimlediği, ortalama düşük ve kürtaj sayısının  $0,10 \pm 0,37$  ve %9,2'sinin en az bir defa düşük ve kürtaj olduğu, ölü doğum sayısı ortalamasının  $1,92 \pm 0,26$  ve katılımcıların %7,8'inin en az bir defa ölü doğum deneyimledikleri saptandı. Katılımcıların %17,8'inde gebelikte birlikte kronik hastalığının olduğu (%9'unda DM, %5,4'ünde HT, %1,1'inde hipotroidi, %0,8'inde varis, %0,5'inde trombostopeni, %0,5'inde reflü, %0,5'inde guatr) belirlendi (Tablo4-9).

**Tablo 4-10: Katılımcıların Obstetrik-Jinekolojik Özelliklerine İle Gebelikten Önceki BKİ Değerleri İle Karşılaştırılması**

|                        |                            | Gebelikten Önce BKİ |      |                       |      |                     |      |               |      | n   | %    | p     |
|------------------------|----------------------------|---------------------|------|-----------------------|------|---------------------|------|---------------|------|-----|------|-------|
|                        |                            | Zayıf<br>(<18,5)    |      | Normal<br>(18,5-24,9) |      | Şişman<br>(25-29,9) |      | Obez<br>(≥30) |      |     |      |       |
|                        |                            | n                   | %    | n                     | %    | n                   | %    | n             | %    |     |      |       |
| Gebelik sayısı         | 2 altı gebelik             | 19                  | 13,3 | 88                    | 61,9 | 30                  | 21,1 | 5             | 3,5  | 142 | 38,3 | 0,189 |
|                        | 2 ve üzeri gebelik         | 22                  | 9,6  | 129                   | 56,5 | 60                  | 26,3 | 17            | 7,4  | 228 | 61,7 |       |
| Gebelikler arası süre  | 24 ay altı                 | 21                  | 9,5  | 113                   | 51,3 | 38                  | 17,2 | 10            | 1,5  | 220 | 59,5 | 0,447 |
|                        | 24 ay ve üzeri             | 20                  | 13,3 | 104                   | 69,3 | 52                  | 34,6 | 12            | 8    | 150 | 40,5 |       |
| Gebelik haftası        | 38 ve altı gebelik haftası | 23                  | 10,7 | 120                   | 56,3 | 57                  | 26,7 | 13            | 6,1  | 213 | 57,6 | 0,628 |
|                        | 38 üzeri gebelik haftası   | 18                  | 11,1 | 97                    | 61,7 | 33                  | 21,0 | 9             | 5,7  | 157 | 42,4 |       |
| Doğum sayısı           | 1                          | 19                  | 13,3 | 88                    | 61,9 | 30                  | 21,1 | 5             | 3,5  | 142 | 38,3 | 0,189 |
|                        | 2 ve daha fazla            | 22                  | 9,6  | 129                   | 56,5 | 60                  | 26,3 | 17            | 7,4  | 228 | 61,7 |       |
| Kronik hastalık durumu | Var                        | 4                   | 6,0  | 31                    | 46,9 | 23                  | 34,8 | 8             | 12,1 | 66  | 17,8 | 0,001 |
|                        | Yok                        | 37                  | 12,1 | 186                   | 61,1 | 67                  | 22,0 | 14            | 4,6  | 304 | 82,2 |       |
| Düşük sayısı           | Evet                       | 2                   | 5,8  | 18                    | 52,9 | 11                  | 32,3 | 3             | 8,8  | 34  | 9,2  | 0,663 |
|                        | Hayır                      | 29                  | 8,6  | 195                   | 58,0 | 89                  | 26,1 | 23            | 6,8  | 336 | 90,8 |       |
| Kürtaj sayısı          | Evet                       | 1                   | 2,9  | 21                    | 61,7 | 10                  | 29,1 | 2             | 5,8  | 34  | 9,2  | 0,805 |
|                        | Hayır                      | 30                  | 8,9  | 192                   | 57,1 | 90                  | 26,7 | 24            | 7,1  | 336 | 90,8 |       |
| Ölü doğum sayısı       | Evet                       | 2                   | 2,9  | 11                    | 61,7 | 13                  | 29,1 | 3             | 5,8  | 29  | 7,8  | 0,466 |
|                        | Hayır                      | 29                  | 8,9  | 202                   | 57,1 | 87                  | 26,7 | 23            | 7,1  | 341 | 92,2 |       |

\*Student's-t test. \*\*Anova testi

Katılımcıların %38,3'ü primipar, %59,5'inin gebeliklerinin arasında geçen sürenin 24 ay ve altı olduğu, %57,6'sının 38 ve altı gebelik haftasında doğurduğu, %61,7'sinin 2 ve daha fazla doğumu olduğu, %17,8'inin kronik hastalığa sahip olduğu, %9,2'sinin düşük ve kürtajı olduğu ve %7,8'inin ölü doğum öyküsü olduğu saptandı (Tablo 4-10).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile gebelik sayısı dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,189$ ; Tablo 4-10).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile gebelikler arası sürenin dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,447$  Tablo 4-10).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile gebelik haftası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,628$ ; Tablo 4-10).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile doğum sayısı dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,189$ ; Tablo 4-10).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile kronik hastalık durumu dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ( $p=0,001$ ; Tablo 4-10). Gebelikten önce BKİ ile kronik hastalık görülme durumu anlam olarak artmıştır.

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile düşük sayısı dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,663$ ; Tablo 4-10).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile kürtaj sayısı dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,805$ ; Tablo 4-10).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile ölü doğum sayısı dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,466$ ; Tablo 4-10).

**Tablo 4-11: Katılımcıların Obstetrik-Jinekolojik Özelliklerine Göre Gebelikten Önce BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması**

| Değişkenler                   | n   | %    | Gebelikten Önce BKİ | Gebelikte Aldığı Kilo |
|-------------------------------|-----|------|---------------------|-----------------------|
| <b>Gebelik Sayısı</b>         |     |      | $\bar{x} \pm SS$    | $\bar{x} \pm SS$      |
| 2'den az                      | 142 | 38,3 | 22,52±3,76          | 16,01±5,18            |
| 2 ve üzeri                    | 228 | 61,7 | 23,28±4,20          | 15,17±5,04            |
| <i>Test Değeri</i>            |     |      | -1,767*             | 0,983*                |
| <i>p Değeri</i>               |     |      | ,078                | ,326                  |
| <b>Gebelikler Arası Süre</b>  |     |      |                     |                       |
| 24 ay altı                    | 220 | 59,5 | 22,62±3,73          | 15,93±5,20            |
| 24 ay ve üzeri                | 150 | 40,5 | 23,53±4,44          | 15,31±4,92            |
| <i>Test Değeri</i>            |     |      | -2,130*             | 1,155*                |
| <i>p Değeri</i>               |     |      | ,034                | ,249                  |
| <b>Gebelik Haftası</b>        |     |      |                     |                       |
| 38 ve altı gebelik haftası    | 213 | 57,6 | 23,24±4,29          | 15,34±5,38            |
| 38 üstü gebelik haftası       | 157 | 41,4 | 22,64±3,68          | 16,14±4,65            |
| <i>Test Değeri</i>            |     |      | 1,395*              | -1,481*               |
| <i>p Değeri</i>               |     |      | ,164                | ,140                  |
| <b>Doğum Sayısı</b>           |     |      |                     |                       |
| 1                             | 142 | 38,3 | 22,52±3,76          | 16,01±5,18            |
| 2 ve daha fazla               | 228 | 61,7 | 23,28±4,20          | 15,17±5,04            |
| <i>Test Değeri</i>            |     |      | -1,767*             | 0,983*                |
| <i>p Değeri</i>               |     |      | ,078                | ,326                  |
| <b>Kronik Hastalık Durumu</b> |     |      |                     |                       |
| Var                           | 66  | 17,8 | 24,81±4,69          | 15,93±5,56            |
| Yok                           | 304 | 82,2 | 22,59±3,79          | 15,62±4,99            |
| <i>Test Değeri</i>            |     |      | -4,122*             | -0,449*               |
| <i>p Değeri</i>               |     |      | ,000                | ,654                  |
| <b>Düşük Durumu</b>           |     |      |                     |                       |
| Var                           | 34  | 9,2  | 23,79±3,80          | 16,11±5,70            |
| Yok                           | 336 | 90,8 | 22,91±4,07          | 15,63±5,03            |
| <i>Test Değeri</i>            |     |      | 1,211*              | 0,520*                |
| <i>p Değeri</i>               |     |      | ,227                | ,603                  |
| <b>Kürtaj Durumu</b>          |     |      |                     |                       |
| Var                           | 34  | 9,2  | 22,97±3,46          | 14,76±4,03            |
| Yok                           | 336 | 90,8 | 22,99±4,11          | 15,77±5,18            |
| <i>Test Değeri</i>            |     |      | -0,032*             | -1,103*               |
| <i>p Değeri</i>               |     |      | ,974                | ,271                  |
| <b>Ölü Doğum Durumu</b>       |     |      |                     |                       |
| Var                           | 29  | 7,8  | 23,96±3,53          | 15,72±2,96            |
| Yok                           | 341 | 92,2 | 22,90±4,09          | 15,68±5,24            |
| <i>Test Değeri</i>            |     |      | 1,348*              | -0,305**              |
| <i>p Değeri</i>               |     |      | ,178                | ,761                  |

\*Student's-t test.\*\* Mann-Whitney U test.\*\*\* Anova testi.

Katılımcıların %61,7'sinin gebelik sayısı 2 ve üzeri olup gebelikten önce BKİ  $23,28 \pm 4,20$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,17 \pm 5,04$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %40,5'inin gebelikler arası süresi 24 ay ve üzeri olup gebelikten önce BKİ  $23,53 \pm 4,44$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,31 \pm 4,92$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %57,6'sının gebelik haftası 38 ve altı hafta olup gebelikten önce BKİ  $23,24 \pm 4,29$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,34 \pm 5,38$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %61,7'sinin doğum sayısı 2 ve daha fazla olup gebelikten önce BKİ  $23,28 \pm 4,20$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,17 \pm 5,04$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %17,8'inin kronik hastalığı olup gebelikten önce BKİ  $24,81 \pm 4,69$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,93 \pm 5,56$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %9,2'sinde düşük durumu söz konusu olup gebelikten önce BKİ  $23,79 \pm 3,80$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $16,11 \pm 5,70$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %9,2'sinde kürtaj durumu söz konusu olup gebelikten önce BKİ  $22,97 \pm 3,46$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $14,76 \pm 4,03$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %7,8'sinde ölü doğum söz konusu olup gebelikten önce BKİ  $23,96 \pm 3,53$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,72 \pm 2,96$  kg olduğu saptandı.

**Tablo 4-12: Katılımcıların Gebelikteki Yakınma, Doğum Öncesi Eğitim ve Bakım Almaya İlişkin Bulguları**

| Özellikler             |               |                |             | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|------------------------|---------------|----------------|-------------|----------|-----------|
| <b>Gebelik Durumu</b>  | <b>İlgili</b> | <b>Yakınma</b> |             |          |           |
| Var                    |               |                |             | 336      | 90,8      |
| Yok                    |               |                |             | 34       | 9,2       |
| <b>Gebelik Durumu</b>  | <b>Öncesi</b> | <b>Eğitim</b>  | <b>Alma</b> |          |           |
| Var                    |               |                |             | 49       | 13,3      |
| Yok                    |               |                |             | 321      | 86,7      |
| <b>DÖB Alma Durumu</b> |               |                |             |          |           |
| Bakım Alan             |               |                |             | 357      | 96,5      |
| Bakım Almayan          |               |                |             | 13       | 3,5       |

Katılımcıların gebelikle ilişkili özellikleri değerlendirildiğinde; büyük bir kısmının gebelik döneminde gebeliğiyle ilgili yakınmasının olduğu (%90,8) ve sırasıyla en fazla %37,8'inin bulantı-kusma yaşadıkları, %13,8'inin vajinal kanamasının olduğu, %8,4'ünün bel ağrısı ve %8,1'inin mide yanması tariflediği, %4,1'inin kasık ağrısı yaşadığı, %3,5'inin vajinal kaşıntısının olduğu, %3'ünün bacak ağrısının olduğu, %2,2'sinin nefes darlığı ve %2,2'sinin idrar yolu enfeksiyonu tarifledikleri, %1,1'inin hemoroid sorununun olduğu belirlendi. Katılımcıların çok az bir kısmının gebelik öncesi dönemde gebelik öncesi eğitim/danışmanlık aldığı (%13,3), bunlardan büyük bir kısmının (%8,1) internetten, az bir kısmının (%3,2) kitaplardan, dergilerden (%2,4), hemşirelerden (%1,9), çok az bir kısmının da arkadaşlarından (%1,1), hekim (%0,5) ve üniversite hastanelerinden (%0,5) gebelik öncesi eğitim ve danışmanlık hizmetini aldıkları saptandı. Çalışmaya katılan katılımcıların %96,5'inin DÖB aldığı, DÖB veren kişi incelendiğinde %9,2'sinin ebe ve hemşireler tarafından çok az bir kısmının hekim (%0,3) tarafından verildiği saptandı. DÖB alan katılımcıların en çok beslenme (%8,9) konusunda ve sırasıyla %7,8'i banyo yapma, %7,3'ü giyinme, %6,2'si emzirme konularında eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 4-12).

**Tablo 4-13: Katılımcıların Gebelikteki Özelliklerine İlişkin Bulgularına Göre Gebelikten Önceki BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması**

| Değişkenler                              | n   | %    | Gebelikten Önce BKİ | Gebelikte Aldığı Kilo |
|------------------------------------------|-----|------|---------------------|-----------------------|
| <b>Gebelikle İlgili Yakınma Durumu</b>   |     |      | $\bar{x} \pm SS$    | $\bar{x} \pm SS$      |
| Var                                      | 336 | 90,8 | 22,88 $\pm$ 4,02    | 15,78 $\pm$ 5,03      |
| Yok                                      | 34  | 9,2  | 24,02 $\pm$ 4,31    | 14,64 $\pm$ 5,68      |
| <b>Test Değeri</b>                       |     |      | 1,568*              | -1,245*               |
| <b>p Değeri</b>                          |     |      | ,118                | ,214                  |
| <b>Gebelik Öncesi Eğitim Alma Durumu</b> |     |      |                     |                       |
| Var                                      | 49  | 13,3 | 23,59 $\pm$ 3,98    | 16,54 $\pm$ 6,21      |
| Yok                                      | 321 | 86,7 | 22,91 $\pm$ 4,06    | 15,57 $\pm$ 4,93      |
| <b>Test Değeri</b>                       |     |      | 1,024*              | 1,167*                |
| <b>p Değeri</b>                          |     |      | ,307                | ,244                  |
| <b>DÖB Alma Durumu</b>                   |     |      |                     |                       |
| Bakım Alan                               | 357 | 96,5 | 23,37 $\pm$ 4,67    | 15,02 $\pm$ 5,15      |
| Bakım Almayan                            | 13  | 3,5  | 22,95 $\pm$ 3,99    | 15,75 $\pm$ 5,09      |
| <b>Test Değeri</b>                       |     |      | 0,581*              | -0,799*               |
| <b>p Değeri</b>                          |     |      | ,561                | ,425                  |

\*Student's-t test. \*\* Mann-Whitney U test. \*\*\*Anova testi.

Katılımcıların %90,8'inin gebelikle ilgili yakınması olup gebelikten önce BKİ 22,88±4,02 kg ve gebelikte aldığı kilo 15,78±5,03 kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %13,3'ü gebelik öncesi eğitim almış olup gebelikten önce BKİ 23,59±3,98 kg ve gebelikte aldığı kilo 16,54±6,21 kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %96,5'i DÖB almış olup gebelikten önce BKİ 23,37±4,67 kg ve gebelikte aldığı kilo 15,02±5,15 kg olduğu saptandı.

**Tablo 4-14: Katılımcıların Gebelikteki Özelliklerine İlişkin Bulgularının Gebelikten Önce BKİ İle Karşılaştırılması**

|                       |  | Gebelikten Önce BKİ          |     |                                |      |                              |      |                        |     |     |      | p     |       |
|-----------------------|--|------------------------------|-----|--------------------------------|------|------------------------------|------|------------------------|-----|-----|------|-------|-------|
|                       |  | Zayıf<br>( <b>&lt;18,5</b> ) |     | Normal<br>( <b>18,5-24,9</b> ) |      | Şişman<br>( <b>25-29,9</b> ) |      | Obez<br>( <b>≥30</b> ) |     | n   | %    |       |       |
|                       |  | n                            | %   | n                              | %    | n                            | %    | n                      | %   |     |      |       |       |
| Gebelikle İlgili      |  |                              |     |                                |      |                              |      |                        |     |     |      |       |       |
| Yakınma Durumu        |  |                              |     |                                |      |                              |      |                        |     |     |      |       |       |
| Var                   |  | 30                           | 8,9 | 191                            | 56,8 | 91                           | 27,0 | 24                     | 7,1 | 336 | 90,8 |       | 0,518 |
| Yok                   |  | 1                            | 2,9 | 22                             | 64,7 | 9                            | 26,4 | 2                      | 5,8 | 34  | 9,2  |       |       |
| Gebelik Öncesi Eğitim |  |                              |     |                                |      |                              |      |                        |     |     |      |       |       |
| Alma                  |  |                              |     |                                |      |                              |      |                        |     |     |      |       |       |
| Var                   |  | 2                            | 1,7 | 30                             | 71,1 | 13                           | 30,9 | 4                      | 9,5 | 49  | 13,3 | 0,907 |       |
| Yok                   |  | 29                           | 8,8 | 183                            | 55,7 | 87                           | 26,5 | 22                     | 6,7 | 321 | 86,7 |       |       |
| DÖB Alma              |  |                              |     |                                |      |                              |      |                        |     |     |      |       |       |
| Bakım alan            |  | 30                           | 8,4 | 204                            | 57,1 | 97                           | 27,1 | 25                     | 7,0 | 357 | 96,5 | 0,911 |       |
| Bakım almayan         |  | 1                            | 7,6 | 9                              | 69,2 | 2                            | 15,3 | 1                      | 7,6 | 13  | 3,5  |       |       |

\*Student's-t test. \*\*Anova testi

Katılımcıların %90,8'i gebelikle ilgili yakınması olduğu, %13,3'ü gebelik öncesi eğitim aldığı ve %96,5'i de gebeliğinde DÖB aldığı saptandı (Tablo 4-14).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile gebelik ile ilgili yakınma durumu dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi (p=0,518; Tablo 4-14).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile gebelik öncesi eğitim alma durumu dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi (p=0,907; Tablo 4-14).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile DÖB alma durumu dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi (p=0,911; Tablo 4-14).

#### 4.3. Katılımcıların Gebelik Dönemindeki Beslenme ve Egzersiz Durumları ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguları

**Tablo 4-15: Katılımcıların Gebelik Dönemindeki Beslenme ve Egzersiz Durumlarına İlişkin Bulguları**

| Özellikler                                                                                      | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| <b>Gebelikten Önce Egzersiz Yapma Durumu</b>                                                    |          |           |
| Yapan                                                                                           | 59       | 15,9      |
| Yapmayan                                                                                        | 311      | 84,1      |
| <b>Gebelik Döneminde Egzersiz Yapma Durumu</b>                                                  |          |           |
| Yapan                                                                                           | 37       | 10,0      |
| Yapmayan                                                                                        | 333      | 90,0      |
| <b>Egzersizin Gebeliğe Etkilerini Bilme Durumu</b>                                              |          |           |
| Bilmiyorum                                                                                      | 300      | 81,1      |
| Var                                                                                             | 46       | 12,4      |
| Yok                                                                                             | 24       | 6,5       |
| <b>Gebelikte Beslenme Eğitimi Durumu</b>                                                        |          |           |
| Var                                                                                             | 27       | 7,3       |
| Yok                                                                                             | 343      | 92,7      |
| <b>Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Anne ve Bebek Açısından Olumsuz Etkilerini Bilme Durumu</b> |          |           |
| Biliyorum                                                                                       | 318      | 85,9      |
| Bilmiyorum                                                                                      | 52       | 14,1      |

Katılımcıların %15,9'unun gebeliklerinden önce %10'nunda gebeliklerinde egzersiz yaptığı ve egzersiz yapanların günde ortalama  $1,18 \pm 0,70$  (min;1-max;5) saat/gün egzersiz yaptıkları belirlendi. Bunlardan %12,4'ü ise egzersiz alışkanlığının gebeliğinden etkilendiğini ifade etmişlerdir.

Çalışmaya katılan katılımcıların %92,7'sine doğum öncesi dönemde beslenmeye ilişkin önerilerde bulunulmadığı, katılımcıların gebelik döneminde en fazla oranda %55,1'inin sebze-meyve, %15,13'ünün et ve et ürünlerinin tükettikleri, daha sonra %40,8'inin süt ve süt ürünleri, %23,5'inin unlu mamüller, çok az bir kısmının (%2,4) hazır gıda tükettiği saptandı. Katılımcıların büyük bir kısmı (%85,9) gebelikte yetersiz ve dengesiz beslenmenin anne ve bebek sağlığı açısından olumsuz etkilerinin olduğunu bildiklerini ifade etmişlerdir (Tablo 4-15).

**Tablo 4-16: Katılımcıların Gebelik Dönemindeki Beslenme ve Egzersiz Durumlarına Göre Gebelikten Önceki BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması**

| Değişkenler                                                                                     | n   | %    | Gebelikten Önce  | Gebelikte Aldığı |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------------------|------------------|
|                                                                                                 |     |      | BKİ              | Kilo             |
| <b>Gebelikten Önce Egzersiz Yapma Durumu</b>                                                    |     |      | $\bar{x} \pm SS$ | $\bar{x} \pm SS$ |
| Yapan                                                                                           | 59  | 15,9 | 23,00 $\pm$ 4,93 | 15,45 $\pm$ 5,83 |
| Yapmayan                                                                                        | 311 | 84,1 | 22,99 $\pm$ 3,87 | 14,72 $\pm$ 4,95 |
| <b>Test Değeri</b>                                                                              |     |      | 0,017*           | -0,371*          |
| <b>p Değeri</b>                                                                                 |     |      | ,987             | ,711             |
| <b>Gebelik Döneminde Egzersiz Yapma Durumu</b>                                                  |     |      |                  |                  |
| Yapan                                                                                           | 37  | 10,0 | 22,56 $\pm$ 4,18 | 14,97 $\pm$ 5,03 |
| Yapmayan                                                                                        | 333 | 90,0 | 23,03 $\pm$ 4,04 | 15,76 $\pm$ 5,10 |
| <b>Test Değeri</b>                                                                              |     |      | -0,670*          | -0,894*          |
| <b>p Değeri</b>                                                                                 |     |      | ,503             | ,372             |
| <b>Egzersiz Gebeliğe Etkilerini Bilme Durumu</b>                                                |     |      |                  |                  |
| Bilmiyorum                                                                                      | 300 | 81,1 | 22,97 $\pm$ 3,87 | 15,80 $\pm$ 5,00 |
| Var                                                                                             | 46  | 12,4 | 23,08 $\pm$ 4,86 | 15,67 $\pm$ 6,05 |
| Yok                                                                                             | 24  | 6,5  | 23,04 $\pm$ 4,71 | 14,16 $\pm$ 4,15 |
| <b>Test Değeri</b>                                                                              |     |      | 0,307***         | 1,151***         |
| <b>p Değeri</b>                                                                                 |     |      | ,736             | ,317             |
| <b>Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Anne ve Bebek Açısından Olumsuz Etkilerini Bilme Durumu</b> |     |      |                  |                  |
| Biliyorum                                                                                       | 318 | 85,9 | 22,95 $\pm$ 4,14 | 15,54 $\pm$ 5,02 |
| Bilmiyorum                                                                                      | 52  | 14,1 | 23,23 $\pm$ 3,46 | 16,51 $\pm$ 5,47 |
| <b>Test Değeri</b>                                                                              |     |      | -0,458*          | -1,276*          |
| <b>p Değeri</b>                                                                                 |     |      | ,648             | ,203             |

\*Student's-t test. \*\* Mann-Whitney U test. \*\*\*Anova testi.

Katılımcıların %15,9'u gebelikten önce egzersiz yapmış olup gebelikten önce BKİ 23,00 $\pm$ 4,93 kg ve gebelikte aldığı kilo 15,45 $\pm$ 5,83 kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %10,0'ı gebelik döneminde egzersiz yapmış olup gebelikten önce BKİ  $22,56 \pm 4,18$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $14,97 \pm 5,03$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %81,1'i egzersizin gebeliğe etkilerini bilmediğini söylemiş olup gebelikten önce BKİ  $22,97 \pm 3,87$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,80 \pm 5,00$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %85,9'u yetersiz ve dengesiz beslenmenin anne ve bebek açısından olumsuz etkilerini bildiğini söylemiş olup gebelikten önce BKİ  $22,95 \pm 4,14$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,54 \pm 5,02$  kg olduğu saptandı.

#### 4.4. Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri, Sağlık Sorunları ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguları

**Tablo 4-17: Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri**

| Özellikler                  | Ortalama $\pm$ SS    | Median | Minimum-Maksimum |
|-----------------------------|----------------------|--------|------------------|
| Bebeğin Doğum Ağırlığı (gr) | $3084,71 \pm 721,31$ | 3210   | 680-4810         |
| Bebeğin Boyu (cm)           | $49,07 \pm 3,85$     | 50     | 27-56            |
| Bebeğin Baş Çevresi (cm)    | $34,01 \pm 2,42$     | 34     | 23-45            |
| Bebeğin Göğüs Çevresi (cm)  | $32,41 \pm 2,44$     | 33     | 22-40            |
| Bebeğin Karın Çevresi (cm)  | $32,39 \pm 2,48$     | 33     | 21-40            |
| APGAR (1.DK)                | $7,22 \pm 1,26$      | 8      | 1-9              |

Tüm katılımcıların yenidoğanlarının doğum ağırlığı ortalaması  $3084,71 \pm 721,31$  gr (min;680-max;4810), boy ortalaması  $49,07 \pm 3,85$  cm (min;27-max;56), baş çevresi ortalaması  $34,01 \pm 2,824$  cm (min;23-max;45), göğüs çevresi ortalaması  $32,41 \pm 2,44$  cm (min;22-max;40), karın çevresi ortalaması  $32,39 \pm 2,48$  cm (min;21-max;40), APGAR skoru (1. dk.).

**Tablo 4-18: Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri ve Sağlık Sorunlarına İlişkin Bulguları**

| Özellikler                           | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|--------------------------------------|----------|-----------|
| <b>Doğumda Bebekte Sağlık Sorunu</b> |          |           |
| Var                                  | 4        | 1,0       |
| Yok                                  | 366      | 99,0      |
| <b>Doğumsal Anomali Durumu</b>       |          |           |
| Var                                  | 19       | 5,1       |
| Yok                                  | 351      | 94,9      |
| <b>Doğumu Yaptıran</b>               |          |           |
| Hekim                                | 369      | 99,7      |
| Hemşire                              | 1        | 0,3       |
| <b>Doğum Şekli</b>                   |          |           |
| Vajinal doğum                        | 117      | 31,6      |
| Sezaryen                             | 253      | 68,4      |
| <b>Bebeğin Cinsiyeti</b>             |          |           |
| Erkek                                | 205      | 55,5      |
| Kız                                  | 165      | 44,5      |
| <b>Doğum Ağırlığı</b>                |          |           |
| 2500 gr ve altı                      | 59       | 15,9      |
| 2501 gr – 4000 gr. arası             | 292      | 78,9      |
| 4000 gr üstü                         | 19       | 5,2       |
| <b>APGAR Puanı</b>                   |          |           |
| 10-7 puan                            | 294      | 78,4      |
| 4-6 puan                             | 64       | 17,2      |
| 0-3 puan                             | 12       | 4,4       |

Araştırmaya katılan katılımcıların %1,0'ının doğum esnasında bebeğinde sorun olduğu (%0,5 mekonyum aspirasyonu, %0,3 nefes darlığı, %0,3 sol omuz çıkığı), %5,1'inin bebeğinde doğumsal sorun yaşadığı (%1,4 solunum sıkıntısı, %1,6 kalp hastalığı, %0,5 böbrek hastalığı, %0,5 sipina bifida, %0,3 metabolik sendrom, %0,3 yarık damak, %0,3 bağırsak tıkanıklığı, %0,3 sağ femurda eğrilik), %99,7'sinin doğumu bir hekim tarafından yaptırıldığı, tamamının (%100,0) doğumlarını bir hastanede yaptığı, yarısından fazlasının (%68,4) sezaryen ile doğum yaptığı, tümünde (%100,0) doğum esnasında ilaç kullanımının (oksitosin ve methergine) olduğu saptandı. Doğan bebeklerin %78,9'unun doğum ağırlığının 2501 gr ve 4000 gr arasında ve çoğunluğunun (%78,4) 1. dk. APGAR skoru 7-10 arası (iyi) olduğu saptandı (Tablo 4-18).

**Tablo 4-19: Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri ve Sağlık Sorunlarının Gebelikten Önce BKİ İle Karşılaştırılması**

|                                  |                    | Gebelikten Önce BKİ          |      |                                |      |                              |      |                        |     |     |      |       |
|----------------------------------|--------------------|------------------------------|------|--------------------------------|------|------------------------------|------|------------------------|-----|-----|------|-------|
|                                  |                    | Zayıf<br>( <b>&lt;18,5</b> ) |      | Normal<br>( <b>18,5-24,9</b> ) |      | Şişman<br>( <b>25-29,9</b> ) |      | Obez<br>( <b>≥30</b> ) |     | n   | %    | p     |
|                                  |                    | n                            | %    | n                              | %    | n                            | %    | n                      | %   |     |      |       |
| Doğumda bebekte<br>sağlık sorunu | Evet               | 0                            | 0    | 2                              | 50   | 2                            | 50   | 0                      | 0   | 4   | 1,0  | 0,523 |
|                                  | Hayır              | 41                           | 11,2 | 215                            | 58,7 | 88                           | 24,0 | 22                     | 6,0 | 366 | 99,0 |       |
| Doğum şekli                      | NSD                | 17                           | 14,5 | 70                             | 59,8 | 24                           | 20,5 | 6                      | 5,1 | 117 | 31,6 | 0,010 |
|                                  | Sezaryen           | 14                           | 5,5  | 143                            | 56,5 | 76                           | 30,0 | 20                     | 7,9 | 253 | 68,4 |       |
| Bebğin cinsiyeti                 | Erkek              | 17                           | 8,2  | 121                            | 59,0 | 51                           | 24,8 | 15                     | 7,3 | 205 | 55,5 | 0,935 |
|                                  | Kız                | 14                           | 8,1  | 92                             | 55,7 | 49                           | 29,6 | 11                     | 6,6 | 165 | 44,5 |       |
| APGAR puanı                      | 7-10 puan<br>arası | 36                           | 12,2 | 169                            | 57,1 | 70                           | 23,8 | 19                     | 6,4 | 294 | 78,4 | 0,986 |
|                                  | 4-6 puan arası     | 3                            | 1,6  | 41                             | 64,0 | 17                           | 26,5 | 3                      | 4,6 | 64  | 17,2 |       |
|                                  | 0-3 puan arası     | 2                            | 16,6 | 7                              | 58,3 | 3                            | 25,0 | 0                      | 0   | 12  | 4,4  |       |
| Doğum tartısı                    | -                  | 3068,71±596,22               |      | 3082,63±722,47                 |      | 3040,75±775,47               |      | 3267,31±640,65         |     | 370 | 100  | 0,564 |
| Doğum boyu                       | -                  | 49,77±2,69                   |      | 49,03±3,91                     |      | 48,7±4,22                    |      | 50±2,84                |     | 370 | 100  | 0,321 |
| Göğüs çevresi                    | -                  | 32,42±1,93                   |      | 32,42±2,35                     |      | 32,15±2,75                   |      | 33,42±2,34             |     | 370 | 100  | 0,133 |
| Karın çevresi                    | -                  | 32,42±1,93                   |      | 32,38±2,36                     |      | 32,16±2,86                   |      | 33,38±2,37             |     | 370 | 100  | 0,168 |
| Baş çevresi                      | -                  | 33,87±1,88                   |      | 34,02±2,23                     |      | 33,82±2,92                   |      | 34,96±2,36             |     | 370 | 100  | 0,194 |

\*Student's-t test. \*\*Anova testi.

Katılımcıların %99,0'ının doğumda bebekte sağlık sorunu olmadığı, %68,4'ü sezaryen doğum olduğu, %55,5'inin bebeğinin cinsiyetinin erkek olduğu, %78,4'ünün APGAR puanı 7-10 puan arası, %17,2'sinin APGAR puanı 4-6 puan arası, %4,4'ünün APGAR puanı 0-3 puan arası olduğu saptandı (Tablo 4-19).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile doğumda bebekte sağlık sorunu durumu dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi (p=0,523; Tablo 4-19).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile doğum şekli dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ( $p=0,010$ ; Tablo 4-19). Katılımcıların gebelikten önce BKİ değerleri arttıkça sezaryen olma oranı artmıştır.

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile bebek cinsiyet durumu dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,935$ ; Tablo 4-19).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile yenidoğan doğum tartısı dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,564$ ; Tablo 4-19).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile yenidoğan doğum boyu dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,321$ ; Tablo 4-19).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile yenidoğan göğüs çevresi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,133$ ; Tablo 4-19).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile yenidoğan karın çevresi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,168$ ; Tablo 4-19).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile yenidoğan baş çevresi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,194$ ; Tablo 4-19).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile yenidoğan APGAR puanı dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p=0,986$ ; Tablo 4-19).

**Tablo 4-20: Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri ve Sağlık Sorunlarına Göre Gebelikten Önceki BKİ ile Gebelikte Aldığı Kilo Karşılaştırılması**

| Değişkenler                          | n   | %    | Gebelikten Önce<br>BKİ             | Gebelikte Aldığı<br>Kilo           |
|--------------------------------------|-----|------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Doğumda Bebekte Sağlık Sorunu</b> |     |      | <b><math>\bar{x} \pm SS</math></b> | <b><math>\bar{x} \pm SS</math></b> |
| Var                                  | 4   | 1,0  | 24,00 $\pm$ 3,91                   | 18,50 $\pm$ 11,67                  |
| Yok                                  | 366 | 99,0 | 22,98 $\pm$ 4,06                   | 15,65 $\pm$ 5,00                   |
| <i>Test Değeri</i>                   |     |      | 0,499*                             | -0,330**                           |
| <i>p Değeri</i>                      |     |      | ,618                               | ,742                               |
| <b>Doğumsal Anomali Durumu</b>       |     |      |                                    |                                    |
| Var                                  | 19  | 5,1  | 24,52 $\pm$ 7,09                   | 14,73 $\pm$ 5,67                   |
| Yok                                  | 351 | 94,9 | 22,90 $\pm$ 3,82                   | 15,73 $\pm$ 5,06                   |
| <i>Test Değeri</i>                   |     |      | -0,480**                           | 0,831*                             |
| <i>p Değeri</i>                      |     |      | ,631                               | ,407                               |
| <b>Doğum Şekli</b>                   |     |      |                                    |                                    |
| NSD                                  | 117 | 31,6 | 22,42 $\pm$ 3,77                   | 15,54 $\pm$ 5,01                   |
| Sezaryen                             | 253 | 68,4 | 23,25 $\pm$ 4,15                   | 15,74 $\pm$ 5,14                   |
| <i>Test Değeri</i>                   |     |      | -1,826*                            | -0,351*                            |
| <i>p Değeri</i>                      |     |      | ,069                               | ,726                               |
| <b>Bebeğin Cinsiyeti</b>             |     |      |                                    |                                    |
| Erkek                                | 205 | 55,5 | 22,84 $\pm$ 4,19                   | 15,41 $\pm$ 5,43                   |
| Kız                                  | 165 | 44,5 | 23,17 $\pm$ 3,88                   | 16,01 $\pm$ 4,63                   |
| <i>Test Değeri</i>                   |     |      | -0,782*                            | -1,152*                            |
| <i>p Değeri</i>                      |     |      | ,435                               | ,250                               |
| <b>Doğum Ağırlığı</b>                |     |      |                                    |                                    |
| 2500 gr ve altı                      | 59  | 15,9 | 22,28 $\pm$ 2,48                   | 14,38 $\pm$ 4,83                   |
| 2501 gr – 4000 gr arası              | 292 | 78,9 | 23,05 $\pm$ 4,14                   | 15,93 $\pm$ 5,17                   |
| 4000 gr üstü                         | 19  | 5,2  | 24,21 $\pm$ 4,19                   | 15,89 $\pm$ 4,33                   |
| <i>Test Değeri</i>                   |     |      | 1,788***                           | 1,277***                           |
| <i>p Değeri</i>                      |     |      | ,169                               | ,104                               |
| <b>APGAR Puanı</b>                   |     |      |                                    |                                    |
| 10-7 puan                            | 294 | 78,4 | 22,98 $\pm$ 4,21                   | 15,79 $\pm$ 5,09                   |
| 4-6 puan                             | 64  | 17,2 | 23,18 $\pm$ 3,30                   | 15,34 $\pm$ 4,78                   |
| 0-3 puan                             | 12  | 4,4  | 22,00 $\pm$ 3,83                   | 14,66 $\pm$ 6,77                   |
| <i>Test Değeri</i>                   |     |      | 0,432***                           | 0,455***                           |
| <i>p Değeri</i>                      |     |      | ,650                               | ,635                               |

\*Student's-t test. \*\* Mann-Whitney U test. \*\*\*Anova testi.

Katılımcıların %1,0'nın doğumda bebğinde sağlık sorunu olup gebelikten önce BKİ 24,00 $\pm$ 3,91 kg ve gebelikte aldığı kilo 18,50 $\pm$ 11,67 kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %5,1'inin bebeğinde doğumsal anomali olup gebelikten önce BKİ 24,52 $\pm$ 7,09 kg ve gebelikte aldığı kilo 14,73 $\pm$ 5,67 kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %68,4'ü sezaryen doğum yapmış olup gebelikten önce BKİ  $23,25 \pm 4,15$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,74 \pm 5,14$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %55,5'inin bebeğinin cinsiyeti erkek olup gebelikten önce BKİ  $22,84 \pm 4,19$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,41 \pm 5,43$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %5,2'sinin bebeğinin doğum ağırlığı 4000 gr üstü olup gebelikten önce BKİ  $24,21 \pm 4,19$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,89 \pm 4,33$  kg olduğu saptandı.

Katılımcıların %78,4'ü 1. Dk APGAR puanı 10-7 arası olup gebelikten önce BKİ  $22,98 \pm 4,21$  kg ve gebelikte aldığı kilo  $15,79 \pm 5,09$  kg olduğu saptandı.

## 5. TARTIŞMA

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki obezite fiziksel, psikolojik ve sosyal sonuçları olan önemli bir halk sağlığı problemidir. Üreme çağındaki kadınlarda obezite artmaktadır (Irvine ve Shaw 2006). Maternal obezite, maternal ve perinatal mortalite için bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır (Robinson ve ark. 2010).

Gebelik, kilo değişimlerinin hızlı olarak yaşandığı bir dönemdir ve bu dönemdeki dengesiz artış ya da azalmalar, bebek ve anne açısından önemli sonuçlara yol açabilir (Baeten ve ark. 2001; Catalano ve Ehrenberg 2006).

Dünyada obezite prevalansının ( $BKİ > 30 \text{ kg/m}^2$ ) %15-20 olduğu, özellikle gençlerde ve üreme çağındaki kadınlarda obezite riskinin giderek arttığı belirtilmektedir (Uzun 2011).

Birçok ülkede gebelik öncesinde obezite ve fazla kilo prevalansının gebe kadınlar arasında arttığı görülmektedir. DSÖ kriterlerine göre dünyada gebe kadınlardaki obezite prevalansı ( $BKİ > 30 \text{ kg/m}^2$ ) %1,8 ile %25,3 arasında değişmektedir. 2006 yılı verilerine göre İngiltere’de gebe kadınlardaki obezite prevalansı %18,5; Amerika’da ise bu oranın %18,5 ile %38,3 olduğu belirtilmektedir (Guelinckx ve ark. 2008).

Çalışmalarda gebelikte vücut ağırlık artışının sosyodemografik özellikler ve gebelik başlangıç BKİ, yaş, parite, eğitim seviyesi, etnik grup gibi maternal özelliklere bağlı olduğu gösterilmiştir. Bunun yanında maternal antropometrinin popülasyonlar arasında farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin antropometrik ölçümlerinde kesişim noktası (cut-off) değerleri farklılık göstermektedir (Guelinckx ve ark. 2008; TNSA 2008; Robinson ve ark. 2010; Paiva ve ark. 2012).

Çalışma bulguları dört bölüm halinde tartışılmıştır;

5.1. Katılımcıların Tanıtıcı ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması,

5.2. Katılımcıların Gebelikteki Özellikleri ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması,

5.3. Katılımcıların Gebelik Dönemindeki Beslenme ve Egzersiz Durumları ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması,

5.4. Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri, Sağlık Sorunları ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması,

## **5.1. Katılımcıların Tanıtıcı ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması**

### **5.1.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Araştırmaya katılan kadınların yaş dağılımı 18-44 yaş arası olup, yaş ortalaması 29,18 yıldır (Tablo 4-1).

Ülkemizde obezite prevalansı 20 yaşından 45 yaşına kadar doğrusal olarak artmakta, 45-65 yaş arasında plato çizmekte ve 65 yaşından itibaren ileri yaş gruplarında belirgin olarak azalmakta, yaş gruplarındaki değişimler her iki cinsiyette birbirine paralellik göstermektedir (Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Progr. 2010-2014).

TNSA-2008 sonuçları, yaş kuşakları arasında ortanca evlilik yaşında artış olduğunu ortaya koymaktadır. Ortanca evlilik yaşı 45-49 yaş grubu için 19,5'ten, 25-29 yaş grubunda 22,1'e yükselmektedir. Bulgular aynı zamanda eğitim düzeyine göre gözle görülür farklılaşmaları da göstermektedir. 25-49 yaşlar arasındaki kadınlar içinde hiç eğitimi olmayan kadınlarla en az lise mezunu kadınlar arasında ilk evlenme yaşında yaklaşık beş yıllık bir fark bulunmaktadır (TNSA-2008).

Ağralı (2005)'nin 660 gebeyi değerlendirmeye aldığı çalışmada, olguların yaş ortalamasını  $27,05 \pm 5,51$  olarak belirtmiştir (Ağralı 2005). Akgün (2013)'ün 1252 gebeyi değerlendirmeye aldığı çalışmada, %5,8'i <19 yaş, %71,6'sı 20-29 yaş

aralığında, %21,7'si 30-39 yaş aralığında ve 0,8'i de  $\geq 40$  yaş olduğunu saptamıştır (Akgün 2013).

Yaş ve eğitim arasında ters yönde korelasyon bulunmaktadır. Türkiye'de kentlerde yaşayan kadınların kırsal alanlarda yaşayan kadınlara göre daha eğitilmiş olduğu görülmektedir (TNSA-Ön Rapor 2008). Türkiye'deki kadınların %82'si en az ortaokul mezunudur ve okuma yazma bilen kadınların oranı %89'dur. Kadınların önemli bir kısmı (%21) en az lise mezunudur. Bu sonuçlar, son yıllarda sosyo-ekonomik dönüşümün de etkisi ile eğitimin yaygınlaştığını ve doğurganlık çağına giren kadınlar arasında öğrenim düzeyi açısından sürekli bir artış olduğunu göstermektedir (TNSA 2008).

Eğitim düzeyinin artmasıyla doğurganlıkta hızlı bir düşüş gözlenmektedir. Hiç eğitimi olmayan kadınlar, lise veya üzeri eğitim almış kadınlardan ortalama olarak bir fazla çocuğa sahip olmaktadır. Diğer önemli bir değişim ise ilk doğumda anne yaşındaki düzenli yükseliştir. Genç yaş gruplarındaki kadınların adölesan yaşlarda ilk doğumlarını yapma olasılıkları daha ileri yaşlardaki kadınlara oranla daha azdır (TNSA 2008).

Yanikkerem ve ark. (2005)'nin 367 loğusa ile yaptıkları çalışmada, eğitim durumu 8 yıl ve altı olan %74,6 ve 8 yıl üstü olan %25,4 olduğunu saptamışlardır (Yanikkerem ve ark. 2005).

Sözeri ve ark. (2006)'nın Sakarya Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi Doğum Servisine başvuran 310 gebe ile yaptıkları çalışmada, eğitim durumu 8 yıl ve altı olan %65,4 ve 8 yıl üstü olan %34,6 olduğunu saptamışlardır (Sözeri ve ark. 2006).

Çalışmaya katılan kadınların yaş ve eğitim özellikleri benzer çalışmalarla paralellik göstermektedir.

### **5.1.2. Katılımcıların Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması**

Araştırmaya katılan kadınların kilolarının antropometrik ölçümleri Tablo 4-2'de incelenmiştir.

Sebire ve ark. (2001)'nın geniş tabanlı, toplam 287 213 olguyu içeren çalışmasında, olguların BKİ değerlerine göre %61,6'sı normal (20-24,9), %27,5'i yüksek (25-29,9) ve %10,8'i çok yüksek ( $\geq 30$ ) olarak gruplanmıştır (Sebire ve ark. 2001). LaCoursiere ve ark. (2005) gebelik öncesi kilo fazlalığını ve gebelikteki obeziteyi incelemişler ve 1992-2001 yılları arasında doğum yapmış kadınların, gebelik öncesi dönemde %35,2'si obez, %25,1'i de fazla kilolu olduğunu bildirmişlerdir (LaCoursiere ve ark. 2005). Abenhaim ve ark. (2007)'nin 18 633 kadın ile gebelik öncesi obezitenin maternal ve yenidoğan üzerine etkilerinin belirlenmesi için yaptıkları çalışmada, BKİ <20 zayıf olan grupta %23,1, BKİ 20-24,9 normal olan grupta %53,7, BKİ 25-29,9 kilolu olan grupta %16,4, BKİ 30-39,9 obez olan grupta %6,1 ve BKİ  $\geq 40$  morbid obez olan grupta %0,5 şeklinde gruplamışlardır (Abenhaim ve ark. 2007). Nohr ve ark. (2009)'nın 21 786 kadının değerlendirmeye alındığı çalışmada, termde doğum yapan kadınlarda BKİ <18,5 olan grupta %3,9, BKİ 18,5-24,9 olan grupta %63,8, BKİ 25,0-29,9 olan grupta %15,9, BKİ  $\geq 30,0$  olan grupta %5,8 olarak saptamışlardır (Nohr ve ark. 2009). Chang ve ark. (2010)'nın Taiwan da iki hastanede 263 gebenin değerlendirmeye alındığı çalışmada, BKİ <18,5 zayıf olan grupta %12,9, BKİ 18,5-24 normal olan grupta %71,8, BKİ 24-27 kilolu olan grupta %8,3 ve BKİ >27 obez olan grupta %6,8 olarak saptamışlardır (Chang ve ark. 2010). Paiva ve ark. (2012)'nin 374 loğusa kadın ile yaptıkları çalışmada, gebelik öncesi BKİ incelemişler; %14,1'i BKİ zayıf olan grupta, %33,6'sı BKİ normal olan grupta, %28,0'ı BKİ kilolu olan grupta ve %23,7'si de BKİ obez olan grupta saptamışlardır (Paiva ve ark. 2012).

Yurtdışında yapılan araştırmalarda katılımcıların çoğunluğunun gebelikten önce BKİ normal (18,5-24,9) olduğunu saptamışlardır, çalışmamız bu sonuçlar ile uyumludur.

Ağralı (2005) maternal obezitenin perinatal ve neonatal sonuçlar üzerine etkisini incelemiş, doğum öncesi BKİ değerlerine göre normal (20-24,9), yüksek (25-29,9) ve çok yüksek-obez ( $\geq 30$ ) olarak gruplamıştır. Normal olan grupta %14,0, yüksek olan grupta %38,4, çok yüksek olan grupta %47,7 olgu değerlendirilmiştir (Ağralı 2005). DüNDAR ve ark. (2008)'nin gebelik öncesi maternal vücut kitle indeksinin perinatal sonuçlara etkisini incelemişler ve 1038 kişilik hasta grubunda BKİ <18,5 olanları %10,0, BKİ 18,5-24,9 arasında olanları %73,6, BKİ 25,0-29,9 arasında olanları %13,4, BKİ  $\geq 30$  olanları %2,8 olarak bulmuşlardır (DüNDAR ve ark. 2008). Yavuz Karaca

(2009)'nın Kayseri ili bölgesinde 375 gebe ile yaptığı çalışmada, gebelik öncesi BKİ incelemiş; %15,5'i zayıf (BKİ <20,0), %52,3'ü normal (BKİ 20,0–24,9), %26,1'i fazla kilolu (BKİ 25,0–29,9) ve %6,1'ini de obez (30 ve üstü) olarak saptamıştır (Yavuz Karaca 2009). Aydın ve ark. (2010)'nın 9112 gebenin değerlendirmeye alındığı çalışmada, BKİ 20-25 normal olan grupta %62,3, BKİ 25-30 kilolu olan grupta %24,2 ve BKİ >30 obez olan grupta %13,3 olarak saptamışlardır (Aydın ve ark. 2010). Seçkin ve ark. (2011)'nin 96 gebenin değerlendirmeye alındığı çalışmada, normal kilolu BKİ 20,0≤<24,9 olan grupta %27,0, kilolu BKİ 25,0≤<29,9 olan grupta %55,2 ve obez BKİ 30,0≤ olan grupta %17,7 olarak saptamışlardır (Seçkin ve ark. 2011). Akgün (2013)'ün çalışmasında, gebe kadınların %7,9'u zayıf, %60,3'ü normal, %23,7'si fazla kilolu ve %8,1'i ise gebelik başlangıcında obez olarak saptamıştır (Akgün 2013).

DSÖ kriterlerine göre gebe kadınlar arasında obezite prevalansı (BKİ >30 kg/m<sup>2</sup>) %1,8 ile %25,3 arasındadır (Guelinckx ve ark. 2008). İngiltere'de 2006 yılında yapılan bir çalışmada gebe kadınlar arasında yapılan obezite prevalansı %18,5 olarak saptanmıştır (Krishnamoorthy ve ark. 2006). ABD'de gebe kadınlar arasında yapılan çalışmada obezite oranı %18,5 ile %38,3 olarak bulunmuştur (Galtier-Dereure ve ark. 2000).

2003 yılında yapılmış olan TNSA'ya göre, kadınların %57'sinin BKİ 25,0'in üzerinde; %23'ünün BKİ ise 30 ve üzerinde bulunmuştur. TNSA 2008'de, gebelikten önce ortalama BKİ 26,7'dir. Annelerin %2'sinden daha azının BKİ 18,5'in altındadır. Annelerin %58'inin BKİ 25,0'in üzerinde olup, %24'ünün BKİ en az 30'dur (TNSA 2008).

Gebelikte aldığı kilo dağılımına göre; 9kg ve altı %7,6, 10kg ve 12kg arası %17,8, 13kg ve üstü %74,6 olduğu saptanmıştır (Tablo 4-2).

Katılımcıların antropometrik özelliklerini BKİ sınıflamasına göre dağılımı; BKİ <18,5 olan grup %11,1, BKİ 18,5-24,9 olan grup %58,6, BKİ 25,0-29,9 olan grup %24,3, BKİ ≥30 olan grup %5,9 olarak bulunmuştur. Çalışma sonuçları Ağralı (2005), Dündar (2008), Yavuz Karaca (2009), Aydın (2010), Seçkin (2011) ve Akgün (2013)'nün yaptığı çalışmalarla benzerdir.

### 5.1.3. Katılımcıların Gebelikten Önce BKİ ile Alınan Kilonun Tartışılması

Katılımcıların gebelikten önce BKİ sınıflamasına göre alınan kilo miktarı incelendiğinde; zayıf ( $18,5 >$ ) olan grupta  $14 \pm 4,01$  kg, normal ( $18,5-24,9$ ) olan grupta  $16,12 \pm 4,98$  kg, şişman ( $25-29,9$ ) olan grupta  $15,69 \pm 4,66$  kg ve obez ( $\geq 30$ ) olan grupta  $13,85 \pm 6,41$  kg'dır (Tablo 4-3).

Katılımcıların gebelikten önce BKİ'ne baktığımızda en fazla %58,6 ile normal ( $18,5-24,99$ ) olan grupta gebe sayısı fazladır. Gebelerin %74,6'sı 13kg ve üstü kilo almıştır. Gebelerin boy uzunluğu ortalaması  $162,20 \pm 6,32$  cm, gebelikten önce ortalama BKİ  $28,92 \pm 4,40$  kg/m<sup>2</sup>, gebelikte aldığı kilo ortalaması  $15,68 \pm 5,09$  kg olarak saptanmıştır (Tablo 4-2).

Chen Z ve ark. (2009)'nın 5047 gebenin değerlendirmeye alındığı çalışmada, gebelerin boyları incelendiğinde; BKİ  $<18,5$  zayıf olan grupta boy ortalamaları  $163,4 \pm 4,8$ , BKİ  $18,5-24$  normal olan grupta boy ortalamaları  $162,3 \pm 4,6$ , BKİ  $24-28$  kilolu olan grupta boy ortalamaları  $162,4 \pm 4,3$ , BKİ  $\geq 28$  obez olan grupta boy ortalamaları  $161,9 \pm 5,2$ , BKİ grupları arasında gebelerin boyları ile istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Chen Z (2009)'nin yaptığı çalışma sonucu ile yaptığımız çalışma sonucu benzer olup BKİ sınıflandırması ile boy oranları arasında istatistiksel fark olmadığı saptanmıştır.

Chen Z ve ark. (2009)'nın yaptığı çalışmada, gebelerin kiloları incelendiğinde; BKİ  $<18,5$  zayıf olan grupta kilo ortalamaları  $46,8 \pm 3,3$ , BKİ  $18,5-24$  normal olan grupta kilo ortalamaları  $55,2 \pm 1,8$ , BKİ  $24-28$  kilolu olan grupta kilo ortalamaları  $67,7 \pm 4,7$ , BKİ  $\geq 28$  obez olan grupta kilo ortalamaları  $80,7 \pm 8,4$ , tüm gruplarda kilo ortalaması  $65,9$  kg olup BKİ grupları arasında gebelerin kiloları ile istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Chen Z (2009)'nin yaptığı çalışmada gebelikten önce kilo ortalaması  $65,9$  kg olup çalışmamızda da gebelikten önce kilo ortalaması  $61,58 \pm 10,66$  kg olup yapılan çalışma ile uyumludur.

Chen Z ve ark. (2009)'nın yaptığı çalışmada, gebelerin aldıkları kilolar incelendiğinde; BKİ <18,5 zayıf olan grupta kilo ortalamaları  $18,5 \pm 5,9$ , BKİ 18,5-24 normal olan grupta kilo ortalamaları  $18,1 \pm 5,0$ , BKİ 24-28 kilolu olan grupta kilo ortalamaları  $16,8 \pm 5,8$ , BKİ  $\geq 28$  obez olan grupta kilo ortalamaları  $15,6 \pm 5,3$ , BKİ grupları arasında gebelerin aldıkları kilolar ile istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Chen Z (2009)'nin yaptığı çalışmada gebelikten önce alınan kilo, BKİ sınıflaması ile gebelerin aldıkları kilolar arasında anlamlı fark olmadığını, en fazla kilo alan 2. grubun  $18,1 \pm 5,0$  kg ile BKİ 18,5-24 normal olan grubu saptamış olup çalışmamızda da en fazla kilo alan grubun  $16,12 \pm 4,98$  kg ile BKİ 18,5-24,9 normal olan grup saptanarak yapılan çalışma ile benzerdir.

Chang ve ark. (2010)'nın çalışmasında, BKİ <18,5 zayıf olan grupta %17,6'sı gebeliğinde <10 kg almış, %44,1'i 10-14 kg almış, %41,1'i >14 kg almış; BKİ 18,5-24 normal olan grupta %13,2'si gebeliğinde <10 kg almış, %40,2'si 10-14 kg almış, %46,1'i >14kg almış; BKİ 24-27 kilolu olan grupta %9,0'ı gebeliğinde <10 kg almış, %31,8'i 10-14 kg almış, %59,0'ı >14 kg almış; BKİ >27 obez olan grupta %44,1'i gebeliğinde <10 kg almış, %44,1'i 10-14 kg almış, %11,1'i >14 kg almıştır ve BKİ grupları arasında gebelerin aldıkları kilolar ile istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Chang (2010)'ın yaptığı çalışmada kadınların en fazla kilo alan %59,0'ı >14 kg almıştır, çalışmamızda katılımcıların %74,6'sı 13 kg ve üstü kilo almıştır, çalışma sonuçları Chang'ın sonuçları ile benzerdir.

Seçkin ve ark. (2011)'nin yaptığı çalışmada, normal kilolu BKİ  $20,0 \leq < 24,9$  olan grupta %27,0'ı gebeliğinde  $11,0 \pm 4,7$  kg almış, kilolu BKİ  $25,0 \leq < 29,9$  olan grupta %55,2'si gebeliğinde  $11,9 \pm 5,3$  kg almış ve obez BKİ  $30,0 \leq$  olan grupta %17,7'si gebeliğinde  $15,2 \pm 7,8$  kg almıştır ve tüm BKİ grupları arasında incelenen tüm gebelik sayısı gruplarında istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Seçkin (2011)'nin yaptığı çalışmada en fazla kilo alan obez BKİ  $30,0 \leq$  olan grupta  $15,2 \pm 7,8$  kg almış olduğunu saptamış, çalışmamızda ise obez BKİ  $\geq 30$  ile  $13,85 \pm 6,41$  kg saptanarak yapılan çalışma ile benzerdir.

Tek Gülen (2008)'in İstanbul Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 339 gebe ile yaptığı çalışmada, gebelik öncesi BKİ'ni incelemiş; BKİ <25 olan %56,3'ünün BKİ ortalaması  $22,57 \pm 1,52$  BKİ  $\geq 25$  olan %43,6'sının BKİ ortalaması  $27,70 \pm 1,81$  olarak saptamıştır.

Tek Gülen (2008)'nin yaptığı çalışmada gebelik öncesi BKİ ortalamasını 25,13 olduğunu saptamıştır. Çalışmamızda gebelikten önce BKİ ortalaması 28,92 olduğu saptanmış ve Tek Gülen'in yaptığı çalışma sonuçları ile uyumludur.

Güdücü Kutay ve ark. (2013)'nın İstanbul Bilim Üniversitesi Avrupa Florence Nightingale Hastanesi'nde 544 hasta ile yaptıkları çalışmada, ortalama gebelik öncesi kilo  $62,8 \pm 10,9$  kg (40-104), gebelikte alınan toplam kilo ortalaması  $15,6 \pm 5,3$  kg (1-45), gebeliğin başlangıcındaki BKİ ortalaması  $23,3 \pm 4,1$  kg (15,6-66) olarak saptamışlardır.

Güdücü Kutay (2013)'in yaptığı çalışma ile çalışmamızda elde edilen bulgular gebelikten önceki ortalama kilonun  $61,58 \pm 10,66$  kg, gebelikte alınan kilo ortalamasının  $15,68 \pm 5,09$  kg ve gebelikten önce BKİ ortalaması  $28,92 \pm 1,40$  bulunmuştur. Sonuçlarımız Güdücü Kutay'ın yaptığı çalışma ile uyumlu olduğu görülmüştür.

#### **5.1.4. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Gebelikten Önce BKİ ve Gebelikte Aldığı Kilo Tartışılması**

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ yaşa göre dağılımı incelendiğinde 29 yaş ve altı olanlarda %54,3, 29 yaş ve üzeri olanlarda %45,7'dir (Tablo 4-4).

Araştırmaya katılan katılımcıların yaş durumu incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; 29 yaş ve altı olanlarda ortalama  $22,61 \pm 4,15$  kg/m<sup>2</sup>, 29 yaş ve üzeri olanlarda ortalama  $23,43 \pm 3,89$  kg/m<sup>2</sup>'dir (Tablo 4-5). İlk doğumda anne yaşı, kadının ve bebeğin yaşam kalitesi, sağlığı açısından olduğu kadar genel doğurganlık düzeyi için de önemli bir göstergedir (TNSA-2008).

Beaten ve ark. (2001)'nin 96 801 gebenin değerlendirmeye alındığı çalışmada, BKİ <20,0 olan grupta anne yaşı <20 yaş aralığı olan grupta %27,8, 20-29 yaş aralığı olan grupta %53,0,  $\geq 30$  yaş aralığı olan grupta %19,2, BKİ 20,0-24,9 olan grupta anne yaşı <20 yaş aralığı olan grupta %20,7, 20-29 yaş aralığı olan grupta %55,1,  $\geq 30$  yaş

aralığı olan grupta %24,2, BKİ 25,0-29,9 olan grupta anne yaşı <20 yaş aralığı olan grupta %19,1, 20-29 yaş aralığı olan grupta %57,9,  $\geq 30$  yaş aralığı olan grupta %23,0, BKİ  $\geq 30,0$  olan grupta anne yaşı <20 yaş aralığı olan grupta %14,0, 20-29 yaş aralığı olan grupta %63,0,  $\geq 30$  yaş aralığı olan grupta %23,0, düşük BKİ'ne sahip olan gebelerin daha genç yaşlarda olma eğiliminde olduğu saptanmıştır.

Chen M ve ark. (2010)'nın 58 089 gebenin değerlendirmeye alındığı çalışmada, BKİ normal <25 olan grupta anne yaşı <26 yaş aralığı olan grupta %43,7, 26-35 yaş aralığı olan grupta %50,9,  $\geq 36$  yaş aralığı olan grupta %5,5, BKİ kilolu 25- <30 olan grupta anne yaşı <26 yaş aralığı olan grupta %39,0, 26-35 yaş aralığı olan grupta %54,3,  $\geq 36$  yaş aralığı olan grupta %6,8, BKİ obez 30-<40 olan grupta anne yaşı <26 yaş aralığı olan grupta %41,5, 26-35 yaş aralığı olan grupta %51,9,  $\geq 36$  yaş aralığı olan grupta %6,6, BKİ <40 olan grupta anne yaşı <26 yaş aralığı olan grupta %37,7, 26-35 yaş aralığı olan grupta %55,2,  $\geq 36$  yaş aralığı olan grupta %7,1 olup tüm BKİ grupları arasında incelenen tüm yaş gruplarında istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olduğunu görülmüştür.

Paiva ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada, BKİ zayıf ve normal kilolu olan grupta %48,1 annenin yaş ortalaması 29,2, BKİ kilolu olan grupta %28,0 annenin yaş ortalaması 29,9, BKİ obez olan grupta %23,9 annenin yaş ortalaması 30,0, anne yaşı arttıkça BKİ oranında arttığını saptanmıştır.

Dündar ve ark. (2008)'nin yaptığı çalışmada, BKİ <18,5 olan grupta bulunan %10,0'inin yaş ortalaması  $26,2 \pm 3,4$ , BKİ 18,5-24,9 olan grupta bulunan %73,6'sının yaş ortalaması  $27,6 \pm 4$ , BKİ 25,0-29,9 olan grupta bulunan %13,1'inin yaş ortalaması  $29,7 \pm 3,6$ , BKİ >30 olan grupta bulunan %2,8'inin yaş ortalaması  $32,3 \pm 5,4$ , anne yaşı arttıkça BKİ oranının da arttığını saptanmıştır.

Abenhaim ve ark. (2007)'nin yaptığı çalışmada, BKİ <20 zayıf olan grupta %23,1'inin yaş ortalaması 29,5, BKİ 20-24,9 normal olan grupta %53,7'sinin yaş ortalaması 30,4, BKİ 25-29,9 kilolu olan grupta %16,1'inin yaş ortalaması 30,8, BKİ 30-39,9 obez olan grupta %6,1'inin yaş ortalaması 30,9 ve BKİ  $\geq 40$  morbid obez olan grupta %0,52'sinin yaş ortalaması 30,8 olup BKİ grupları arasında yaş ortalaması ile istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını görülmüştür.

Chen Z ve ark. (2009)'nın yaptığı çalışmada, BKİ <18,5 zayıf olan grupta %11,1'inin yaş ortalaması  $27,8 \pm 3,3$ , BKİ 18,5-24 normal olan grupta %63,1'inin yaş ortalaması  $29,0 \pm 3,9$ , BKİ 24-28 kilolu olan grupta %18,3'ünün yaş ortalaması  $30,1 \pm 3,9$ , BKİ  $\geq 28$  obez olan grupta %2,6'sının yaş ortalaması  $29,2 \pm 3,8$ , BKİ grupları arasında yaş ortalaması ile istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Maryland (2010) da 7665 anne üzerinde yapılan gebelik öncesi BKİ ve obezite isimli çalışmada, BKİ zayıf <18,5 olan grupta bulunan %5'inin yaşı <20 yaş aralığı olan grupta %11,0, 20-24 yaş aralığı olan grupta %5,0, 25-34 yaş aralığı olan grupta %4,0,  $\geq 35$  yaş aralığı olan grupta %3,0, BKİ normal kilolu 18,5-24,9 olan grupta bulunan %52'sinin yaşı <20 yaş aralığı olan grupta %56,0, 20-24 yaş aralığı olan grupta %53,0, 25-34 yaş aralığı olan grupta %52,0,  $\geq 35$  yaş aralığı olan grupta %52,0, BKİ kilolu 25-29,9 olan grupta bulunan %25'inin yaşı <20 yaş aralığı olan grupta %23,0, 20-24 yaş aralığı olan grupta %23,0, 25-34 yaş aralığı olan grupta %25,0,  $\geq 35$  yaş aralığı olan grupta %27,0, BKİ obez >30 olan grupta bulunan %18'inin yaşı <20 yaş aralığı olan grupta %9,0, 20-24 yaş aralığı olan grupta %19,0, 25-34 yaş aralığı olan grupta %19,0,  $\geq 35$  yaş aralığı olan grupta %19,0 olup tüm BKİ grupları arasında incelenen tüm yaş gruplarında istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

Chauhan ve ark (2010)'nın 4490 gebenin değerlendirmeye alındığı çalışmada, BKİ <18,5 zayıf olan gruptaki %6,1'inin anne yaş ortalaması 22 (20-25) yaş, BKİ 18,5–24,9 normal olan gruptaki %43,7'sinin anne yaş ortalaması 24 (21-28) yaş, BKİ 25–29,9 kilolu olan gruptaki %23,8'inin anne yaş ortalaması 24 (21-28) yaş, BKİ >30 obez olan gruptaki %26,3'ünün anne yaş ortalaması 26 (22-30) yaş olup anne yaşı ile BKİ oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Baeten (2001), Chen M (2010), Paiva (2012) ve Dünder (2008)'in yaptığı çalışmalarda anne yaşının artmasıyla BKİ oranının arttığını savunmuşlardır. Çalışmamız da ise anne yaşı 29 yaş ve üstü olan grupta %45,7 olup anne yaşının artmasıyla BKİ oranının artmadığı görülmüştür. Sonuçlarımız bu veriler ile uyumlu değildir. Abenhaim (2007), Chen Z (2009), Maryland (2010) ve Chauhan (2010) da yapılan çalışmalarda anne yaşının artmasıyla BKİ oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını savunmuşlardır. Çalışma sonuçlarımız yapılan bu çalışma sonuçları ile uyum göstermektedir, çalışmamızda 29 yaş ve altı olan grup %54,3'tür.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ eğitim durumu ile incelendiğinde; 8yıl ve altı olanlarda %54,8, 8 yıl ve üzeri olanlarda %45,2'dir (Tablo 4-4).

Araştırmaya katılan katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; 8yıl ve altı olanlarda ortalama  $23,18 \pm 4,30 \text{ kg/m}^2$ , 8yıl ve üstü olanlarda ortalama  $22,75 \pm 3,72 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Tablo 4-5).

Beaten ve ark. (2001)'nin çalışmasında, annenin eğitim düzeyi 8yıl ve altı olan grupta; BKİ <20,0 olan grupta %20,3, BKİ 20,0-24,9 olan grupta %15,1, BKİ 25,0-29,9 olan grupta %15,3, BKİ  $\geq 30,0$  olan grupta %14,0, annenin eğitim düzeyi 8yıl ve üstü olan grupta; BKİ <20,0 olan grupta %71,8, BKİ 20,0-24,9 olan grupta %78,3, BKİ 25,0-29,9 olan grupta %78,5, BKİ  $\geq 30,0$  olan grupta %82,1, tüm BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Maryland (2010) da yapılan gebelik öncesi BKİ ve obezite isimli çalışmada, annenin eğitim düzeyi üniversite mezunu olmayan grupta; BKİ zayıf <18,5 olan grupta bulunan %5'inin oranı %5,0, BKİ normal kilolu 18,5-24,9 olan grupta bulunan %52'sinin oranı %48,0, BKİ kilolu 25-29,9 olan grupta bulunan %25'inin oranı %26,0, BKİ obez >30 olan grupta bulunan %18'inin oranı %21,0, annenin eğitim düzeyi üniversite mezunu olan grupta; BKİ zayıf <18,5 olan grupta bulunan %5'inin oranı %4,0, BKİ normal kilolu 18,5-24,9 olan grupta bulunan %52'sinin oranı %60,0, BKİ kilolu 25-29,9 olan grupta bulunan %25'inin oranı %23,0, BKİ obez >30 olan grupta bulunan %18'inin oranı %14,0 olup tüm BKİ grupları arasında istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

Baeten (2001) ve Maryland (2010) da yapılan çalışmalarda eğitim ile BKİ arasında fark olmadığı bulunmuştur. Çalışmamızda iki grup arasında istatistiksel olarak fark yoktur, sonuçlar Baeten (2001) ve Maryland (2010) da yapılan çalışma sonuçları ile uyumludur.

Araştırmaya katılan katılımcıların sigara kullanma durumu incelendiğinde, %9,5'i sigara içmektedir (Tablo 4-6).

DSÖ (2001) verilerine göre dünya genelinde kadınların %17'si, gelişmiş ülkelerde %20'si, gelişmekte olan ülkelerde ise %9'u sigara içmektedir (WHO 2001).

ABD’de yapılan farklı çalışmalarda ise gebelikte sigara içme oranının %11 ile %55 arasında değiştiği bildirilmektedir. Gebelikte sigara içme davranışını inceleyen diğer çalışmalarda bu oran İsrail’de Yahudi kadınlarda %8,0, Arap kadınlarda %1,8 (Fisher ve ark. 2005) ve İngiltere’de %34,6 (Munafö ve ark. 2006) olarak saptanmıştır. Pichini ve Garcfra-Algar (2006)’ın çalışmasında gebelikte sigara içme sıklığı Fransa’da %18, Danimarka’da %35, Kanada ve Almanya’da %20 olarak ifade edilmektedir (Pichini ve Garcfra-Algar 2006).

Çalışma grubumuzun sigara içme durumu diğer ülkelerde yapılan çalışmalar ile benzerdir.

Ülkemizde 15-49 yaş grubundaki kadınların %28’i sigara içmektedir (TNSA 2003; Kısacık 2007). Bu oran TNSA-2008 verilerinde; 15-49 yaş arası tüm evlenmiş kadınlar arasında %22’si düzenli olarak veya nadiren sigara içtiklerini söylemişlerdir. Annelik durumuna göre, gebe kadınların %11’i ve emziren kadınların %17’si sigara içtiklerini belirtmişlerdir. 15-49 yaş arası kadınlarda günlük sigara kullanımı ortalama 11 adet civarındadır (TNSA 2008).

Ülkemizde sigara içme sıklığını yansıtan çalışmalara göre; gebelikte sigara içme sıklığı Erzurum’da %3 (Alp ve ark. 1995), Konya’da %7,3 (Marakoğlu ve Erdem 2007), Sakarya’da %12,7 (Semiz ve ark. 2006) ve Bursa’da %16 (Uncu 1999) olarak bildirilmiştir (Alp ve ark. 1995; Marakoğlu ve Erdem 2007; Semiz ve ark. 2006; Uncu 1999).

İrge ve ark. (2005)’nın Malatya il merkezinde yaptığı araştırmada gebelerin %20,8’inin sigara içtiği, Demir ve ark.’nın Diyarbakır’da Ergani Devlet Hastanesi’nde yapmış oldukları araştırmada gebelerin %38,8’inin 1–10 adet/gün sigara içtiği, %2,8’inin 11 adet/gün ve daha fazla sigara içtiği saptanmış olup sigara kullanma durumu ile bebek doğum ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Kadanalı ve ark.’nın Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Doğum Evinde yaptıkları çalışmada ise sigara kullanma durumu ile bebek doğum ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamışlardır (Kalkan Akyüz 2010). Kısacık (2006)’ın 572 gebe ile yaptığı çalışmada, %6,8’inin halen sigara içtiğini, %16,6’sının gebeliğinde sigarayı bıraktığını, %76,6’sının da gebeliği süresince hiç sigara içmemiş olduğunu saptamıştır (Kısacık

2007). Yavuz Karaca (2009)'nın yaptığı çalışmada, gebelikten önce sigara içenlerin oranı %13,9 iken gebelikten sonra bu oran %7,7'ye düşmüştür. Gebelerin %7,7'si gebelik döneminde sigara içmeyi sürdürdüğünü saptamıştır (Yavuz Karaca 2009). Kalkan Akyüz (2010)'ün 100 gebe ile yaptığı çalışmasında, %10,0'ının gebelikte sigara kullandığını saptamıştır (Kalkan Akyüz 2010). Akgün (2013)'ün çalışmasında %8,9 olguda gebelik döneminde sigara kullanma öyküsünün olduğunu saptamıştır (Akgün 2013).

Gebelik döneminde sigara içen annelerin bebeklerinde erken doğum, gestasyon yaşına göre küçük (SGA), doğum sonu infantil kolik ve ilk yedi yılda astım riskinin arttığı çalışmalarda bildirilmektedir. Gebelikte içilen sigara, özellikle bebeklerde baş çevresinde azalmaya, Düşük Doğum Ağırlığı (LBW)'na, IUGR'ne, spontan düşüklere, ventriküler septal defekt (VSD) ve orofasial yarıklar gibi doğumsal anomalilere neden olmaktadır (Kalkan Akyüz 2010).

Çalışma grubumuzun sigara içme durumu Türkiye genelinde yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların alkol kullanma durumu incelendiğinde hiçbiri kullanmamaktadır (Tablo 4-6).

DSÖ verilerine göre, Türkiye'de alkol tüketimi giderek artmaktadır. Erişkin nüfusta alkol kullanımının yaygınlığına dair sağlıklı veriler bulunmamakla beraber, alkol üretim ve tüketiminin son 20 yılda büyük artış gösterdiği bildirilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verileri de bu bulguları desteklemektedir (Altıntoprak ve ark. 2008).

Ülkemizde, alkol kullanımı ve bağımlılığının sıklığı ve yaygınlığının araştırıldığı çalışmaların sayısının azlığı ve yöntemsel sorunlar, kadınlardaki alkol kullanımı ve bağımlılığının yaygınlığının doğru olarak değerlendirilmesini; yıllar arasındaki değişimlerin karşılaştırılabilmesini güçleştirmektedir. Bununla birlikte sınırlı sayıda yapılan çalışma, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de erkekler arasında alkol/madde kullanımının daha yaygın olduğunu yansıtmakta ancak kadınlar arasında alkol kullanımının hızla yaygınlaştığına da dikkat çekmektedir (Emanuele ve ark. 2002; Altıntoprak ve ark. 2008).

Günümüzde çalışma sonuçlarına paralel olarak, ülkemizde anne adayları arasında alkol kullanımı yaygın değildir ve bunun böyle kalması toplumsal sağlık açısından çok önemlidir (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP) Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Gebelik ve Emzicilikte Beslenme 2007).

Araştırmaya katılan katılımcıların ilaç kullanma durumu incelendiğinde, %96,8'i ilaç kullanmaktadır (Tablo 4-6).

Gebelikte kullanılan bütün ilaçlar fetüse zarar verebilmektedir. İlaçlar doktor önerisine göre alınmalıdır (MEGEP Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Gebelik ve Emzicilikte Beslenme 2007). Gebelikte ilaç kullanırken; gebelik ile ilişkili fizyolojik değişiklikler, ilacın farmakolojisi, anne ve gelişmekte olan fetüsün üzerinde olabilecek etkileri, tedavinin yararlarını ve risklerini dikkate almak gerekmektedir. Fetal etkiler bazı durumlarda tahmin edilmesine rağmen yine de beklenmedik bir etki olabilir. Fetüs için güvenli, annenin durumunundan da ödün vermeyen etkili tedavilerin belirlenmesi esastır (Yates ve ark. 2012).

DSÖ, gebelik döneminde 60mg demirin yeterli olduğunu belirtmektedir (MEGEP Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Gebelik ve Emzicilikte Beslenme 2007). Demir fetal gelişim ve kırmızı kan hücrelerinin çoğalması için gebelik esnasında gerekli bir mineraldir. İrge ve ark. (2005)'nin yaptığı çalışmada ise gebelerin %46,5'inin vitamin veya mineral aldığı, %20,3'ünün demir ve vitamin ilacını birlikte kullandığını saptamışlardır (Kalkan Akyüz 2010). Sözeri ve ark. (2006)'nin yaptıkları çalışmada, %61,0'ının demir preparatları, %71,6'sının vitamin kullandığını saptamışlardır (Sözeri ve ark. 2006). Kalkan Akyüz (2010)'ün yaptığı çalışmada, %13,0'ı her iki ilacı da kullanmadığı, %10,0'ının demir kullandığı, %13,0'ının vitamin kullandığı, %64,0'ının da her iki ilacı bereber kullandığını saptamıştır (Kalkan Akyüz 2010). Çalışma grubumuzun %96,8'inin gebelik döneminde ilaç kullandığı, en fazla %89,5'i demir içeren ilaçları ve %88,6'sı ise vitamin kullanmaktadır. Çalışmamız Türkiye genelinde yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ gebelikte sigara içme durumları ile incelendiğinde %9,5'inin sigara içtiği, %90,5'inin ise sigara içmediği belirlenmiştir (Tablo 4-7).

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikte sigara içme durumu incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; sigara içen grupta ortalama  $22,31 \pm 3,05 \text{ kg/m}^2$ , sigara içmeyen grupta ortalama  $23,06 \pm 4,14 \text{ kg/m}^2$  dir (Tablo 4-8).

Beaten ve ark. (2001)'nin yaptığı çalışmada, gebelikte sigara içme oranı BKİ <20,0 olan grupta %18,1, BKİ 20,0-24,9 olan grupta %14,6, BKİ 25,0-29,9 olan grupta %16,6, BKİ  $\geq 30,0$  olan grupta %18,5, tüm BKİ grupları arasında sigara içme oranında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Doherty ve ark. (2006)'nın 2827 gebenin değerlendirmeye alındığı çalışmada, BKİ <18,5 zayıf olan grupta %36,8'inin sigara kullandığını, BKİ 18,5-25 normal olan grupta %25,7'sinin sigara kullandığını, BKİ 25-30 kilolu olan grupta %28,5'inin sigara kullandığını ve BKİ >30 obez olan grupta %27,1'inin sigara kullandığını ve tüm BKİ grupları arasında sigara içme oranında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Chen M ve ark. (2010)'nin yaptığı çalışmada, gebelikte sigara içme oranı BKİ normal <25 olan grupta %17,5, BKİ kilolu 25-<30 olan grupta %16,3, BKİ obez 30-<40 olan grupta %17,3, BKİ 40< olan grupta %15,9, tüm BKİ grupları arasında incelenen tüm sigara içme sayısı gruplarında istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Paiva ve ark. (2012)'nin 374 loğusa kadının değerlendirmeye alındığı çalışmada, gebelikte sigara içme oranı BKİ zayıf ve normal kilolu olan grupta %16,7, BKİ kilolu olan grupta %16,2, BKİ obez olan grupta %7,9, BKİ ile sigara içme oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

Baeten (2001), Doherty (2006), Chen M (2010) ve Paiva (2012)'ya göre gebelikte sigara içme oranı ile gebelikte BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını saptamışlardır. Çalışmamızda da gebelikte sigara içme ile BKİ arasında ilişki saptanmamıştır. Çalışma sonuçları Baeten (2001), Doherty (2006), Chen M (2010) ve Paiva (2012)'nin sonuçları ile uyumludur.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ gebelikte ilaç kullanma durumları ile incelendiğinde ilaç kullanan grupta olanlarda %96,8, ilaç kullanmayan grupta olanlarda %3,2'dir (Tablo 4-7).

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikte ilaç kullanma durumu incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; ilaç kullanan grupta ortalama  $22,93 \pm 4,02 \text{ kg/m}^2$ , ilaç kullanmayan grupta ortalama  $24,75 \pm 4,34 \text{ kg/m}^2$  dir (Tablo 4-8).

Khalil ve ark. (2008)'nın Suudi Arabistan'da 428 gebenin değerlendirmeye alındığı çalışmada, perikonsepsiyonal multivitamin kullanımı BKİ normal 19,0-25,0 olan grupta %23,1, BKİ obez 30,0-34,9 olan grupta %23,2, BKİ morbid obez  $\geq 35,0$  olan grupta %33,8 olup BKİ grupları arasında ilaç kullanımının istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı bulgulanmıştır.

Khalil (2008)'in yaptığı çalışmada da gebelikte ilaç kullanımı ile BKİ arasında anlamlı fark olmaması sonucu, çalışmamız ile benzerdir.

## **5.2. Katılımcıların Gebelikteki Özellikleri ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması**

### **5.2.1. Katılımcıların Gebelikteki Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması**

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelik sayısı Tablo 4-9'da incelenmiştir. Çalışma grubunda katılımcıların %61,7'si 2 ve üzeri çocuk sahibidir ve %59,5'inin gebelik arasında iki yıldan az süre geçmiştir.

Türkiye'de doğurganlık 20-29 yaş grubunda yığılma göstermektedir. Ortalama bir kadın 25 yaşında bir çocuğa, 30 yaşında ise iki çocuğa sahip olmaktadır (TNSA 2008).

Kısa doğum aralıkları, anne ve çocuk için yüksek ölüm riski taşımaktadır. Araştırmalar bir önceki doğumun üzerinden 24 ay geçmeden doğan çocuklarda hastalık riskinin arttığını göstermektedir. Kısa doğum aralıkları aynı zamanda anne sağlığını da tehdit eden bir durumdur. Doğumların %20'si bir önceki doğumu takip eden 24 ay içinde gerçekleşmiştir (TNSA 2008).

Çalışma grubumuzun bulguları TNSA-2008 ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelik haftası Tablo 4-9'da incelenmiştir. Ortalama gebelik süresinin  $37,80 \pm 2,59$  hafta (min;26-max;42) olarak bulunmuştur.

Güdücü Kutay ve ark. (2013)'nın yaptıkları çalışmada, ortalama gebelik haftası  $38,9 \pm 1,2$  hafta (34,9-42), ortalama doğum ağırlığı  $3409 \pm 415$  gr olarak saptamışlardır (Güdücü Kutay ve ark. 2013). Özçelik (2010)'in 607 gebe ile yaptığı çalışmada, %56,5'i 28-32 gebelik haftasında doğum yapmış, %35,7'si 33-37 gebelik haftasında doğum yapmış ve %7,7'si 38-41 gebelik haftasında doğum yaptığını saptamıştır (Özçelik 2010).

Çalışmamız Güdücü Kutay (2013) ve Özçelik (2010)'in çalışması ile ortalama gebelik haftası açısından benzerdir.

Araştırmaya katılan gebelerin kürtaj, düşük, ölü doğum sayıları Tablo 4-9'da incelenmiştir.

TNSA-2008 göre kadınların sadece %4'ünün ölü doğum yapmış olduğu, %6'sı kendiliğinden ve %8'i isteyerek düşük yapmıştır, %1'inden azı ise ölü doğumla sonuçlanan birden fazla gebelik yaşamıştır (TNSA 2008).

Çalışmamızda kürtaj/düşük oranları %9,2 ve ölü doğum oranı %2,8 olarak bulunmuştur. Çalışmamız TNSA-2008 verilerine göre daha yüksektir. Örneklemimizin TNSA-2008 grubuna göre; daha yüksek eğitilmiş ve şehirli olması, bağımsız karar vermesi, sağlık hizmetlerine ulaşmada daha kolay olacağı varsayımıyla açıklanabilir.

Araştırmaya katılan katılımcıların, gebelikle birlikte olan hastalıklara ilişkin sayıları Tablo 4-9'da incelenmiştir. Gebelerin %17,8'inin DM, HT, hipotirodi vb. kronik rahatsızlıkları bulunmaktadır.

Kalkan Akyüz (2010)'ün yaptığı çalışmada, DM %2, HT %3, anemi %2, kalp hastalığı %4, DM-HT %2, hipotirodi %1 olduğunu saptamıştır (Kalkan Akyüz 2010). Akgün (2013)'ün çalışmasında gebelerin %3,7'sinin hipotirodi, %3,5'nin hipertirodi, %0,5'nin HT, %0,5'nin DM, %0,07'sinin hem HT hem de DM olduğunu saptamıştır (Akgün 2013). Ayan (2013)'in Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine başvuran 300 gebe ile yaptığı çalışmada, gebelerin %18,33'ünün kronik hastalığı olduğunu saptamıştır. Gebelerin kronik hastalıkları incelendiğinde %12,73'ünün DM, %9,09'unun guatr, %9,09'unun HT gibi kronik hastalıkları olduğunu saptamıştır (Ayan 2013).

Çalışmamız Kalkan Akyüz (2010), Akgün (2013) ve Ayan (2013)'nın çalışmaları ile kronik hastalık açısından paralellik göstermektedir.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ gebelik sayısı ile incelendiğinde; gebelik sayısı 2 altı olanlarda %38,3, gebelik sayısı 2 ve üzeri olanlarda %61,7'dir (Tablo 4-10).

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelik sayısı incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; 2'den az gebelik sayısı olan grupta ortalama  $22,52 \pm 3,76 \text{ kg/m}^2$ , 2 ve üzeri gebelik sayısı olan grupta ortalama  $23,28 \pm 4,20 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Tablo 4-11).

Chen M ve ark. (2010)'nın yaptığı çalışmada, BKİ normal <25 olan grubun gebelik sayısı 1 olan grupta %48,8, gebelik sayısı 2-4 arası olan grupta %50,0, gebelik sayısı  $\geq 5$  olan grupta %1,1, BKİ kilolu 25-<30 olan grubun gebelik sayısı 1 olan grupta %44,3, gebelik sayısı 2-4 arası olan grupta %54,2, gebelik sayısı  $\geq 5$  olan grupta %1,5, BKİ obez 30-<40 olan grubun gebelik sayısı 1 olan grupta %40,5, gebelik sayısı 2-4 arası olan grupta %57,6, gebelik sayısı  $\geq 5$  olan grupta %1,9, BKİ <40 olan grubun gebelik sayısı 1 olan grupta %38,0, gebelik sayısı 2-4 arası olan grupta %60,3, gebelik sayısı  $\geq 5$  olan grupta %1,7, tüm BKİ grupları arasında incelenen tüm gebelik sayısı gruplarında istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı belirtilmiştir.

Chen M (2010) yaptığı çalışmada gebelik sayısının en fazla 2 ve üzeri olan grupta olduğunu saptamıştır. Çalışmamızda da gebelik sayısı 2 ve üzeri olan gruptaki kişi sayısı daha fazla olup, çalışma ile benzerdir.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ gebelik haftası ile incelendiğinde 38 ve altı gebelik haftası olanlarda %57,6, 38 üzeri gebelik haftası olanlarda %42,4'tür (Tablo 4-10).

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelik haftası incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; 38 ve altı gebelik haftası olan grupta ortalama  $23,24 \pm 4,29 \text{ kg/m}^2$ , 38 üstü gebelik haftası olan grupta ortalama  $22,64 \pm 3,68 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Tablo 4-11).

Beaten ve ark. (2001)'nin BKİ'ne göre normal ağırlıklı (20-24,9) gebeler içinde 37. gebelik haftasından önce doğum oranı %5,4, BKİ yüksek olan grupta (25-29,9) %5,8 ve BKİ çok yüksek olan grupta ( $\geq 30$ ) ise %6,9 olduğunu, normal ağırlıklı

gebelere oranla preterm bebek doğum oranının, çok yüksek ağırlıklı gebelerde daha sık görüldüğünü ifade etmektedir.

Chauhan ve ark. (2010)'nın yaptığı çalışmada, gebeler gebelik haftasına göre incelendiğinde ortalama doğum haftası; BKİ <18,5 zayıf olan gruptaki %6,1'inin 38,7 (36,6-39,9) hafta, BKİ 18,5–24,9 normal olan gruptaki %43,7'sinin 39,1 (38,0-40,1) hafta, BKİ 25–29,9 kilolu olan gruptaki %23,8'inin 39,3 (38,3-40,1) hafta, BKİ >30 obez olan gruptaki %26,3'ünün 39,0 (37,6-39,9) hafta ve BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulgulanmıştır.

Seçkin ve ark. (2011)'nin yaptığı çalışmada, gebeler gebelik haftasına göre incelendiğinde ortalama doğum haftası; normal kilolu BKİ  $20,0 \leq < 24,9$  olan gruptaki %27,0'ının  $39,32 \pm 2,01$  hafta, kilolu BKİ  $25,0 \leq < 29,9$  olan gruptaki %55,2'sinin  $40,0 \pm 3,02$  hafta ve obez BKİ  $30,0 \leq$  olan gruptaki %17,7'sinin  $39,14 \pm 2,85$  hafta ve tüm BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Baeten (2001), Chauhan (2010) ve Seçkin (2011)'nin yaptığı çalışmada 38 hafta üzeri gebelik haftasına sahip kişilerin sayısı daha fazladır. Çalışmamızda 38 hafta ve altı gebelik haftasına sahip olan grup %57,5 saptanmış ve bu çalışma sonuçlarıyla uyumlu değildir. Sonuçlar hastanede istemli sezaryene bağlı olarak gebelik haftasının erken sonlandırıldığından kaynaklandığı şeklinde açıklanabilir.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ kronik hastalık durumları ile incelendiğinde; kronik hastalık olan %17,8, kronik hastalık olmayan %82,2'dir (Tablo 4-10).

Araştırmaya katılan katılımcıların kronik hastalık durumları incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; kronik hastalık olan grupta ortalama  $24,81 \pm 4,69 \text{ kg/m}^2$ , kronik hastalık olmayan grupta ortalama  $22,59 \pm 3,79 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Tablo 4-11). Çalışmamızda gebelerin %9'unda DM, %5,4'ünde HT oranları yüksek bulunmuştur (Tablo 4-9).

Beaten ve ark. (2001)'nin yaptığı çalışmada, GDM açısından bulgular incelendiğinde; BKİ <20,0 olan grupta %1,2, BKİ 20,0-24,9 olan grupta %1,6, BKİ 25,0-29,9 olan grupta %2,7, BKİ  $\geq 30,0$  olan grupta %6,0, tüm BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu saptanmıştır.

Chen Z ve ark. (2009)'nın yaptığı çalışmada, GDM açısından bulgular incelendiğinde; BKİ <18,5 zayıf olan grupta %1,8, BKİ 18,5-24 normal olan grupta %3,2, BKİ 24-28 kilolu olan grupta %7,7, BKİ  $\geq$ 28 obez olan grupta %12,8 olduğu ve BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bildirilmiştir.

Chen M ve ark. (2010)'nın yaptığı çalışmada, GDM açısından bulgular incelendiğinde; BKİ normal <25 olan grupta %1,6, BKİ kilolu 25-<30 olan grupta %3,3, BKİ obez 30-<40 olan grupta %7,6, BKİ <40 olan grupta %13,2, BKİ arttıkça GDM oranının da arttığını belirtmekte ve sonuçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür.

Paiva ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada, GDM açısından bulgular incelendiğinde; BKİ zayıf ve normal kilolu olan grupta %9,4, BKİ kilolu olan grupta %22,8, BKİ obez olan grupta %20,2, BKİ ile GDM arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır.

Baeten (2001), Chen Z (2009), Chen M (2010) ve Paiva (2012)'nin yaptığı çalışmalarda BKİ ile GDM açısından bulgular arasında anlamlı fark olduğunu savunmuşlar obez gruptaki kişi sayısının fazlalığını vurgulamışlardır. Çalışmamızda GDM oranının BKİ arttıkça azaldığı saptanmış olup yurtdışında yapılan çalışmalarla benzer değildir. Bu durum yurtdışında ki hazır gıdaların fazla tüketilmesindeki farklılıktan kaynaklandığı düşünülebilir.

Sebire ve ark. (2001)'nin çalışmasında, BKİ normal (20-24,9) olan grupta %61,6'sı GDM oranının %0,75 olduğu, BKİ yüksek (25-29,9) ve çok yüksek ( $\geq$  30) olan gruplarda sırasıyla %1,7 ve %3,5 olup obezitenin derecesi arttıkça GDM oranının da arttığını belirtmekte ve sonuçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını savunmaktadır.

Abenhaim ve ark. (2007)'nin yaptığı çalışmada, GDM açısından bulgular incelendiğinde; BKİ <20 zayıf olan grupta %0,82, BKİ 20-24,9 normal olan grupta %1, BKİ 25-29,9 kilolu olan grupta %1,89, BKİ 30-39,9 obez olan grupta %3,22 ve BKİ  $\geq$ 40 morbid obez olan grupta %4,71 olup BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Maryland (2010) da yapılan çalışmada, elde edilen GDM açısından bulgular incelendiğinde; BKİ zayıf  $<18,5$  olan grupta bulunan %5'inin oranı %5,7, BKİ normal kilolu 18,5-24,9 olan grupta bulunan %52'sinin oranı %6,5, BKİ kilolu 25-29,9 olan grupta bulunan %25'inin oranı %9,0, BKİ obez  $>30$  olan grupta bulunan %18'inin oranı %16,0, tüm BKİ grupları arasında istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı belirtilmiştir.

Sebire (2001), Abenhaim (2007) ve Maryland (2010) da yapılan çalışmalarda BKİ ile GDM açısından bulgular arasında anlamlı fark olmadığı sonucuna varılmıştır. Çalışmamızda BKİ arttıkça GDM sayısının azaldığı saptanmış olup yapılan çalışma ile uyumludur.

Ağralı (2005)'nın yaptığı çalışmada, elde edilen bulgular GDM açısından incelendiğinde; BKİ normal (BKİ 20-24,9) olan grupta hiç GDM olgusuna rastlanmaz iken, BKİ yüksek olan grupta (BKİ 25-29,9) bu oranı %2,4 olarak bulmuş, BKİ çok yüksek olan grupta (BKİ  $\geq 30$ ) ise GDM oranını %4,8 olarak saptamıştır, obezitenin derecesi arttıkça GDM oranının da arttığını ve sonuçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını belirtmektedir.

Güdücü Kutay ve ark. (2013)'nin yaptığı çalışmada, elde edilen GDM açısından bulgular incelendiğinde; GDM olan grupta BKİ  $\leq 18,4$ 'ten olanlar %3,6, BKİ 18,5–24,9 olanlar %50,9,  $\geq 25$  olanların ise %45,5 olduğunu, BKİ arttıkça GDM oranında arttığını ve sonuçlar arasında anlamlı fark olmadığını savunmuştur.

Türkiye'de yapılan çalışmalar, BKİ ile GDM sayısı arasında anlamlı fark olmadığını vurgulamışlardır. Çalışmamızda GDM oranının BKİ arttıkça azaldığı saptanmış olup Türkiye de yapılan çalışmalar ile benzer sonuçlar vermemiştir. Bu durum hastanede doğum yapan gruptaki GDM sayısının azlığından kaynaklanabileceği şeklinde açıklanabilir.

Abenhaim ve ark. (2007)'nin yaptığı çalışmada, elde edilen sonuçlar gebeliğe bağlı HT açısından incelendiğinde; BKİ  $<20$  zayıf olan grupta %0,71, BKİ 20-24,9 normal olan grupta %1, BKİ 25-29,9 kilolu olan grupta %1,56, BKİ 30-39,9 obez olan grupta %2,01 ve BKİ  $\geq 40$  morbid obez olan grupta %2,77 ve BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Abenhaim (2007)'ın yaptığı çalışmada BKİ ile gebeliğe bağlı HT açısından bulgular arasında anlamlı fark olmadığı sonucuna varılmıştır. Çalışmamızda da BKİ arttıkça HT oranının artmadığı saptanmıştır.

Beaten ve ark. (2001)'nın yaptığı çalışmada, elde edilen sonuçlar gebeliğe bağlı HT açısından incelendiğinde; BKİ <20,0 olan grupta %3,9, BKİ 20,0-24,9 olan grupta %5,7, BKİ 25,0-29,9 olan grupta %9,1, BKİ  $\geq$ 30,0 olan grupta %13,5 ve tüm BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu savunmuşlardır.

Chen Z ve ark. (2009)'nın yaptığı çalışmada, gebeliğe bağlı HT açısından bulgular incelendiğinde; BKİ <18,5 zayıf olan grupta %1,5, BKİ 18,5-24 normal olan grupta %3,0, BKİ 24-28 kilolu olan grupta %8,6, BKİ  $\geq$ 28 obez olan grupta %15,2, BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu saptamışlardır.

Chen M ve ark. (2010)'nın yaptığı çalışmada, gebeliğe bağlı HT açısından bulgular incelendiğinde; BKİ normal <25 olan grupta %3,2, BKİ kilolu 25-<30 olan grupta %5,7, BKİ obez 30-<40 olan grupta %9,2, BKİ <40 olan grupta %12,1 ve BKİ arttıkça gebeliğe bağlı HT oranının da arttığını belirtmektedir.

Maryland (2010) da yapılan çalışmada, gebeliğe bağlı HT açısından bulgular incelendiğinde; BKİ zayıf <18,5 olan grupta bulunan %5'inin oranı %3,7, BKİ normal kilolu 18,5-24,9 olan grupta bulunan %52'sinin oranı %7,7, BKİ kilolu 25-29,9 olan grupta bulunan %25'inin oranı %14,9, BKİ obez >30 olan grupta bulunan %18'inin oranı %20,7, tüm BKİ grupları arasında istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olduğu görülmüştür.

Paiva ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada, gebeliğe bağlı HT açısından bulgular incelendiğinde; BKİ zayıf ve normal kilolu olan grupta %20,5, BKİ kilolu olan grupta %36,2, BKİ obez olan grupta %61,8 ve BKİ ile gebeliğe bağlı HT arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu belirlenmiştir.

Dünya çapında yapılan çalışmalarda BKİ arttıkça HT görülme oranının arttığı sonucuna varılmıştır. Çalışmamızda HT oranının BKİ arttıkça azaldığı saptanmış olup yurtdışında yapılan çalışmalarla benzer değildir. Bu durum yurtdışında ki hazır gıdaların, alkollü içeceklerin ve kafeinin fazla tüketilmesinden kaynaklandığı şeklinde açıklanabilir (Kramer 2000).

Sebire ve ark. (2001)'nin çalışmasında, BKİ normal (20-24,9) olan grupta %61,6'sı gebeliğe bağlı HT oranının %0,7 olduğu, BKİ yüksek (25-29,9) ve çok yüksek ( $\geq 30$ ) olan gruplarda sırasıyla %0,97'si yüksek ve %1,43'ü çok yüksek olduğunu, obezitenin derecesi arttıkça gebeliğe bağlı HT oranının da değişmediğini ve sonuçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını ifade etmektedir.

Çalışmamızda Sebire (2001)'nin çalışma sonuçlarına benzer olarak obezitenin derecesi arttıkça gebeliğe bağlı HT oranının da değişmediği belirlenmiştir.

Ağralı (2005)'nin yaptığı çalışmada, elde edilen sonuçlar gebeliğe bağlı HT açısından incelendiğinde; BKİ normal olan gruba kıyasla BKİ yüksek ve çok yüksek (obez) olan gruplarda gebeliğe bağlı HT oranlarının istatistiksel olarak çok anlamlı derecede yüksek olduğunu, özellikle vurgulanması gerekenin, bu risk artışının yalnızca BKİ çok yüksek (BKİ  $\geq 30$ ) olan obez gebelerde değil, BKİ 25-29,9 arasında olan gebelerde de görüldüğünü, çalışmaya alınan gebeler arasında BKİ normal olan grupta gebeliğe bağlı HT olgusuna rastlanmazken, BKİ yüksek olan grupta HT oranı %5,5, BKİ çok yüksek olan grupta ise %16,3 olarak bulunduğunu ifade etmektedir.

Ağralı (2005)'nin yaptığı çalışmada obezitenin derecesi arttıkça gebeliğe bağlı HT oranının da arttığını savunmuştur, çalışmamızda ise BKİ ile HT arasında fark görülmemiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ düşük, kürtaj ve ölü doğum durumları ile incelendiğinde düşük olan grupta olanlarda %9,1, kürtaj olan grupta olanlarda %9,2 ve ölü doğum olan grupta olanlarda %7,8'dir (Tablo 4-10).

Araştırmaya katılan katılımcıların düşük, kürtaj ve ölü doğum durumları incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; düşük olan grupta ortalama  $23,79 \pm 3,80 \text{ kg/m}^2$ , kürtaj olan grupta ortalama  $22,97 \pm 3,46 \text{ kg/m}^2$ , ölü doğum olan grupta ortalama  $23,96 \pm 3,53 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Tablo 4-11).

Beaten ve ark. (2001)'nin yaptığı çalışmada, ölü doğum oranı BKİ  $<20,0$  olan grupta oran %0,4, BKİ 20,0-24,9 olan grupta oran %0,4, BKİ 25,0-29,9 olan grupta oran %0,4, BKİ  $\geq 30,0$  olan grupta oran %0,6, tüm BKİ grupları arasında ölü doğum oranında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Kristensen ve ark. (2005)'nin Aarhus Üniversitesi Hastanesi'nde 24 505 gebenin değerlendirmeye alındığı çalışmada, ölü doğum oranı BKİ <18,5 olan grupta %0,5, BKİ 18,5-24,9 olan grupta %0,4, BKİ 25,0-29,9 olan grupta %0,4, BKİ  $\geq$ 30,0 olan grupta %1,15, tüm BKİ grupları arasında ölü doğum oranında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Abenhaim ve ark. (2007)'nin yaptığı çalışmada, ölü doğum açısından bulgular incelendiğinde; BKİ <20 zayıf olan grupta %1,34, BKİ 20-24,9 normal olan grupta %1, BKİ 25-29,9 kilolu olan grupta %1,38, BKİ 30-39,9 obez olan grupta %1,63 ve BKİ  $\geq$ 40 morbid obez olan grupta %1,59 ve BKİ grupları arasında ölü doğum açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

Chen Z ve ark. (2009)'nin yaptığı çalışmada, ölü doğum açısından bulgular incelendiğinde; BKİ <18,5 zayıf olan grupta %0,1, BKİ 18,5-24 normal olan grupta %0,4, BKİ 24-28 kilolu olan grupta %0,8, BKİ  $\geq$ 28 obez olan grupta %1,16, BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Chauhan ve ark. (2010)'nin yaptığı çalışmada, ölü doğum açısından bulgular incelendiğinde; BKİ <18,5 zayıf olan grupta %2,5, BKİ 18,5-24,9 normal olan grupta %1,7, BKİ 25-29,9 kilolu olan grupta %0,9, BKİ  $\geq$ 30 obez olan grupta %2,1 ve BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Ağralı (2005)'nin yaptığı çalışmada, ölü doğum oranı; BKİ 20-24,9 olan grupta %4,3, BKİ 25-29,9 olan grupta %62,4 ve BKİ  $\geq$ 30 olan grupta %1,3, BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Chen M ve ark. (2010)'nin yaptığı çalışmada, isteyerek düşük oranı; BKİ normal <25 olan grupta %16,5, BKİ kilolu 25-<30 olan grupta %20,0, BKİ obez 30-<40 olan grupta %24,7, BKİ <40 olan grupta %28,2, BKİ arttıkça isteyerek düşük oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu belirlenmiştir.

Beaten (2001), Kristensen (2005), Abenhaim (2007), Chen Z (2009), Chauhan (2010) ve Ağralı (2005)'nin yaptığı çalışmalarda BKİ ile ölü doğum arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir. Yapılan çalışmalarla benzer şekilde çalışmamızda da ölü doğum oranının BKİ arttıkça artmadığı saptanmıştır.

Chen M (2010)'nin yaptığı çalışmada ise BKİ ile isteyerek düşük arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür. Çalışmamızda düşük oranı ile BKİ arasında ilişki saptanmamıştır. Bu durum Chen M (2010)'nin çalışmasının farklı bir toplumda yapılmış olması ve vaka sayısının fazlalığı ile ilişkili olabilir.

Araştırmaya katılan gebelerin gebelik ile ilgili yakınma durumları Tablo 4-12'da incelenmiştir. Gebelerin en yaygın şikayeti %37,8 ile bulantı-kusmadır.

Sözeri ve ark. (2006)'nın yaptıkları çalışmada, %19,6'sının bulantı-kusma, %28,6'sının vajinal kanama, %14,8'inin idrar yaparken yanma ve kasıklarda ağrı, %11,6'sının kötü kokulu vajinal akıntı sorunu yaşadıklarını saptamışlardır (Sözeri 2006). Kalkan Akyüz (2010)'ün yaptığı araştırmada, hastaların %28'inde bulantı-kusma yokken, %19'unda sadece bulantı, %53'ünde bulantı-kusma olduğunu saptamıştır. İrge ve ark. (2005)'nin yaptığı araştırmada ise gebelerin en çok %34,7 oranıyla bulantı, %10,9'unun kusma, %35,6 oranıyla da bulantı-kusma sorunu yaşadıklarını saptamışlardır (Kalkan Akyüz 2010). Özçelik (2010)'in 607 gebe ile yaptığı çalışmada, %99,8'inin gebelikleri süresince herhangi bir sağlık sorunu yaşadıklarını, en fazla görülme sıklığına göre; %81,0'ı sık idrara çıkma, %66,1'i bulantı ve kusma, %58,4'ü mide yanması, %53,7'si sırt ağrısı, %45,0'ı üriner sistem enfeksiyonu, %36,7'si bacak krampları, %26,6'sı solunum sıkıntısı, %15,3'ü vajinal kanama, %13,3'ü kabızlık, %10,9'u vajinal enfeksiyon ve %5,4'ünün de kasık ağrısı yaşadıklarını saptamıştır (Özçelik 2010).

Çalışma grubumuzda gebelikte yakınma görülme durumu ile en sık bulantı-kusma bulunmuştur. Bu veri Sözeri (2006), Akyüz (2010) ve Özçelik (2010)'in bulguları ile benzerdir.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelik öncesi eğitim alma durumları tablo 4-12'da incelenmiştir. Katılımcıların %11,4'lük kısmı gebelik öncesi dönemde gebelik öncesi eğitim/danışmanlık hizmeti almıştır.

Hawkins ve ark. (1998) gebelerin bilgi edinmek için %87,0'ının doktorları, %32,0'ının hemşireleri, %16,0'ının ebeleri, %7,0'ının ise diğer sağlık personeli tercih ettiğini (Hawkins ve ark. 1998), Sevil ve Bakıcı (2002)'nin yaptığı çalışmada gebelerin %72,2'sinin doktor, ebe ve hemşire herhangi birisinden bilgi aldığını, Bester (1992),

Cwiek ve ark. (2004), Zeng ve ark. (2005) ise olguların en başta sağlık personeli, diyetisyen ve özel kitaplardan bilgi aldıklarını belirtmişlerdir (Hawkins ve ark. 1998).

Sözeri ve ark. (2006)'nın yaptıkları çalışmada, %57,7'sinin sağlık personelinde, %37,1'inin aile büyüklerinden, %27,7'sinin arkadaşlarından, %23,2'sinin kitap ve ansiklopediden, %20,6'sının komşularından, %16,1'inin gazete ve televizyondan, %56,5'inin internetten bilgi aldıklarını ve %9,1'inin ise hiçbirinden bilgi almadıklarını saptamışlardır (Sözeri ve ark. 2006).

Yurt dışında Hawkins ve ark. (1998), Bester (1992), Cwiek ve ark. (2004), Zeng ve ark. (2005) ve ülkemizde Sözeri (2006)'nin yaptığı çalışmada gebelik öncesi eğitim/danışmanlık hizmeti oranının yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar bizim çalışmamızla benzerdir.

Araştırmaya katılan katılımcıların %96,5'nin DÖB aldığı Tablo 4-12'de incelenmiştir.

DÖB, anne ve fetüsün tüm gebelik boyunca düzenli aralıklarla gerekli muayene ve önerilerde bulunularak, bir sağlık personeli tarafından izlenmesidir. Böylece annelerin daha sağlıklı bir gebelik geçirmeleri ve daha sağlıklı bebeklere sahip olmaları sağlanmış olur. Ülkemizde DÖB alma sıklığı yönünden iller arasında farklılıklar vardır. Farklı merkezlerde yapılan çalışmalar, hala birçok kadının yeterli DÖB almadığı gözlenmektedir.

Çetin ve ark. (2005)'in doğum yapan 102 anneye doğum sonrası anket uygulanmıştır. Annelerin %51,6'sı yeterli DÖB aldığını, %48,4'ü yetersiz DÖB aldığını saptamışlardır. Kırsal kesimde yeterli DÖB alma %36,1 iken, kentte oturanlarda %61,0 olduğunu saptamışlardır (Çetin ve ark. 2005). Gürel (2006)'in Bolu ilinde 420 gebe ile yaptıkları çalışmada, katılımcıların %68,4 oranında doktordan, %31,6 oranında da ebeden DÖB aldıklarını saptamışlardır (Gürel 2006). Ongun (2009)'un 109 loğusa ile yaptığı çalışmada, %94,5'i doktordan, %3,7'si ebeden ve %1,8'i hemşireden DÖB aldığını saptamıştır (Ongun 2009). Pekuslu (2008) 300 loğusanın DÖB konusunda bilgi alma durumlarını incelemiş; %79,3'ünün bilgi aldığını, %20,7'sinin bilgi almadığını saptamıştır. Bilgi alınan yerler ise; %67,6'sı sağlık kuruluşu, %12,2'si sağlık kuruluşu+televizyon+ radyo, %6,8'i arkadaş+akraba, %6,3'ü sağlık

kuruluşu+arkadaş+akraba, %4,6'sı televizyon+ radyo, %2,5'i dergi+radyo olduğunu saptamıştır (Pekuslu 2008). Kaya ve ark. (2008)'nin Çanakkale ilinde 198 gebe ile yaptıkları çalışmada, %77,3 sadece doktordan, %12,6 doktor ve ebeden, %10,1 ebeden DÖB aldıklarını saptamışlardır (Kaya ve ark. 2008). Koşum (2010)'un 205 gebe ile yaptığı çalışmada, %82,4'ü DÖB almış, %60,2'si düzenli DÖB aldığını saptamıştır (Koşum 2010). Özçelik (2010)'in yaptığı çalışmada, %97,3'ü yeterli sıklıkta DÖB aldığını, %2,7'sinin ise yeterli sıklıkta DÖB almadığını saptamıştır (Özçelik 2010).

Dünyada kadınların %70'i, gelişmekte olan ülkelerde kadınların %68'i, gelişmiş ülkelerde kadınların %98'i DÖB almıştır (Aliefendioğlu ve ark. 2002).

TNSA-2008 verilerine göre DÖB alma oranı %92'dir. Bu gebelerin %89,5'i doktordan DÖB hizmeti alırken sadece %2,5'lik bir kısmı ebeden hizmet almıştır. 2003 yılı verilerine göre bakım alanların %75,4'ü doktor, %5'i ebe/hemşire tarafından bakım alırken, 2008 verilerine göre DÖB'in hemen tamamının doktordan alınmış olması dikkat çekicidir. TNSA-2003 sonuçları ile karşılaştırıldığında, DÖB'in kapsamında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Beş yıllık dönem içerisinde, en son doğumda DÖB alma oranı %81'den %92'ye yükselmiştir. Bu da, doğum öncesi hiçbir bakım almayan kadınların oranında yaklaşık olarak %50'lik bir azalmaya işaret etmektedir. TNSA-2003 ile karşılaştırıldığında TNSA-2008 sonuçları, sadece DÖB alan kadınların sayısının artmadığını, aynı zamanda kadınların DÖB'in erken dönemde yapılmasının önemini daha fazla farkında olduklarını göstermektedir (TNSA 2008).

Çalışmamız DÖB alınan grubun yüksek olması ile paralel olarak Çetin (2005), Gürel (2006), Ongun (2009), Pekuslu (2008), Kaya (2008), Koşum (2010), Özçelik (2010) ve TNSA-2008 verileri ile benzerdir.

### **5.2.2. Katılımcıların Gebelikteki Özelliklerine İlişkin Bulgularına Göre Gebelikten Önceki BKİ ve Gebelikte Aldığı Kilo Tartışılması**

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ ve gebelikle ilgili yakınma durumları ile incelendiğinde %90,8'inin yakınması olduğu, %9,2'sinin yakınması olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4-13).

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikle ilgili yakınma durumu incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; yakınma olan grupta ortalama  $22,88 \pm 4,02 \text{ kg/m}^2$ , yakınma olmayan grupta ortalama  $24,02 \pm 4,31 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Tablo 4-14).

Robinson ve ark. (2010)'nın 287 213 gebe ile yaptığı çalışmada, BKİ 20,0-25,0 normal kilolu grupta %27,5'te bulunan gebelik komplikasyonlarına baktığımızda; göğüs enfeksiyonu %0,13, genital enfeksiyon %0,66, idrar yolu enfeksiyonu %0,69, BKİ <30 obez grupta oran %10,9'da bulunan gebelik komplikasyonlarına baktığımızda; göğüs enfeksiyonu %0,28, genital enfeksiyon %0,76, idrar yolu enfeksiyonu %1,10, tüm BKİ grupları arasında, BKİ arttıkça maternal komplikasyonların arttığı belirlenmiştir.

Robinson (2010)'un yaptığı çalışmada da BKİ arttıkça gebelikle ilgili yakınmaların arttığını saptamıştır. Çalışmamızda da BKİ arttıkça gebelikle ilgili yakınmaların arttığı sonucu Robinson'un çalışması ile uyumludur.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ gebelik öncesi eğitim alma durumları ile incelendiğinde eğitim alan grupta olanlarda %11,3, eğitim almayan grupta olanlarda %88,7'dir (Tablo 4-13).

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelik öncesi eğitim alma durumu incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; eğitim alan grupta ortalama  $23,59 \pm 3,98 \text{ kg/m}^2$ , eğitim almayan grupta ortalama  $22,91 \pm 4,06 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Tablo 4-14). Çalışmamızda gebelerin %11,4'lük kısmı gebelik öncesi eğitim/danışmanlık almıştır (Tablo 4-12).

Chen Z ve ark. (2009)'nın yaptığı çalışmada, gebelerin gebelikte eğitim alma açısından durumları incelendiğinde; BKİ <18,5 zayıf olan grupta %36,4, BKİ 18,5-24 normal olan grupta %43,3, BKİ 24-28 kilolu olan grupta %40,0, BKİ  $\geq 28$  obez olan grupta %21,9 olup BKİ grupları arasında gebelerin eğitimi ile istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Işık (2010)'ın Mersin ilinde 102 gebe ile yaptığı çalışmada, gebelikte alınması gereken ideal ağırlık artışı konusunda bilgi alma durumu hakkında katılımcıların %52,9'u bilgi aldığını, %2,0'ı ise alıp almadığının farkında olmadığını ifade etmiştir. Gebelik boyunca az ağırlık artışının (8 kg ve altında) zararı konusunda bilgi alma durumu hakkında katılımcıların %19,6'sı bilgi aldığını, %1,0'ı ise alıp almadığının farkında olmadığını ifade etmiştir. Gebelik boyunca fazla ağırlık artışının (16 kg ve

üstünde) zararı konusunda bilgi alma durumu hakkında katılımcıların %32,4'ü bilgi aldığını, %1,0'ı ise alıp almadığının farkında olmadığını ifade etmiştir.

Chen Z (2009) ve Işık (2010)'ın yaptıkları çalışmada gebelikten önce eğitim alma ile BKİ artışı ile arasında anlamlı fark olmadığını saptamışlardır. Çalışmamızda da BKİ ile gebelerin gebelikten önce eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur. Çalışmamız Chen Z (2009) ve Işık (2010)'ın çalışması ile benzerdir.

### **5.3. Katılımcıların Gebelik Dönemindeki Beslenme ve Egzersiz Durumları ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması**

Araştırmaya katılan katılımcıların egzersiz yapma durumu Tablo 4-15'te incelenmiştir.

Hawkins ve ark. (1998) çalışmasında gebelerin %92,0'nın yürüyüş yaptığı sonucuna varmışlardır (Hawkins ve ark. 1998).

Sözeri ve ark. (2006)'nın yaptıkları çalışmada, %88,7'sinin gebelik boyunca düzenli yürüyüş ve egzersiz yaptığı, %11,3'ünün düzenli yürüyüş ve egzersiz yapmadığını saptamışlardır (Sözeri ve ark. 2006).

Çalışmamızda Hawkins (1998) ve Sözeri (2006)'nin tersine egzersiz yapma durumunda benzerlik yoktur. Bu durum bizim çalışmaya aldığımız grubun %12,4'ünün egzersiz alışkanlığının gebeliğinden etkilendiğini, yanlış hareket sonrası bebeğine zarar geleceği düşüncesi ile açıklanabilir.

Araştırmaya katılan katılımcıların beslenme durumu Tablo 4-15'te incelenmiştir.

Sözeri ve ark. (2006)'nın yaptıkları çalışmada, %56,8'inin gebe beslenmesiyle ilgili bilgi aldığını saptamışlardır. Gebelikte beslenme alışkanlığında yapılan değişikliğe göre değerlendirmede; %32,9'u hamur işlerini kısıtladığını, %18,4'ü herhangi bir değişiklik yapmadığını, %17,0'ı protein tüketimini arttırdığını, %12,3'ü tuz kısıtlaması yaptığını, %8,4'ü kısıtlama yapmadığını, %6,4'ü aşırı bulantı nedeniyle yeterince beslenemediğini, %4,8'i de abur-cubur kısıtlaması yaptığını saptamışlardır (Sözeri ve ark. 2006). Çatiker (2007)'in gebe-lohusa izlem fişlerine kayıtlı olan 624 gebenin alındığı araştırmada, gebe-lohusa izlem fişlerine göre gebelerin %48,9'u beslenme

konusunda eğitim aldığını saptamıştır (Çatiker 2007). Yavuz Karaca (2009)'nın yaptığı çalışmada, %54,6 gebenin beslenme eğitimi aldığını saptamıştır (Yavuz Karaca 2009). Işık (2010)'ın yaptığı çalışmada, gebelikte dengeli beslenme ve önemi konusunda bilgi alma durumu hakkında katılımcıların %75,5'i bilgi aldığını ifade etmiştir (Işık 2010). Garipoğlu (2010)'nun Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde doğum yapan rastgele seçilen 30 (15 term, 15 preterm) anne ile yaptığı çalışmada, %56'sı gebelikleri süresince beslenme alışkanlıklarında değişiklik yapmış, sebze, meyve ve süt tüketimlerini arttırdıklarını saptamıştır (Garipoğlu 2010). Hakime Noğay (2011)'ın 70 gebe ile yaptığı çalışmada, gebelerin kırmızı et (%51,4), beyaz et (%57,1), balık (%52,9), kurubaklagiller (%51,4), pirinç-bulgur-makarnayı (%45,7) çoğunlukla haftada 1-2 kez tükettiklerini, turunçgiller (%67,1) ve diğer meyveler (%54,3) çoğunlukla günde 2-3 kez, yağlı tohumlar ise 15 günde 1 tükettiklerini (%32,9), gebelerin sucuk, salam gibi et ürünlerini (%44,3) ve hazır besinleri (%85,7) genellikle tüketmediklerini saptamıştır (Hakime Noğay 2011).

Çalışmamızda katılımcıların %85,9'u gebelikte yetersiz ve dengesiz beslenmenin anne ve bebek sağlığı açısından olumsuz etkilerinin olduğunu bildiklerini ve ona göre beslenme alışkanlıkları edindiğini ifade etmişlerdir. Çalışmamız Sözeri (2006), Çatiker (2007), Yavuz Karaca (2009), Işık (2010), Garipoğlu (2010) ve Hakime Noğay (2011)'ın yaptığı çalışmalarla benzerdir.

Çalışmamızda katılımcıların gebelik döneminde beslenme ve egzersiz durumlarına ilişkin istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir (Tablo 4-16). Literatürde gebelikten önce BKİ ve beslenme ve egzersiz ile ilişkilendirilmiş çalışmaya rastlanmamıştır.

#### **5.4. Katılımcıların Yenidoğanlarının Özellikleri, Sağlık Sorunları ve Antropometrik Özelliklerinin Dağılımı ve Karşılaştırmalarına İlişkin Bulguların Tartışılması**

Miadında doğan bir yenidoğanın ağırlığı 2500-4000 gr arasında değişir ve ortalama 3400 gr, boyu ortalama 50 cm, baş çevresi ortalama 33-33,5 cm'dir (Taşkın 2005). Bu çalışmada yenidoğanların doğum ağırlığı ortalaması  $3084,71 \pm 721,31$  gr, boy ortalaması  $49,07 \pm 3,85$  cm, baş çevresi ortalaması  $34,01 \pm 2,824$  cm olarak bulundu (Tablo 4-15).

Araştırmaya katılan yenidoğanın tanıtıcı özellikleri ve sağlık sorunlarına ilişkin bulguları Tablo 4-18’de incelenmiştir.

İsveç Tıbbi Sağlık Kayıtları (2010)’ndan alınan geniş bir veri grubuyla (n=1 235 877), maternal obezite ve maternal morbid obezitenin çeşitli yapısal doğum defektleri ile ilişkili olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada %0,03 bebekte Fallot tetralojisi, 0,04’ünde büyük damarların transpozisyonu, 0,02’sinde hipoplastik sol kalp sendromu ve 0,01’inde yaygın trunkus olduğu ve bu dört önemli defektin maternal obezite ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. BKİ 30-34,9 kg/m<sup>2</sup> arasında olan kadınların bebekleri, normal BKİ sahip kadınların bebekleriyle kıyaslandığında, yaklaşık iki kat daha fazla nöral tüp defekti riskine sahiptir. Morbid obez ( $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>) annelerin bebekleri nöral tüp defekti için dört kat artmış riske sahip olup, anal atrezi de bu grupta anlamlı şekilde yüksek bulunduğu saptanmıştır (Blomberg ve Källén 2010).

Akgün (2013)’ün çalışmasında, yenidoğanların %24,6’sı fetal distress, %12,9’u makrozomi, %10’u İUGR ve %12,2’sinde amniyotik indeks anormallikleri saptamıştır (Akgün 2013).

Bizim çalışmamızda %5,1 yenidoğanda doğumsal sorun yaşanmış ve %1,1’i de doğum esnasında sorun olmuştur. Çalışmamız İsveç Tıbbi Sağlık Kayıtları (2010) ve Akgün (2013)’ün yaptığı çalışmalarla uyumludur.

Türkiye’de sezaryen ile doğum oldukça yaygındır. Son beş yılda meydana gelen tüm doğumların %37’si sezaryen ile yapılmıştır. Kentlerde yaşayan kadınlar (%42) arasında kırsal bölgelere (%24) göre sezaryen daha yaygındır. Sezaryen ile doğum hızı, eğitim ve refah düzeyiyle birlikte artmaktadır. En yüksek eğitim ve refah düzeyinde %60 veya üzeri olan sezaryen oranı, en düşük eğitim ve refah düzeyinde sezaryenle gerçekleşen doğumların üç katından daha fazladır (TNSA 2008).

TNSA-2008’in verileri, doğum şekli açısından, sezaryen oranının fazla olması ile karakterize olarak verilerimizle paraleldir.

Akgün (2013)’ün çalışmasında, yenidoğanların %50,2’si erkek, %49,8’i ise kız olduğunu, yenidoğanların ortalama doğum ağırlığı  $3355 \pm 472$  gr olduğunu saptamıştır (Akgün 2013).

Çalışmamız Akgün (2013)'nın cinsiyet oranlarıyla benzer olup, erkek oranı %55,4, kız oranı %44,6, ortalama doğum ağırlığı  $3084,71 \pm 721,31$  gr şeklindedir.

Chen M ve ark. (2010)'nın Maine State Birth Records kayıtlarından 58 089 kişi ile gebelik süresince maternal obezitenin neonatal APGAR skorlarıyla ilişkisini inceledikleri çalışmada, bebeklerin %98,4'ünün APGAR skoru normal, %1,2'sinin düşük ve %0,3'ünün çok düşük olduğu bulunmuş ve maternal kilo durumu ve APGAR Skoru kategorileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu saptamışlardır (Chen M ve ark. 2010).

Çalışma sonuçlarımız Chen M (2010)'nin APGAR bulguları ile benzerlik göstermektedir. Bizim çalışmamızda %79,5'inin APGAR değeri normal (10-7 puan)'dır.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ doğumda bebekte karşılaşılan sağlık sorunu durumları ile incelendiğinde; sorun olan grupta olanlarda %1,0, sorun olmayan grupta olanlarda %99,0'dır (Tablo 4-18).

Araştırmaya katılan katılımcıların doğumda bebekte karşılaşılan sağlık sorunu durumu incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; sorun olan grupta ortalama  $24,00 \pm 3,91$  kg/m<sup>2</sup>, sorun olmayan grupta ortalama  $22,98 \pm 4,06$  kg/m<sup>2</sup>'dir (Tablo 4-19). Çalışmamızda gebelerin %1,1'inde (%0,5 mekonyum aspirasyonu, %0,3 nefes darlığı, %0,3 sol omuz çıkığı) doğum esnasında sağlık sorunu yaşadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4-18).

Abenhaim ve ark. (2007)'nin yaptığı çalışmada, omuz distozisi açısından bulgular incelendiğinde; BKİ <20 zayıf olan grupta %0,88, BKİ 20-24,9 normal olan grupta %1, BKİ 25-29,9 kilolu olan grupta %1,50, BKİ 30-39,9 obez olan grupta %1,89 ve BKİ  $\geq 40$  morbid obez olan grupta %2,6 olup BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Chauhan ve ark. (2010)'nın yaptığı çalışmada, BKİ <18,5 zayıf olan grupta %1,0'ında omuz distozisi, BKİ 18,5–24,9 normal olan grupta %1,1'inde omuz distozisi, BKİ 25–29,9 kilolu olan grupta %1,2'sinde omuz distozisi, BKİ >30 obez olan grupta %3,2'sinde omuz distozisi ve BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Abenhaim (2007) ve Chauhan (2010)'nın yaptığı çalışmada da BKİ arttıkça doğumda bebekte karşılaşılan sağlık sorunu arasında anlamlı fark olmadığını saptamışlar. Çalışmamızda da BKİ arttıkça doğumda bebekte karşılaşılan sağlık sorunu arasında anlamlı fark olmadığı, en fazla %0,3 sol omuz çıkığı vakası saptanmıştır, Abenhaim (2007) ve Chauhan (2010)'nın yaptığı çalışmalar ile uyumludur.

Gümüş İnegöl ve ark. (2010)'nın Fatih Üniversitesi Hastanesi'nde 537 gebe ile yaptıkları çalışmada, BKİ 20-24,9 olan grupta %1,4'ünün omuz distozisi, BKİ 25-29,9 olan grupta %6,7'si omuz distozisi ve BKİ >30 olan grupta %25,0'ı omuz distozisi ve BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmamızda BKİ arttıkça doğumda bebekte karşılaşılan sağlık sorunu arasında anlamlı fark olmadığı saptanması Gümüş İnegöl (2010)'ün çalışması ile benzerdir.

Abenhaim ve ark. (2007)'nin yaptığı çalışmada, mekonyum aspirasyonu açısından bulgular incelendiğinde; BKİ <20 zayıf olan grupta %0,89, BKİ 20-24,9 normal olan grupta %1, BKİ 25-29,9 kilolu olan grupta %1,0, BKİ 30-39,9 obez olan grupta %1,15 ve BKİ ≥40 morbid obez olan grupta %0,73 ve BKİ grupları arasında mekonyum aspirasyonu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Chauhan ve ark. (2010)'nin yaptığı çalışmada, BKİ <18,5 zayıf olan grupta %0,3'ünde mekonyum aspirasyonu, BKİ 18,5–24,9 normal olan grupta %0,4'ünde mekonyum aspirasyonu, BKİ 25–29,9 kilolu olan grupta %0,7'sinde mekonyum aspirasyonu, BKİ >30 obez olan grupta %1,0'inde mekonyum aspirasyonu ve BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

Yurt dışında Abenhaim (2007) ve Chauhan (2010)'nın yaptığı çalışmada BKİ arttıkça doğumda bebekte karşılaşılan sağlık sorunu arasında anlamlı fark olmadığını saptamışlar. Çalışmamızda da BKİ arttıkça doğumda bebekte karşılaşılan sağlık sorunu arasında anlamlı fark olmadığı, en fazla %0,5 mekonyum aspirasyonu vakası saptanmıştır. Çalışmamız Abenhaim (2007) ve Chauhan (2010)'nın yaptığı çalışmalar ile uyumludur.

Ağralı (2005)'nin yaptığı çalışmada, BKİ 20-24,9 olan grupta %4,3 mekonyum aspirasyonu, BKİ 25-29,9 olan grupta %6,3 mekonyum aspirasyonu ve BKİ ≥30 olan

grupta %5,1 mekonyum aspirasyonu olup BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Gümüş İnegöl ve ark. (2010)'nın yaptıkları çalışmada, BKİ 20-24,9 grubunda olanlarda %7,9'u mekonyum aspirasyonu, BKİ 25-29,9 grubunda olanlarda %7,5'i mekonyum aspirasyonu ve BKİ >30 grubunda olanlarda %3,2'si mekonyum aspirasyonu ve BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Çalışmamızda BKİ arttıkça doğumda bebekte karşılaşılan sağlık sorunu arasında anlamlı fark olmadığı saptanarak Ağralı (2005) ve Gümüş İnegöl (2010)'ün çalışması ile benzerdir.

Araştırmaya katılan katılımcıların gebelikten önce BKİ doğum şekli açısından incelendiğinde normal spontan doğum olan grupta olanlarda %31,6, sezaryen olan grupta olanlarda %68,4'dir (Tablo 4-19).

Araştırmaya katılan katılımcıların doğum şekli incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; normal spontan doğum olan grupta ortalama  $22,42 \pm 3,77 \text{ kg/m}^2$ , sezaryen olan grupta ortalama  $23,25 \pm 4,15 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Tablo 4-20).

Abenhaim ve ark. (2007)'nin yaptığı çalışmada, sezaryen doğum oranı BKİ <20 zayıf olan grupta %0,89, BKİ 20-24,9 normal olan grupta %1, BKİ 25-29,9 kilolu olan grupta %1,48, BKİ 30-39,9 obez olan grupta %1,85 ve BKİ  $\geq 40$  morbid obez olan grupta %2,92 olup BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Khalil ve ark. (2008)'nin yaptığı çalışmada, sezaryen doğum oranı; BKİ normal 19,0-25,0 olan grupta %33,3, BKİ obez 30,0-34,9 olan grupta %38,5, BKİ morbid obez  $\geq 35,0$  olan grupta %50,8, normal vaginal doğum oranı; BKİ normal 19,0-25,0 olan grupta %60,9, BKİ obez 30,0-34,9 olan grupta %56,1, BKİ morbid obez  $\geq 35,0$  olan grupta %47,4, BKİ arttıkça sezaryen olma olasılıkları ve normal doğum olma olasılıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Khalil (2008)'nin yaptığı çalışmada BKİ ile doğum şeklinin arasında istatistiksel olarak bir fark olmadığını, BKİ arttıkça sezaryen olma olasılığının arttığını, BKİ düşük

olanlarda NSD olma olasılığının arttığını saptamıştır. Abenhaim'ın yaptığı çalışmada BKİ ile doğum şeklinin arasında anlamlı fark olmadığını saptamıştır. Çalışmamızda ise BKİ artması ile sezaryen olma olasılığı arasında anlamlı bir fark yoktur, en fazla sezaryen olan ve NSD olan grup normal BKİ'ne sahip olan gruptur. BKİ ile doğum şeklinin arasında istatistiksel açıdan fark vardır. Bu sonuç Khalil (2008) ve Abenhaim (2007)'ın yaptığı çalışma ile benzer değildir.

Beaten ve ark. (2001)'nın yaptığı çalışmada, sezaryen doğum oranı BKİ <20,0 olan grupta %12,6, BKİ 20,0-24,9 olan grupta %16,6, BKİ 25,0-29,9 olan grupta %23,2, BKİ  $\geq$ 30,0 olan grupta %32,0, tüm BKİ değeri arttıkça sezaryen doğum oranında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir.

Sebire ve ark. (2001)'nin çalışmasında, BKİ normal (20-24,9) olan grupta %61,6'sının acil sezaryen oranının %7,83 olduğu, BKİ yüksek (25-29,9) ve çok yüksek ( $\geq$  30) olan gruplarda sırasıyla %10,25'i yüksek ve %13,1'inin çok yüksek olduğunu ve BKİ yüksek olan gebelerde sezaryen oranlarının istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır.

Farah ve ark. (2009)'nın 8246 gebe ile yaptıkları çalışmada, müdahaleli normal doğum oranı <18,5 olan grupta %16,0,  $\geq$ 18,5-<25 olan grupta %20,0,  $\geq$ 25-<30 olan grupta %16,5,  $\geq$ 30-<40 olan grupta %15,9,  $\geq$ 40 olan grupta %14; acil sezaryen oranı <18,5 olan grupta %6,8,  $\geq$ 18,5-<25 olan grupta %8,5,  $\geq$ 25-<30 olan grupta %10,1,  $\geq$ 30-<40 olan grupta %13,7,  $\geq$ 40 olan grupta %20,0; elektif sezaryen oranı <18,5 olan grupta %9,3,  $\geq$ 18,5-<25 olan grupta %5,9,  $\geq$ 25-<30 olan grupta %8,3,  $\geq$ 30-<40 olan grupta %11,2,  $\geq$ 40 olan grupta %25,3, tüm BKİ değeri arttıkça acil ve elektif sezaryen doğum oranında arttığı saptanmıştır.

Majumdar ve ark. (2010)'nın United Kingdom'da tekil gebeliğe sahip 100 obez olmayan kadın ve 100 obez kadınla retrospektif olarak yaptıkları bir çalışmada, sezaryen doğum oranları obez olmayan kadınlarda %20 saptanırken, BKİ 30-34 grubunda %26, BKİ 35-39,9 grubunda %33, BKİ >40 grubunda %62'dir. Spontan vajinal doğum obez olmayanlarda %60 iken, BKİ 30-34 grubunda ve BKİ 35-39,9 grubunda %44, BKİ >40 grubunda %14'tür ve BKİ arttıkça sezaryen oranları artmakta, NSD oranları azalmaktadır.

Chen M ve ark. (2010)'nın yaptığı çalışmada, sezaryen doğum oranı; BKİ normal <25 olan grupta %10,9, BKİ kilolu 25-<30 olan grupta %14,0, BKİ obez 30-<40 olan grupta %18,1, BKİ >40 olan grupta %23,1 olup BKİ arttıkça sezaryen oranları da artmaktadır.

Maryland (2010) da yapılan çalışmada, sezaryen doğum oranı; BKİ zayıf <18,5 olan grupta %19,0, BKİ normal kilolu 18,5-24,9 olan grupta %27,0, BKİ kilolu 25-29,9 olan grupta %33,0, BKİ obez >30 olan grupta %42,0 olup tüm BKİ grupları arasında istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olduğunu belirlenmiştir.

Paiva ve ark. (2012)'nin çalışmasında, sezaryen doğum oranı; BKİ zayıf ve normal kilolu olan grupta %68,3, BKİ kilolu olan grupta %76,2, BKİ obez olan grupta %78,6, normal vaginal doğum oranı; BKİ zayıf ve normal kilolu olan grupta %20,5, BKİ kilolu olan grupta %19,0, BKİ obez olan grupta %15,7, BKİ ile sezaryen doğum ve normal vaginal doğum arasında kilonun önemli bir faktör olduğunu, sezaryen doğum oranı BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu görülmüştür.

Yurt dışında yapılan çalışmalarda BKİ ile doğum şekli arasında anlamlı fark olduğunu, BKİ arttıkça sezaryen oranlarının arttığını, NSD oranının azaldığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda ise en fazla sezaryen olan ve NSD olan grup normal BKİ'ne sahip olan gruptur. BKİ ile doğum şeklinin arasında istatistiksel açıdan fark vardır. Çalışmamız Sebire (2001), Beaten (2001), Farah (2009), Majumdar (2010), Chen M (2010), Maryland (2010) ve Paiva (2012)'nin yaptığı çalışmalarla benzerdir.

Ağralı (2005)'nin yaptığı çalışmada, BKİ normal olan kontrol grubundaki olgular arasında sezaryen ile doğum oranı %21,5, BKİ yüksek ve çok yüksek (obez) olan gruplarda sırasıyla %36,2 ve %66,8 olduğunu ve sonuçlar incelendiğinde BKİ yüksek ve çok yüksek olan gruplarda sezaryen ile doğum oranlarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir.

Gümüş İnegöl ve ark. (2010)'nin yaptıkları çalışmada, BKİ 20-24,9 olan grupta; %46,7'si sezaryen doğum, %53,3'ü normal spontan doğum, BKİ 25-29,9 olan grupta; 59,1'i sezaryen doğum, %40,9'u normal spontan doğum, BKİ >30 olan grupta; 67,7'si sezaryen doğum, %32,3'ü normal spontan doğum olup BKİ arttıkça sezaryen olma

olasılıkları arttığını ve normal doğum olma olasılıklarının azaldığını istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu ifade etmektedir.

Türkiye’de Ağralı (2005) ve Gümüş İnegöl (2010)’ün yaptığı çalışmalarda BKİ ile doğum şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede fark olduğunu, BKİ arttıkça sezaryen olma olasılığının arttığını belirtmişlerdir. Çalışmamızda da BKİ ile doğum şekli arasında istatistiksel olarak fark olması, Ağralı (2005) ve Gümüş İnegöl (2010)’ün yaptığı çalışmalarla benzerdir.

Araştırmaya katılan katılımcıların yenidoğanlarının gebelikten önce BKİ ile cinsiyetleri incelendiğinde kız bebek olan grupta oran %44,5, erkek bebek olan grupta oran %55,5’tir (Tablo 4-19).

Araştırmaya katılan katılımcılarda yenidoğanlarının kız bebek olan grupta gebelikten önce BKİ ortalama  $23,17 \pm 3,88 \text{ kg/m}^2$ , erkek bebek olan grupta gebelikten önce BKİ ortalama  $22,84 \pm 4,19 \text{ kg/m}^2$ ’dir (Tablo 4-20).

Khalil ve ark. (2008)’nın çalışmasında, erkek bebek doğuranlarda BKİ normal (19,0-25,0) olan grupta %52,4, BKİ obez (30,0-34,9) olan grupta %42,5, BKİ morbid obez ( $\geq 35,0$ ) olan grupta %44,0, kız bebek doğuranlarda BKİ normal (19,0-25,0) olan grupta %47,5, BKİ obez (30,0-34,9) olan grupta %57,4, BKİ morbid obez ( $\geq 35,0$ ) olan grupta %55,9, gebelik öncesi BKİ’ne göre cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Khalil (2008)’in yaptığı çalışmada BKİ artması ile yenidoğan cinsiyet oranları arasında istatistiksel olarak fark olmadığını saptamıştır. Çalışmamızda gebelik öncesi BKİ ile yenidoğan cinsiyetinin etkilenmediği saptanmıştır. Sonuçlar Khalil (2008)’in yaptığı çalışma ile uyumludur.

Araştırmaya katılan katılımcıların yenidoğanlarının gebelikten önce BKİ ile doğum ağırlığı oranı incelendiğinde; zayıf ( $<18,5$ ) olan grupta ortalama  $3068,71 \pm 596,22$ , normal (18,5-24,9) olan grupta ortalama  $3082,63 \pm 722,47$ , şişman (25-29,9) olan grupta ortalama  $3040,75 \pm 775,47$  ve obez ( $>30$ ) olan grupta ortalama  $3267,31 \pm 640,65$  şeklinde saptanmıştır (Tablo 4-19).

Araştırmaya katılan katılımcıların yenidoğanlarının doğum ağırlığı ortalaması incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; 2500 gr ve altı olan grupta ortalama  $22,28 \pm 2,48 \text{ kg/m}^2$ , 2501-4000 gr arası olan grupta ortalama  $23,05 \pm 4,14 \text{ kg/m}^2$ , 4000 gr ve üstü olan grupta ortalama  $24,21 \pm 4,19 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Tablo 4-20). Çalışmamızda 2500 gr ve altı olan grupta oran %15,9, 2501-4000 gr arası olan grupta oran %78,9, 4000 gr ve üstü olan grupta oran %5,2'dir (Tablo 4-18).

Beaten ve ark. (2001)'nin yaptığı çalışmada, elde edilen sonuçlar yenidoğanın doğum ağırlığı <2500 gr olan gruplar açısından incelendiğinde; BKİ <20,0 olan grupta %5,8, BKİ 20,0-24,9 olan grupta %4,1, BKİ 25,0-29,9 olan grupta %4,0, BKİ  $\geq 30,0$  olan grupta %4,8, yenidoğanın doğum ağırlığı  $\geq 4000$  gr olan gruplar açısından incelendiğinde; BKİ <20,0 olan grupta %7,2, BKİ 20,0-24,9 olan grupta %10,7, BKİ 25,0-29,9 olan grupta %14,5, BKİ  $\geq 30,0$  olan grupta %17,3, tüm BKİ grupları arasında yenidoğanın doğum aralığı gruplar açısından arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Doherty ve ark. (2006)'nın çalışmasında, yenidoğanın doğum ağırlığı BKİ <18,5 zayıf olan grupta 3195 (2835-3525) gr, BKİ (18,5–25) normal olan grupta 3375 (3045-3670) gr, BKİ (25–30) kilolu olan grupta 3430 (3072-3780) gr ve BKİ (>30) obez olan grupta 3537 (3088-3896) gr ve tüm BKİ grupları arasında incelenen yenidoğanın doğum ağırlığı istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

Khalil ve ark. (2008)'nin yaptığı çalışmada, yenidoğanın doğum ağırlığı BKİ normal 19,0-25,0 olan grupta  $2954 \pm 593$  gr, BKİ obez 30,0-34,9 olan grupta  $2944 \pm 587$  gr, BKİ morbid obez  $\geq 35,0$  olan grupta  $3175 \pm 73$  gr ve tüm BKİ grupları arasında incelenen yenidoğanın doğum ağırlığı istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Nohr ve ark. (2009)'nin yaptığı çalışmada, termde doğum yapan kadınlarda yenidoğanların kilo ortalaması BKİ <18,5 olan grupta 3285 gr, BKİ 18,5-24,9 olan grupta 3424 gr, BKİ 25,0-29,9 olan grupta 3454gr, BKİ  $\geq 30,0$  olan grupta 3462 gr olup tüm BKİ gruplarında termde doğum yapan kadınlarda istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Chen M ve ark. (2010)'nın çalışmasında, yenidoğanın doğum ağırlığı; BKİ normal <25 olan grupta ortalama 3362 gr, BKİ kilolu 25-<30 olan grupta ortalama 3474 gr, BKİ obez 30-<40 olan grupta ortalama 3509 gr, BKİ <40 olan grupta ortalama 3554 gr olup tüm BKİ grupları arasında incelenen yenidoğanın doğum ağırlığı istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

Paiva ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada, elde edilen sonuçlar yenidoğanın doğum ağırlığı açısından incelendiğinde; BKİ zayıf ve normal kilolu olan grupta 2676 gr, BKİ kilolu olan grupta 2902 gr, BKİ obez olan grupta 3070 gr olup BKİ ile yenidoğanın kilosu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Dünya genelinde yapılan çalışmalarda BKİ grupları arasında incelenen yenidoğanın doğum ağırlığı, gebelikten önce BKİ arttıkça değişmediği, istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığını saptamışlardır. Çalışmamızda da gebelik öncesi BKİ ile yenidoğan doğum ağırlığı arasında anlamlı fark yoktur. Çalışmamız Beaten (2001), Doherty (2006), Khalil (2008), Nohr (2009), Chen M (2010) ve Paiva (2012)'nin yaptıkları çalışmalar ile uyumludur.

Dündar ve ark. (2008)'nin yaptığı çalışmada, yenidoğanın doğum ağırlığı BKİ <18,5 olan grupta  $3235,77 \pm 382,5$  gr, BKİ 18,5-24,9 olan grupta  $3362,8 \pm 537,95$  gr, BKİ 25,0-29,9 olan grupta  $3349,93 \pm 622,69$  gr, BKİ >30 üstünde olan grupta  $3177,33 \pm 928,73$  gr olup BKİ ile yenidoğanın kilosu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

Seçkin ve ark. (2011)'nin yaptığı çalışmada, yenidoğanın doğum ağırlığı normal kilolu BKİ  $20,0 \leq < 24,9$  olan grupta ortalama  $3262 \pm 426$  gr, kilolu BKİ  $25,0 \leq < 29,9$  olan grupta ortalama  $3360 \pm 399$  gr ve obez BKİ  $30,0 \leq$  olan grupta ortalama  $3642 \pm 427$  gr, BKİ ile yenidoğanın kilosu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur.

Dündar (2008) ve Seçkin (2011)'in yaptığı çalışmada BKİ artmasıyla yenidoğanın doğum ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını saptamışlardır. Çalışmamızda da BKİ arttıkça yenidoğan doğum ağırlığı arasında anlamlı fark yoktur. Çalışmamız Dündar (2008) ve Seçkin (2011)'in yaptığı çalışma ile benzerdir.

Abenhaim ve ark. (2007)'nin yaptığı çalışmada, makrozomi açısından incelendiğinde; BKİ <20 zayıf olan grupta %0,43, BKİ 20-24,9 normal olan grupta %1, BKİ 25-29,9 kilolu olan grupta %1,66, BKİ 30-39,9 obez olan grupta %2,32 ve BKİ  $\geq 40$  morbid obez olan grupta arasında %2,10 olup BKİ grupları arasında makrozomi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

Abenhaim (2007)'in yaptığı çalışmada BKİ arttıkça makrozomik yenidoğan olasılığı arasında fark olmadığını saptamıştır. Çalışmamızda da makrozomi oranı düşük olup %5,2'dir, BKİ'nin artması ile ilişkisi olmadığı saptanmıştır. Abenhaim (2007)'in yaptığı çalışma sonuçları ile uyumludur.

Gümüş İnegöl ve ark. (2010)'nin yaptıkları çalışmada, BKİ 20-24,9 olan grupta 11,9'u makrozomi, BKİ 25-29,9 olan grupta %17,9'u makrozomi, BKİ  $>30$  olan grupta %25,8'i makrozomi, BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu bildirilmiştir.

Gümüş İnegöl (2010)'ün çalışmasında ise BKİ arttıkça yenidoğanın makrozomi olma olasılığı arasında ilişki bulmuştur. Çalışmamızda anlamlı ilişki bulunmama sebebi ise makrozomi vaka sayısının azlığı olarak düşünülmüştür.

Araştırmaya katılan katılımcıların yenidoğanlarının gebelikten önce BKİ APGAR oranı durumları ile incelendiğinde; 10-7 puan olan grupta %78,4, 4-6 puan olan grupta %17,2 ve 0-3 puan olan grupta %4,4'tür (Tablo 4-19).

Araştırmaya katılan katılımcıların yenidoğanlarının APGAR oranı incelendiğinde, gebelikten önce BKİ; 7-10 puan olan grupta ortalama  $22,98 \pm 4,21 \text{ kg/m}^2$ , 4-6 puan olan grupta ortalama  $23,18 \pm 3,30 \text{ kg/m}^2$ , 0-3 puan olan grupta ortalama  $22,00 \pm 3,83 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Tablo 4-20).

Khalil ve ark. (2008)'nin yaptığı çalışmada, BKİ normal 19,0-25,0 olan grupta %32,9'unu 1.dakika APGAR ortalaması  $7,7 \pm 1,8$ , BKİ obez 30,0-34,9 olan grupta %53,2'sinin 1.dakika APGAR ortalaması  $7,5 \pm 1,9$ , BKİ morbid obez  $\geq 35,0$  olan grupta %13,7'sinin 1.dakika APGAR ortalaması  $7,7 \pm 1,5$ , BKİ grupları arasında APGAR değerlerinde istatistiksel olarak aralarında anlamlı fark bulunmamıştır.

Chen M ve ark. (2010)'nın yaptığı çalışmada, BKİ <25 olan grupta çok düşük APGAR skorlu bebek oranı %42,1, düşük APGAR skorlu bebek oranı %37,7, normal APGAR skorlu bebek oranı %43,2, BKİ 25-<30 grupta çok düşük APGAR skorlu bebek %27,8, düşük APGAR skorlu bebek oranı %29,3, normal APGAR skorlu bebek oranı %29,2, BKİ 30-<40 grupta çok düşük APGAR skorlu bebek %26,3, düşük APGAR skorlu bebek oranı %25,1, normal APGAR skorlu bebek oranı %22,7, BKİ  $\geq$ 40 grupta çok düşük APGAR skorlu bebek %3,8, düşük APGAR skorlu bebek oranı %7,9, normal APGAR skorlu bebek oranı %4,9, BKİ arttıkça düşük APGAR skorlu bebek doğma oranı arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Khalil (2008) ve Chen (2010)'in yaptığı çalışmada BKİ arttıkça düşük APGAR skorlu bebek doğma oranının artmadığını saptamışlardır, çalışmamızda da BKİ arttıkça düşük APGAR skorlu yenidoğan doğma oranının artmadığı saptanmış olup yapılan çalışmalar ile benzerdir.

Sebire ve ark.'nın (2001) çalışmasında, BKİ normal (20–25) olan grupta düşük APGAR skorlu bebek oranı %1,22, BKİ yüksek olan grupta (25–30) %1,39, BKİ yüksek olan grupta ( $\geq$ 30) ise %1,82 olduğu, istatistiksel olarak anlamlı fark olmamakla birlikte BKİ yüksek olan gebelerde düşük APGAR'lı bebek doğum oranının daha fazla olduğu bulgulanmıştır.

Ağralı (2005)'nin yaptığı çalışmada, BKİ normal (20-24,9) olan gruba kıyasla düşük APGAR oranı %2,2, BKİ yüksek (25,0-29,9) olan grupta %4,0 ve çok yüksek ( $\geq$  30,0) %3,2 olan gruplarda düşük APGAR skoru oranlarına daha fazla rastlandığını; fakat, tüm gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmadığını ifade etmektedir.

Sebire (2001) ve Ağralı (2005)'nin yaptığı çalışmada BKİ yüksek olan gebelerde düşük APGAR'lı bebek doğum oranının daha fazla olduğunu savunmuşlardır. Çalışmamızda da BKİ yüksek olan grupta düşük APGAR skorlu yenidoğan olmaması, Sebire (2001) ve Ağralı (2005)'nin yaptığı çalışmalar ile uyumludur.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma 370 postpartum katılımcı ile yürütülmüş ve çalışma sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Çalışma sonuçları incelendiğinde;

- Çalışmaya katılan katılımcıların yaşları 19-44 arasında değişmekte olup, ortalama  $29,18 \pm 5,43$  olduğu,
- Katılımcıların %54,9'unun 8 yıl ve altı eğitilmiş, %53'ünün gelir düzeyinin yetersiz olduğu,
- Katılımcıların %61,1'inin gebelik sayısının ve doğum sayısının 2 ve üzerinde olduğu,
- Katılımcıların %59,5'inin gebelikleri arasında geçen sürenin 16 ay altı olduğu,
- Katılımcıların %82,2'sinin gebelikte birlikte kronik hastalığının olmadığı,
- Katılımcıların %9,2'sinin düşük, %9,2'sinin kürtaj ve %7,8'inin ölü doğum yaptığı,
- Katılımcıların %90,5'inin gebeliklerinde sigara kullanmadığı,
- Katılımcıların %90,8'inin gebelik döneminde gebeliğiyle ilgili yakınmasının olduğu, en fazla %37,8'inin bulantı-kusma yaşadığı,
- Katılımcıların %11,4'ünün gebelik öncesi dönemde gebelik öncesi eğitim/danışmanlık aldığını, %96,5'inin DÖB aldığını, %77,0'ının son gebeliklerinde muayene amaçlı her ay bir sağlık kuruluşuna gittiklerini,
- Katılımcıların %15,9'unun gebelikten önce egzersiz yaptığını, %10,0'ının gebelik döneminde egzersiz yaptığını,
- Katılımcıların %7,3'ünün doğum öncesi beslenme eğitimi aldığını, gebelik döneminde en fazla oranda %55,1'inin sebze-meyve tükettiklerini,
- Katılımcıların %85,9'unun yetersiz ve dengesiz beslenmenin anne ve bebek sağlığına etkilerini bildiğini,
- Katılımcıların %2,1'i son gebeliklerinde kendi kilolarıyla ilgili bebeklerinde bir sorun yaşadıklarını,
- Katılımcıların %1,1'inin doğumunda bebeğinde sağlık sorunu olduğunu, bunların %0,5'inde mekonyum aspirasyonu yaşandığını,

- Katılımcıların %99,7'sinin doğumunu hekimin yaptığını, %68,4'ünün sezaryen doğum olduğunu,
- Yenidoğanın %55,1'inin erkek bebek olduğunu,
- Yenidoğanın %78,9'unun doğum ağırlığı 2501-4000 gr arasında olduğunu, ortalama ağırlığı  $3084,71 \pm 721,31$  gr, boyu  $49,07 \pm 3,85$  cm olduğunu,
- Yenidoğanın %79,5'inin 1. dk APGAR puanının 10-7 puan arasında olduğunu, ortalama  $7,22 \pm 1,26$  puan olduğunu,
- Katılımcıların ortalama boy uzunluğu  $162,20 \pm 6,32$  cm, gebelik öncesi kilo ortalamasının  $61,58 \pm 10,66$  kg, gebelikte aldığı kilo ortalamasının  $15,68 \pm 5,09$  kg olduğunu,
- Katılımcıların %58,6'sının gebelikten önceki BKİ normal (18,5-24,99) olan grupta olduğunu, bunların %74,6'sının gebeliğinde 13 kg ve üstü aldığını,
- Katılımcıların en fazla  $16,12 \pm 4,98$  kilo aldığını ve bunların BKİ 18,5-24,9 grup arasında olduğunu,
- Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile alınan kilo miktarı durum dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p=0,032$ ),
- Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile BKİ fark durum dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p=0,01$ ),
- Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile kronik hastalık durumu dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p=0,001$ ),
- Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile doğum şekli dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p=0,010$ ) bulundu.
- Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile yaş ( $p=0,518$ ), eğitim ( $p=0,883$ ) ve ekonomik ( $p=0,869$ ) dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı,
- Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile gebelikte sigara ( $p=0,142$ ) ve ilaç ( $p=0,440$ ) kullanma dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı,
- Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile gebelik sayısı ( $p=0,189$ ), gebelikler arası süre ( $p=0,447$ ), gebelik haftası ( $p=0,628$ ) ve doğum sayısı ( $p=0,189$ ) dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı,
- Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile düşük ( $p=0,663$ ), kürtaj ( $p=0,805$ ) ve ölü doğum sayısı ( $p=0,466$ ) dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı,

- Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile gebelikte ilgili yakınma ( $p=0,518$ ), gebelik öncesi eğitim alma ( $p=0,907$ ) ve DÖB alma durumu ( $p=0,911$ ) dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı,
- Katılımcıların gebelikten önce BKİ ile doğumda bebekte sağlık sorunu ( $p=0,523$ ), yenidoğanın cinsiyeti ( $p=0,935$ ), doğum tartısı ( $p=0,564$ ), doğum boyu ( $p=0,321$ ), göğüs çevresi ( $p=0,133$ ), karın çevresi ( $p=0,168$ ), baş çevresi ( $p=0,194$ ), ve APGAR puanı ( $p=0,986$ ) durumu dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı.

#### **Bu araştırmada elde edilen veriler doğrultusunda;**

- Kadınların gebelik öncesinden başlayarak vücut ağırlığının kontrol altında tutulması ve gebelikte vücut ağırlık artışının belirli sınırlar içinde kalmasının sağlanması ile gebelik üzerinde olabilecek birçok olumsuz etkinin önlenebileceği,
- Gebelerin, prekonsepsiyonel dönemde gebeliğe planlı olarak başlaması ve gebelik döneminde takiplerinin düzenli yapılması,
- Kadınlara maternal obezitenin komplikasyonlarına yönelik danışmanlık eğitimi verilmesi,
- Obez gebelere bakım verenlerin, gebelik ve obeziteye bağlı gelişen fizyolojik değişimleri ve komplikasyonları çok iyi bilmesi ve her antenatal dönemde hem gebenin hem de fetüsün değerlendirilmesi,
- Kadınlara uzun vadeli sağlık ve gelecekteki gebelikler için yaşam tarzı değişikliklerini içeren eğitim ve danışmanlık verilmesi,
- Kadınları, doğum sonrası kilo kaybı ve çocukluk obezitesinin azaltılması için emzirmeye teşvik edilmesi,
- Hemşirelere ve ebelere gebelikte alınması gereken kilo ve maternal obezitenin önemi konusunda hizmet içi eğitimlerin verilmesi ve bu bilgiler doğrultusunda hemşirelerin ve ebelerin araştırma yapmaya teşvik edilmesi,
- Türkiye’de gebelik öncesi dönemde BKİ, gebelikte kilo alımı ve komplikasyonları ile ilgili yapılmış çok az çalışma olduğundan daha fazla çalışma yapılması önerilir.

## KAYNAKLAR

Abenhaim H. A., Kinch a. R., Morin L., Benjamin A., Usher R. Effect Of Prepregnancy Body Mass Index Categories on Obstetrical and Neonatal Outcomes. *Arch Gynecol Obstet*, 2007; 275: 39-43.

Ağralı G. Maternal Obezitenin Perinatal ve Neonatal Sonuçlar Üzerine Etkisi. T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul (2005).

Akbayrak T., Kaya T. Gebelik ve Egzersiz. Klasmat Matbaacılık. Ankara(2008).

Akgün N. Maternal Beden Kütle İndeksi ve Gebelikte Vücut Ağırlığı Artışı Takibinin Perinatal Sonuçlar ile İlişkisi. T.C. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Bilimleri Progrı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara (2013).

Aliefendioğlu D, Hancer F., Cahin M, Cakmak F.Yenidoğan Servisinde İzlenen Bebeklerin Annelerinin Doğum Öncesi Bakımları. *Perinatoloji Dergisi*, 2002; 10: 11- 3.

Altıntoprak E., Annette Akgür S., Yüncü Z., Sertöz Ö. Ö., Çoşkunol H. Kadınlarda Alkol Kullanımı ve Buna Bağlı Sorunlar. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2008; 19(2): 197-208.

Altunkaynak Zuhal B., Özbek E. Obezite: Nedenleri ve Tedavi Seçenekleri, 13(4): 138-142 (2006).

American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee opinion. Obesity in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 2013; 106(3): 671-675.

Arendes K., Qiu Q., Gruslin A. Obesity in Pregnancy: Pre-Conceptional to Postpartum Consequences. *J Obstet Gynaecol Can*, 2008; 30(6): 477-488.

Arslan T., Başgül Yiğiter A. Gebelik Takibinde Güncel Yaklaşımlar. *Turkish Family Physician*, (2007); 3(2): 1-13.

Ayan R. Gebeliğin Olağan Şikayetleriyle Başa Çıkma Yolları ve Etkileyen Faktörler. T.C. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul (2013).

Aydın Ç., Baloglu A., Yavuzcan A., Inci A. The Effect of Body Mass Index Value During Labor on Pregnancy Outcomes in Turkish Population (Obesity and Pregnancy Outcomes). *Arch Gynecol Obstet*, 2010; 281: 49-54.

Baeten M. J., Bukusi A. E., Lambe M. Pregnancy Complications and Outcomes Among Overweight and Obese Nulliparous Women. *American Journal of Public Health*, 2001; 91: 436-440.

Başer İ., Ergün A., Güngör S. Maternal Fetal Tıp Ünitesi: Fetal Anomali Taraması. Erişim 01.03.2013.

<http://www.gata.edu.tr/cerrahibilimler/arsiv/kadindogum/birimler/fat.html>

Blomberg M. I., Källén B. Maternal Obesity and Morbid Obesity: The Risk For Birth Defects in The Offspring. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*, 2010; 88(1): 35-40.

Bodnar M. L., Markovic N., Ness B. R., Roberts M. J. The Risk of Preeclampsia Rises with Increasing Pregnancy Body Mass Index. *Ann Epidemiol*, 2005; 15(7): 475-482.

Brodie L. E., Huda S. S., Satar N. Obesity in Pregnancy: Prevalence and Metabolic Consequences. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 2009; 1-7.

Catalano P., Ehrenberg H. The Short- and Long-Term Implications of Maternal Obesity on The Mother and Her Offspring. *BJOG*, 2006; 113(10): 1126-1133.

Cimete G. Gebelikte Madde Kullanımının Anne, Fetüs ve Yenidoğan Üzerine Etkisi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2002; 5(1): 68-77.

Chang M., Chiang K. And Kuo C., MPH, RN. The Effects of Pre-pregnancy Body Mass Index and Gestational Weight Gain on Neonatal Birth Weight in Taiwan, 28-34 (2010).

Chauhan P. S., Doherty A. D., Huff D. S., Klimpel M. J., Magann F. E., Morrison C. J. Pregnancy, Obesity, Gestational Weight Gain, and Parity as Predictors of Peripartum Complications. *Materno-Fetal Medicine*, (2010).

Chen M., Dammann O., Davis M. J., Goodman E., Madan J., McNiff C. Maternal Obesity and Neonatal APGAR Scores. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 2010; 23(1): 89-95.

Chen Z., Liu X., Du J., Wang G., Wang W., Xi Q. Effect Of Pre-Pregnancy Body Mass Index on adverse Pregnancy Outcome in North Of China. *Arch Gynecol Obstet*, (2009).

Çatıker A. Bolu İl Merkezi Sağlık Ocaklarındaki Gebe-Lohusa İzlem Fişlerinin Doğum Öncesi Bakım Hizmetleri Açısından İncelenmesi. T.C. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Progrı, Yüksek Lisans Tezi, Bolu (2007).

Çetin F., Güneş G., Karaoğlu L., Üstün Y. Turgut Özal Tıp Merkezinde Doğum Yapan Annelerin Doğum Öncesi Bakım alma ve Emzirmeye Başlama Durumları ve Etkileyen Faktörler. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2005; 12(4): 247-252.

Daşıkın Z., Kavlak O. Maternal Obezite: Gebelik Komplikasyonları ve Gebe Kadının Yönetimi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 2009; 1: 39-46.

Doğu S., Berkiten E. A., Gebe Kadınların Sigara Kullanımı Etkileyen Faktörler ve Gebelikteki Zararlarına İlişkin Bilgileri. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim Ve Sanatı Dergisi*, 2008; 1(1): 26-39.

Doherty D. A., Francis J., Magann E. F., Morrison J. C., Newnham J., P. Pre-Pregnancy Body Mass Index and Pregnancy Outcomes. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 2006; 95: 242-247.

Dündar Ö., Atay M., Çiftınar T., Ergür A. Rüştü., Müngen E. Gebelik Öncesi Maternal Vücut Kitle İndeksinin Perinatal Sonuçlara Etkisi. *Perinatoloji Dergisi*, 2008; 16(2): 43-48.

Ehrenberg M. H., Dierker L. Milluzzi C. Mercer M. B. Prevalence of Maternal Obesity in an Urban Center. *Am J Obstet Gynecol*, 2002; 187: 1189-1193.

Ejder Apay S., Pasinlioğlu T. Obezite ve Gebelik. *TAF Prev Med Bull*, 2009; 8(4): 345-350.

Fagulha A., Carvalheiro M., Fagulha I., Gomes L., Paiva S., Marta E. ve ark. Insulin Sensitivity and Insulin Secretion in Lean and Obese Normal Pregnant Women. *Annali Dell Istituto Superiore D Sanita*, 1997; 33(3): 367-370.

Farah N., Maher N., Barry S., Kennelly M., Stuart B., Turner J. M. Maternal Morbid Obesity and Obstetric Outcomes. *Obes Facts*, 2009; 2: 352-354.

Flegal K. M., Carroll M. D., Ogden C. L., Curtin L. R. Prevalence And Trends in Obesity Among US Adults, 1999-2008. *JAMA*, 2010; 235-241.

Garipoğlu G. Gebelikte Beslenme Durumunun Anne Sütü Lipit İçeriği ve Yağ Asitleri Bileşimi Üzerine Etkisinin Araştırılması. T.C. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Besin Analizleri ve Beslenme Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara (2010).

Galtier-Dereure F., Boegner C., Bringer J. Obesity and Pregnancy: Complications and Cost. *Am J Clin Nutr*, 2000 ;71(5 Suppl): 1242S-8S.

Guelinckx I., Devlieger R., Beckers K., Vansant G. Maternal Obesity: Pregnancy Complications, Gestational Weight Gain and Nutrition. *Obesity Reviews*, 2008; 9: 140-150.

Güdücü Kutay N., Gönenç G., İşçi H., Yiğiter B. A., Dünder İ. Gestasyonel Diabetes Mellitus Riskinin Maternal Yaş ve Gebeliğin Başlangıcındaki Vücut Kitle İndeksi ile İlişkisi. *Dicle Tıp Dergisi*, 2013; 40(3): 406-409.

Gümüş İnegöl İ., Karakurt F., Kargılı A., Turhan Öztürk N., Uyar Erkmen M. Association Between Prepregnancy Body Mass index, Gestational Weight Gain, and Perinatal Outcomes. *Turk J Med Sci*, 2010; 40(3): 365-370.

Gürel S. A., Gürel H., Balcan E. Doğum Öncesi Bakım Esnasında Gebelik, Doğum ve Doğum sonu Döneme İlişkin Bilgi Edinme Durumu. *Perinatoloji Dergisi*, 2006; 14(2): 90-95.

Güzin Çaltı S. Gebe Kadınların Enerji, Protein, Demir, Kalsiyum, C Vitamini, B<sub>12</sub> Vitamini, Folik Asit ve Omega-3 Yağ asidi Tüketimleri ile Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları Arasındaki İlişkinin Saptanması. T.C. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul (2006).

Hakime Noğay N. Gebe Kadınların Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. *Electronic Journal Of Vocational Colleges*, 2011; 51-57.

Hawkins J. W., Aber C. S., Coppinger C. M., Rafferty K. O. Women's Reported Self-Care Behaviors During Pregnancy. *Health Care for Women International*, 19(6): 529-538 (1998).

Hosseini S. M., Nastaran J. Relationship Between Pregnancy Outcome and Maternal BMI and Weight Gain. *International Congress Series*, 2004; 1271: 380–383.

Işık T. M. Gebelik Sürecinde Tıbbi Aydınlatma. T.C. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Adana (2010).

Institute of Medicine (IOM) Food and Nutrition Board, Nutrition During Pregnancy. National Academy Press, Washington (1990).

Irvine L., Shaw R. The Impact of Obesity on Obstetric Outcomes. *Current Obstetrics and Gynaecology*, 2006; 16(1): 242-246.

Jarvie E., Ramsay E. J. Obstetric Management of Obesity in Pregnancy. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 2009 1-6.

Jevitt C. Pregnancy Complicated by Obesity: Midwifery Management. *J Midwifery Womens Health*, 2009; 54(6): 445-451.

Kalkan Akyüz V. Gebelerin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi ve Bebek Doğum Ağırlığı Üzerine Etkisi. T.C. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak (2010).

Kanber Aytuğ N., Demirel R., Köken N. G. Gebelere Verilen Beslenme Eğitiminin Anemi Üzerine Etkisinin Belirlenmesi. *TAF Prev Med Bull*, 2011; 10(1): 45-52.

Karaban S., Samur G. Maternal Obezite ve Gebelik. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 2010; 38(1-2): 45-52.

Karen H., Reilly M., Reilly L. Caring For Obese Pregnant Women. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing*, 2007; 36(5): 482-489.

Kaya F., Serin Ö. Doğum Öncesi Bakımın Niteliği. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi*, 2008; 5(1): 28-35.

Khalil S. H., Saleh M. A., Subhani N. S. Maternal Obesity and Neonatal Congenital Cardiovascular Defects. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 2008; 102: 232–236.

Kılıç M., Ejder Apay S., Pasinlioğlu P. Obez Gebelerde Doğum Eylemi ve Doğum Sonu Dönem. *TAF Prev Med Bull*, 2010; 9(2): 151-156.

Kısacık G. Gebe Kadınların Sigara İçme Davranışları ve Gebelikte Sigaranın Etkilerine Yönelik Bilgilerinin Belirlenmesi. T.C. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Progrı, Yüksek Lisans Tezi, Sivas (2007).

Kither H., Whitworth K. M. The Implications of Obesity on Pregnancy. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*, 2012; 362-367.

Koşum Z. Kanama Şikayeti Olan Gebelerin Acil Obstetrik Bakım Alma Durumları. T.C. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Mersin (2010).

Kozan O., Oğuz A., Abacı A., Erol C., Ongen Z., Temizhan A ve ark. Prevalence of the Metabolic Syndrome Among Turkish Adults. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2007; 61(4): 548-553.

Köksal G. Gebelikte ve Emziliklikte Beslenme. Erişim 07.03.2013 [http://www.danoneenstitusu.org.tr/newsfiles/67067-094\\_Gebe.pdf](http://www.danoneenstitusu.org.tr/newsfiles/67067-094_Gebe.pdf)

Kramer M. S. Balanced Protein/Energy Supplementation in Pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 2000; (2).

Krishnamoorthy U., Schram CMH., Hill SR. Maternal Obesity in Pregnancy: Is it Time For Meaningful Research to Inform Preventive And Management Strategies? *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2006; 113(10): 1134-1140.

Kristensen J., Kesmodel U., Secher J. N., Vertergaard M., Wisborg K. Pre-Pregnancy Weight and The Risk of Stillbirth and Neonatal Death. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2005; 112: 403–408.

Lacoursiere Y. D., Bloebaum L., Duncan D. J., Vaner W. M. Population-based Trends and Correlates of Maternal Overweight and Obesity, Utah 1991-2001. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2005; 192: 832-839.

Lagiou P., Adami L. A., Hsieh C. C., Mucci L. A., Tamimi R. M., Trichopoulos D. Diet During Pregnancy in Relation to Maternal Weight Gain And Birth Size. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2004; 58: 231-237.

Lash M. M., Armstrong A. Impact of Obesity on Women's Health. *Fertil Steril*, 2009; 91: 1712-1715.

Ledermann S. A. The Effect of Pregnancy Weight Gain on Later Obesity. *Obstet Gynecol*, 1993; 82(1): 148-155.

Lee C. Y., Koren G. Maternal Obesity: Effects on Pregnancy And The Role of Pre-Conception Counselling. *J Obstet Gynaecol*, 2010; 30(2): 101-106.

Majumdar A., Saleh S., Candelier C. K. Failure to Recognise The Impact of 'Moderate' Obesity (BMI 30-40) on Adverse Obstetric Outcomes. *J Obstet Gynaecol*, 2010; 30(6): 567-570.

Maryland PRAMS (Pregnancy Risk Assessment Monitoring System) Focus on Pre-Pregnancy Obesity, 2010. Erişim 03.12.2012.

[http://phpa.dhmdh.maryland.gov/mch/Documents/prams\\_obesity\\_Nov2010.pdf](http://phpa.dhmdh.maryland.gov/mch/Documents/prams_obesity_Nov2010.pdf)

Nohr E. A., Olsen J., Ramlau-Hansen C. H., Rasmussen S., Vaeth M. Waiting Time to Pregnancy According to Maternal Birthweight and Prepregnancy BMI. *Human Reproduction*, 24: 226-232 (2009).

Olson M. C., Strawderman S. M., Reed G. R. Efficacy of an Intervention to Prevent Excessive Gestational Weight Gain. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2004;191: 530-536.

Ongun Ç. Kadınların Sezaryen ve Normal Doğum Yapma Nedenlerinin Değerlendirilmesi. T.C. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Mersin (2009).

Özçelik G. Aydın İlinde Gebelikte Yaşanan Sağlık Sorunları ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Aydın (2010).

Paden M. M., Avery M. D. Preconception Counseling to Prevent The Complications of Obesity During Pregnancy. *American Journal of Clinical Medicine*, 2012; 30-35.

Paiva V. L., Nomura Y. M. R., Dias G. C. M., Zugaib M. Maternal Obesity in High-Risk Pregnancies and Postpartum Infectious Complications. *Rev Assoc Med Bras*, 2012; 58(4): 453-458.

Pekuslu S. Loğusaların Doğum Öncesi Bakıma İlişkin Davranışlarının ve Öz-Bakım Güçlerinin İncelenmesi. T.C. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Manisa (2008).

Phatak M., Ramsay J. Impact of Maternal Obesity on Procedure of Mid-Trimester Anomaly Scan. *J Obstet Gynaecol*, 2010; 30(5): 447-450.

Poston L. Maternal Obesity, Gestational Weight Gain And Diet as Determinants of Offspring Long Term Health. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2012; 26: 627–639.

Robinson S., Shaikh H., Teoh G. T., Tsoi E. Obesity in Pregnancy: a Major Healthcare Issue. *Postgrad Med J*, 2010; 86: 617-623.

Samur G. Obezite ve Gebelik. Klasmat Matbaacılık. Ankara (2008).

Saravanakumar K., Rao S. G., Cooper G. M. Obesity and Obstetric Anaesthesia. *Anaesthesia*, 2006; 61(1): 36-48.

Sebire N. J., Jolly M., Harris J. P., Wadsworth J., Joffe M., Beard R. W. ve ark. Maternal Obesity and Pregnancy Outcome: A Study Of 287 213 Pregnancies in London. *International Journal of Obesity*, 2001; 25: 1175-1182.

Seçkin B., Özakşit G., Bitiker G., Yüksel K., Ayarcan E. Maternal Body Mass Index and the Course of the Labor. *Gynecol Obstet Reprod Med*, 2011; 17: 12-15.

Shaikh H., Robinson S., Teoh T. G. Management of Maternal Obesity Prior to and During Pregnancy. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 2010; 15: 77–82.

Shaw G. M., Todoroff K., Finnell R. H., Lammer E. J. Spina Bifida Phenotypes in Infants or Fetuses of Obese Mothers. *Teratology*, 2000; 61: 376-381.

Sözeri. C., Cevahir R., Şahin S., Semiz O. Gebelerin Gebelik Süreci ile İlgili Bilgi ve Davranışları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2006; 1(2): 92-104.

Taşkın L. (2005). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. (7. Baskı). Ankara: Sistem Ofset Matbaacılık.

T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü; Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Progr., Ankara (2010-2014). Erişim 07.02.2013.

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Gebelik ve Emzicilikte Beslenme, Ankara (2007).

Tek Gülen B. Vücut Kitle İndeksinin İn Vitro Fertilizasyon ve Embriyo Transfer Sonuçlarını Öngörmede Klinik Etkisi. T.C. Sağlık Bakanlığı Zeynek Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul (2008).

Tübitak. Obezite. *Bilim ve Teknik*, 2007 Mart 1-15. Erişim 02.01.2013.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. T.C. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara (2003).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması Ön Rapor 2008. T.C. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara (2008).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008. T.C. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara (2008).

Uzun A. Maternal Obezitenin Prenatal ve Postnatal Gelişim Üzerine Etkileri. T.C. Süleyman Demirel Üniversitesi Anatomi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Isparta (2011).

World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic (WHO Technical Report Series 894). Geneva, Switzerland. 12-13 (2000).

WHO. Obesity and Overweight Fact Sheet No:311, Geneva, WHO, 2004. Erişim 12.03.2013. <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs3117en/print.html>

WHO. Obesity and Overweight. WHO Situtations Reports, 2013. Erişim 08.04.2013. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

Yanıkkerem E., Altıparmak S., Karadeniz G., Sevil Ü. Erken Lohusalık Döneminde Olan Kadınların Doğum Sonrası Muayene Bulgularının ve Doğum Sonu Bakıma İlişkin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. *Kadın Doğum Dergisi*, 2005; 4(1): 673-680.

Yanıkkerem E., Mutlu S. Maternal Obezitenin Sonuçları ve Önleme Stratejileri. *TAF Prev Med Bull*, 2012; 11(3): 353-364.

Yates M. L., Thomas HL. S. Prescribing Medicines in Pregnancy. *Clinical Pharmacology*, 386-390 (2012).

Yavuz Karaca S. Kayseri Melikgazi Eğitim Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde Gebe Kadınların Gebelikte Beslenme Konusunda Bilgi Düzeyleri ve Beslenme Durumu. T.C. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri (2009).

Yogev Y., Visser H. A. G. Obesity, Gestational Diabetes and Pregnancy Outcome. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 2009; 14: 77-84.

Yu C., Teo T. G., Robinson S. Obesity in Pregnancy. *BJOG*, 2006; 113: 1117-1125.

## FORMLAR

### **EK 1: Bilgilendirilmiş Onam Formu**

Doç.Dr.Nevin Hotun Şahin ve Y.L. öğr. Kader Ata (Kaptı) İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sezaryen servisinde yatan kadınlarda “Gebelik öncesi obezitenin anne ve bebek sağlığı üzerine etkilerinin belirlenmesi” amacıyla bir çalışma planlamıştır.

Bu araştırmada araştırmacılar tarafından oluşturulan veri toplama formu ile veriler toplanacaktır. Bu çalışma ile Sezaryen servisinde yatan kadınlarda “Gebelik öncesi obezitenin anne ve bebek sağlığı üzerine etkilerinin belirlenmesi” öngörülmektedir.

Bu çalışmaya, katılmama ve katıldığınız takdirde yazılı onay vermiş olmanıza rağmen çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sizin isteğinize bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabiliyorsunuz. İsminiz saklı tutulacaktır ancak etik kurullar ve resmi makamlar size ait tıbbi bilgilere ulaşabilir. Araştırma sırasında ortaya çıkan, size ait bir bilgi söz konusu olduğunda bu size veya yasal temsilcinize bildirilecektir. Çalışmada yer aldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyeceği gibi sizden de herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

**Tarih:**

**Katılımcının adı-soyadı ve imzası:**

**Araştırmacının adı-soyadı ve imzası:** Y.L. öğr. Kader Ata (Kaptı)

**Araştırmacının çalıştığı kurum:** İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği Anabilim Dalı

İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

**Araştırmacılar**

**İmza**

Doç.Dr. Nevin Hotun Şahin

Y.L. öğr. Kader Ata (Kaptı)

## EK 2: Yapılandırılmış Görüşme Formu

1. Yaşınız.....
2. Boyunuz.....
3. Doğum öncesi kilonuz.....BKİ.....
4. Gebelikten önceki kilonuz.....BKİ.....
5. Medeni durumunuz
  - ☐ Evli ☐ Bekar
6. Eğitim durumunuz
  - ☐ Okur-yazar ☐ İlkokul
  - ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Diğer
7. Gelir durumunuz
  - ☐ Gelirim giderimden az
  - ☐ Gelirim giderime denk
  - ☐ Gelirim giderimden fazla
8. Sigara kullanıyor musunuz?
  - ☐ Evet Günde kaç tane..... ☐ Hayır
9. Gebeliğinizde sigara kullandınız mı?
  - ☐ Evet Günde kaç tane..... ☐ Hayır
10. Alkol kullanıyor musunuz?
  - ☐ Evet Ne miktarda..... ☐ Hayır
11. Gebeliğinizde alkol kullandınız mı?
  - ☐ Evet Ne miktarda..... ☐ Hayır
12. Gebeliğiniz süresince ilaç kullandınız mı?
  - ☐ Evet ☐ Hayır
13. Cevabınız evet ise kullandığınız ilaçlar nelerdir?
  - ☐ Vitaminler ☐ Özel ilaçlar
  - ☐ Demir içeren ilaçlar ☐ Diğer.....
14. Gebelikten önce olmayan, gebelikle birlikte ortaya çıkan bir hastalığınız var mı?
 

.....
15. Kaçıncı gebeliğiniz?
 

.....
16. Önceki gebeliğiniz ile son gebeliğiniz arasında geçen süre ne kadar (ay olarak)?
 

.....
17. Küretajınız var mı?
  - ☐ Evet Sayısı..... ☐ Hayır

18. Düşük var mı?  
☐ Evet Sayısı..... ☐ Hayır
19. Ölü doğumunuz var mı?  
☐ Evet Sayısı..... ☐ Hayır
20. Gebelikte size sıkıntı veren durumlar nelerdir?  
☐ Şikayetim yoktu  
☐ Vajinal kanama  
☐ Bulantı-kusma  
☐ Kansızlık  
☐ Diğer.....
21. Gebelik öncesi gebeliğe hazırlık konusunda danışmanlık/egitimi aldınız mı?  
☐ Evet ☐ Hayır
22. Gebelik öncesi gebeliğe hazırlık danışmanlık/egitimini nereden/kimden aldınız?  
 .....
23. Doğum öncesi bakım eğitimi aldınız mı?  
☐ Evet ☐ Hayır
24. Doğum öncesi bakım eğitimi nereden aldınız?  
☐ Sağlık ocağı  
☐ Ana-çocuk sağlığı merkezi  
☐ Devlet hastanesi  
☐ Üniversite hastanesi
25. Doğum öncesi bakım eğitimi kim tarafından aldınız?  
☐ Ebe  
☐ Hemşire  
☐ Doktor
26. Doğum öncesi bakımda hangi konularda eğitim aldınız? Yazınız  
 .....
27. Son gebeliğinizde sağlık kuruluşuna ne sıklıkta gittiniz?  
☐ Hiç gitmedim  
☐ Her ay  
☐ Şikayetim olunca  
☐ Doğuma yakın

28. Gebelik süresince muayeneleriniz nerede yapıldı?
- ☐ Sağlık ocağı
  - ☐ Ana-çocuk sağlığı merkezi
  - ☐ Özel klinik
  - ☐ Üniversite hastanesi
  - ☐ Devlet hastanesi
29. Gebelikten önce egzersiz alışkanlığınız var mıydı?
- ☐ Evet ☐ Hayır
30. Gebelikte egzersiz yaptınız mı?
- ☐ Evet ☐ Hayır
- a30a. Evet ise; Ne / Ne ölçüde.....
31. Gebe olmanız egzersiz alışkanlığınızı ne ölçüde etkiledi?
- ☐ Etkilemedi
  - ☐ Biraz etkiledi
  - ☐ Çok etkiledi
32. Doğum öncesi bakım ve izlemde beslenmenize ilişkin öneri verildi mi ?
- ☐ Evet Ne.....
  - ☐ Hayır
33. Beslenmenizde en fazla tükettiğiniz ürünler nelerdir?
- ☐ Süt ve süt ürünleri
  - ☐ Et ve et ürünleri
  - ☐ Baklagiller
  - ☐ Unlu-şekerli ürünler
  - ☐ Sebze ve meyve
  - ☐ Hazır gıdalar/fast food
34. Gebelikte yetersiz ve dengesiz beslenmenin anne ve bebek sağlığını olumsuz yönde etkilediğini biliyor muydunuz?
- ☐ Evet ☐ Hayır
35. Son gebeliğinizde kilonuz ile ilgili bebeğinizde herhangi bir sorun yaşadınız mı?
- ☐ Evet ☐ Hayır
36. Son gebeliğiniz kaçınca haftada sonlandı? Yazınız.....
37. Doğum sürecinde sağlık sorunu oldu mu?
- ☐ Evet ☐ Hayır
38. Cevabınız evet ise, nedir? Yazınız

.....

39. Bebeğiniz kaç kilo doğdu? Yazınız.....

40. Bebeğinizde sağlık sorunu var mı?

☐ Sağlık sorunu yok

☐ Diabetes mellitus

☐ Böbrek hastalığı

☐ Kalp Hastalığı

☐ Diğer.....

### **Doğum ve Yenidoğan Kayıtları**

1. Doğum kim tarafından yaptırıldı?.....

2. Doğum nerede oldu?

☐ Evde

☐ Hastanede

☐ Diğer.....

3. Doğum şekli.....

☐ Normal doğum

☐ Sezeryan

4. Doğum olayında bebeğin geliş biçimi

☐ Baş

☐ Bacak

☐ Omuz

☐ Kol

☐ Makat

☐ Kordon sarkması

☐ Diğer.....

5. Gebelik süresi

☐ Erken

☐ Miadında

☐ Geç

6. Bilinen gebelik süresi.....

7. Doğum sürecinde kullanılan ilaçlar

.....

8. Bebeğin cinsiyeti.....

9. Bebeğin

☐ Doğum tartısı.....

☐ Doğum boyu.....

☐ Göğüs çevresi.....

☐ Karın çevresi.....

☐ Baş çevresi.....

10. APGAR değerlendirilmesi

☐ Solunum.....

☐ Nabız / Kalp hızı.....

☐ Cilt rengi.....

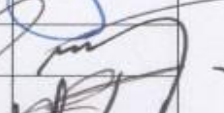
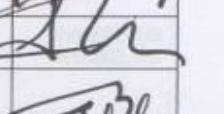
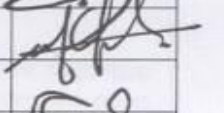
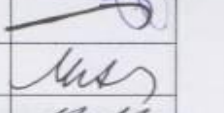
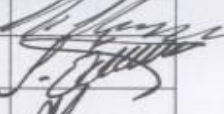
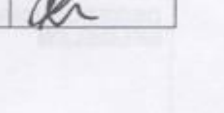
☐ Kas tonüsü.....

☐ Refleksler.....

## ETİK KURUL KARARI

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| KARAR BİLGİLERİ | Karar No:B-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tarih:05 Nisan 2011 |
|                 | Doç.Dr. Nevin HOTUN ŞAHİN'nin danışmanlığında Yüks.Lis. Öğr. Kader KAPTI'nın sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir. |                     |

|                                                                |                                  |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ÇALIŞMA ESASI                                                  | İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu |
| ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI: Prof. Dr. Fatış ALTINDAŞ |                                  |

| Unvanı/Adı/Soyadı                 | Uzmanlık Alanı                | Kurumu                        | Cinsiyet | İlişki *                                                 | Katılım **                                               | İmza                                                                                  |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Prof. Dr. Fatış ALTINDAŞ (Başkan) | Anesteziyoloji ve Reanimasyon | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | K        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |    |
| Prof. Dr. Mehmet Rıza ALTIPARMAK  | İç Hastalıkları               | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | E        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |   |
| Prof. Dr. Mahmut Reha BAYAR       | Psikiyatri                    | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | E        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Prof. Dr. Ahmet BELCE             | Biyokimya                     | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | E        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Prof. Dr. Fahri ERDOĞAN           | Ortopedi ve Travmatoloji      | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | E        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Prof. Dr. Özgür KASAPÇOPUR        | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | E        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Prof. Dr. Mehmet Faik ÖZÇELİK     | Genel Cerrahi                 | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | E        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Prof. Dr. Öner SÜZER              | Tıbbi Farmakoloji             | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | E        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Prof. Dr. Fatma Nuran ŞENEL BEŞE  | Radyasyon Onkolojisi          | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | K        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Prof. Dr. Mustafa Şükrü ŞENOCAK   | Bioistatistik                 | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | E        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Prof. Dr. Ertan YURDAKOŞ          | Fizyoloji                     | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | E        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Doç. Dr. Mustafa AKSU             | Hukukçu                       | I.Ü. Hukuk Fakültesi          | E        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Doç. Dr. Hatun Hanzade DOĞAN      | Deontoloji                    | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | K        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Doç. Dr. Sibel ÖZMEN ÖZYAZGAN     | Eczacı                        | I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | K        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |
| Zümrüt GAMLI                      | Emekli Öğretmen               | Sivil Üye                     | K        | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/><br>H <input type="checkbox"/> |  |

\* :Araştırma ile İlişki

\*\* :Toplantıda Bulunma

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
FLORENCE NIGHTINGALE HEMŞİRELİK  
YÜKSEK OKULU MÜDÜRLÜĞÜ

Gelen Kayıt No. : 1676  
Gelen Tarih : 23.06.2011

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

|                 |                        |                  |                                          |
|-----------------|------------------------|------------------|------------------------------------------|
| <b>Adı</b>      | Kader                  | <b>Soyadı</b>    | Ata (Kaptı)                              |
| <b>Doğ.Yeri</b> | Kırklareli             | <b>Doğ.Tar.</b>  | 08.03.1986                               |
| <b>Uyruğu</b>   | T.C.                   | <b>TC Kim No</b> | 26903132556                              |
| <b>Email</b>    | kaderkapti@hotmail.com | <b>Tel</b>       | 0212 414 30 00 / 21445<br>0555 640 24 17 |

### Eğitim Düzeyi

|                 | Mezun Olduğu Kurumun Adı                                                  | Mez. Yılı         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Doktora</b>  |                                                                           |                   |
| <b>Yük.Lis.</b> | İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul | 2009-devam ediyor |
| <b>Lisans</b>   | Trakya Üniversitesi Tekirdağ Sağlık Yüksek Okulu, Tekirdağ                | 2004-2009         |
| <b>Lise</b>     | Remzi Yapıcı Yabancı Dil Ağırlıklı Lise, Kırklareli                       | 2000-2004         |

### İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

|    | Görevi  | Kurum                                          | Süre (Yıl - Yıl)  |
|----|---------|------------------------------------------------|-------------------|
| 1. | Hemşire | İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi | 2009-devam ediyor |

| Yabancı Dilleri | Okuduğunu Anlama* | Konuşma* | Yazma* | KPDS/ÜDS Puanı | (Diğer) Puanı |
|-----------------|-------------------|----------|--------|----------------|---------------|
| İngilizce       | iyi               | iyi      | iyi    | 52             |               |
|                 |                   |          |        |                |               |

\*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

|                      | Sayısal | Eşit Ağırlık | Sözel |
|----------------------|---------|--------------|-------|
| <b>LES Puanı</b>     |         | 68           |       |
| <b>(Diğer) Puanı</b> |         |              |       |

### Bilgisayar Bilgisi

| Progr                                       | Kullanma becerisi |
|---------------------------------------------|-------------------|
| Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) | İyi               |
| SPSS                                        | Orta              |

### Yayınları/Tebliğleri Sertifikaları/Ödülleri

2. İstanbul Üniversitesi Kadın Doğum Günleri'nde Güncel Makale Özeti sunumu (8-10 Mart 2012, İstanbul),
5. Ulusal Üreme Endokrinolojisi ve İnfertilite Kongresi'nde Endometriozis Olgu sunumu (27-30 Eylül 2012, İzmir),
4. İstanbul Üniversitesi Kadın Doğum Günleri'nde Mc Indoe Olgu sunumu (28 Şubat-1 Mart 2014, İstanbul).

### Özel İlgi Alanları (Hobileri):

Kitap okumak, spor yapmak ve müzik dinlemek.