ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ

ADÖLESAN GEBELERDE BESLENME DURUMU İLE YENİDOĞAN AĞIRLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Gülperi HAKLI

EV EKONOMİSİ (BESLENME BİLİMLERİ) ANABİLİM DALI

ANKARA
2015

Her hakkı saklıdır

ETİK

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tezin içindeki bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, bilgilerin üretilmesi aşamasında bilimsel etiğe uygun davrandığımı, yararlandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi beyan ederim.

31.08.2015

Gülperi HAKLI

ÖZET

Doktora Tezi

ADÖLESAN GEBELERDE BESLENME DURUMU İLE YENİ DOĞAN AĞIRLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Gülperi HAKLI

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU

Gözlemsel ve kesitsel nitelikte bir izlem çalışması olan bu araştırma, adölesan gebelerin beslenme durumları, beslenme alışkanlıkları, ağırlık kazanımları, hematolojik ve biyokimyasal düzeyleri ile yeni doğan ağırlığının araştırılması amacıyla, Konya'da, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Doğum Polikliniği'ne başvuran, 16–19 yaşlarında, çalışma şartlarına uygun 32 adölesan gebe (ortalama yaş: 18.31±0.8yıl) ve yenidoğan üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın verileri anket tekniği ile toplanmıştır. Gebelerin 3 günlük besin tüketimleri, tüketim sıklıkları, beslenme alışkanlıkları, bazı antropometrik ölçümleri ile hematolojik ve biyokimyasal düzeyleri, üç trimester süresince kaydedilmiştir. Ayrıca, yeni doğanın genel bilgileri, sağlık durumu, beslenme şekli doğum boyu, vücut ağırlığı ve baş çevresi ölçümleri kaydedilmiştir. Yenidoğanların ağırlık kazanımlarını belirlemek amacıyla, dört hafta süreyle vücut ağırlığı ölçümleri tekrarlanmıştır. Araştırmanın sonucunda, gebelerin gebelik süresince toplam ağırlık kazanımlarının ortalama 12.0±5.4 kg olduğu; I.trimesterde % 50.0'sinin, II.trimesterde % 71.9'unun, III.trimesterde % 43.8'inin hemoglobin düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. Gebelerin çoğunluğunun enerji alımlarının, üç trimesterde, yeterli olduğu (sırasıyla; % 87.5,% 90.6,% 93.8); demir, kalsiyum, niasin, folik asit, fosfor ve B_{12} alımlarının yetersiz olduğu saptanmıştır. Gebelerin I.trimesterde % 53.1'inin; II. ve III.trimesterlerde % 78.1'inin günde 3 ana öğün tükettikleri belirlenmiştir. Trimesterlere göre, gebelerin süt ve ürünleri (p:0.039), et, yumurta (p:0.024), kuru baklagil, yağlı tohumlar, tahıllar, yeşil yapraklı sebzeler (p:0.016), turunçgiller, diğer meyveler, margarin, şeker ve şekerli besin tüketimlerinin arttığı belirlenmiştir. Çalışmada, 1 bebeğin 2500 g'ın altında doğduğu, yenidoğanların doğum ağırlığının ortalama 3172±361.4 g, boy uzunluğunun 50.1±1.1cm, baş çevresinin 34.6±0.5 cm olduğu, 1.ayın sonunda, toplam ağırlık kazanımlarının ortalama 767.5±126.5g olduğu saptanmıştır. Gebelerin I., II. ve III.trimester vücut ağırlıkları (sırasıyla; *rs*= -0.36,-0.43,0.43, $p<0.05$) ve BKI'leri (sırasıyla; *rs*= 0.36,0.12,0.39, $p<0.05$) ile yeni doğanların doğum ağırlığı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Ayrıca, yenidoğanların doğum ağırlığı ile gebelerin III.trimester hemoglobin ve hematokrit düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (sırasıyla; *rs*= -0.43,-0.35, $p<0.05$).

Ağustos 2015, 183 sayfa

Anahtar Kelimeler: Adölesan, gebe, beslenme, yenidoğan,

ABSTRACT

Ph.D. Thesis

EVALUATION OF ADOLESCENT PREGNANTS' NUTRITIONAL STATUS AND NEWBORN'S WEIGHT STATUS

Gülperi HAKLI

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Home Economics (Nutrition Sciences)

Supervisor: Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU

This follow-up study, designed as a observational and cross-sectional research, was conducted in order to determine the nutritional status, nutritional habits, weight gains, hematological and biochemical levels of adolescent pregnants and weights of newborns on 32 adolescent pregnants, (mean age: 18.31±0.8 years) who applied to Konya Necmettin Erbakan University, Meram Medical Faculty Hospital, Maternity Clinic, at the age of 16-19 suitable for the study, and their newborns. Data were collected through questionnaire technique. Three-day food consumption records, food consumption frequencies, nutritional habits, certain anthropometric measurements, hematological and biochemical levels of pregnant women were recorded during each trimester. Additionally, general information, health status, diet, birth, height, weight and head circumference measurements of newborns were recorded. In order to determine weight gains of the newborns, their body weight measurements were repeated for four weeks.At the end of the study, it was determined that the average total weight gains of pregnant women during pregnancy was 12.0±5.4 kg and hemoglobin levels of 50% in I. trimester, 71.9 % in II. trimester, 43.8 % in III. trimester of the pregnants were found to be under the references. It was determined that the majority of pregnants consumed energy at adequate levels during each trimesters (87.5 %, 90.6 %, 93.8 % respectively); their iron, calcium, niacin, folic acid, phosphorus, vitamin B_{12} intakes were insufficiently. It was determined that 53.1% of pregnant women in I. trimester and 78.1 % of them in II. and III. trimesters had 3 main meals a day. According to trimesters, it was determined that milk and milk products (p:0.039), meat, eggs (p:0.024), legumes, oil seeds, grains, leafy vegetables (p:0.016), citrus fruits, other fruits, margarine, sugar and sugary consumptions of the pregnant women increased. In the study, it was determined that one of the newborns was born under 2500 g. The average birth weight of newborns was 3172±361.4 g, average length was 50.1±1.1cm and head circumference was 34.6±0.5 cm and the average total weight gain was 767.5±126.5 g at the end of the first month. There was a significant and positive correlation among I, II. and III. Trimester weights of the pregnants (respectively; *rs*= -0.36,-0.43,0.43, $p<0.05$) and BMI measurements (respectively; *rs*=0.36,0.12,0.39, $p<0.05$) with birth weights of the newborns. Also, there was a significant and negative correlation between hemoglobin and hematocrit levels of the pregnant and birth weights of the newborns (respectively; *rs*=-0.43,-0.35,$p<0.05$).

August 2015, 183 pages

Key Words: Adolescent, pregnant, nutrition, newborn

ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR

Ülkemizde de sık görülen adölesan gebelikler, annenin de halen büyüme ve gelişme sürecinde olmasıyla beraberinde birçok komplikasyonların ortaya çıkmasına, dolayısıyla halen tüm dünyada anne ve çocuk ölümlerine sebep olabilmektedir.Bu nedenle tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu olarak görülmektedir. Gebelik döneminde anne ve yeni doğanın sağlığını etkileyen faktörlerden biri olan yeterli ve dengeli beslenme ve uygun ağırlık artışı ile anne ve bebek açısından sağlık riskleri en aza inmektedir.

Bu gerçeklerden yola çıkılarak ortaya konan bu araştırmanın, bu alanda çalışma yapan tüm ilgililere katkı sağlamasını temenni ederim.

Araştırma konusunun seçiminde, planlanmasında ve yürütülmesinde bana yol gösteren, danışman hocam Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU'na (Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi), eş danışmanım Doç Dr. Osman BALCI'ya (Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi), tez çalışmam sırasında her zaman değerli yardımlarını ve katkılarını gördüğüm Tez İzleme Komitesi üyeleri olan Prof. Dr. Nilgün KARAAĞAOĞLU' na (Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi), Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU'na (Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi), Doç. Dr. Eda KÖKSAL'a (Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi), Doç. Dr. Aslı UÇAR'a (Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi), tezimin istatistiki analizlerinin yapılmasını sağlayan İstatistik Uzmanı Zeynep BIYIKLI'ya, tez çalışmam boyunca yardımlarını ve desteklerini gördüğüm Prof. Dr. Ayşe Özfer ÖZÇELİK'e (Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi) Prof. Dr. Zeynep ERDOĞAN'a (Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu), Prof. Dr. Nuran KAYABAŞI'na (Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu), Yrd. Doç. Dr. Feryal SÖYLEMEZOĞLU'na (Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu), Öğr. Gör. Dr. Hülya YARDIMCI'ya, Öğr. Gör. Dr. Alev KESER'e, Araş. Gör. Volkan YILMAZ'a, Arş. Gör. Esma ENERGİN'e, Arş. Gör. Ayşe Nur SONGÜR'e, Öğr. Gör. Hilal BOZKURT'a, Arş. Gör. Dr. Ayşem YANAR'a, Nesrin Meral AYYILDIZ'a, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü yöneticilerine ve personeline, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi yöneticilerine, doktorlarına ve personeline, verilerimin toplanmasına katkıda bulunan tüm gebelere ve aileme teşekkür ederim.

Gülperi HAKLI
Ankara, Ağustos 2015

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI

ETİK……..…i

ÖZET……ii

ABSTRACT……iii

ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR……iv

SİMGELER DİZİNİ……..ix

ÇİZELGELER DİZİNİ…….xi

1. GİRİŞ…….……..……1

2. KURAMSAL TEMELLER ve KAYNAK ÖZETLERİ……...3

2.1 Adölesan Gebeliğin Tanımı……..…….3

2.2 Adölesan Gebeliğin Önemi……..….3

2.3 Dünyada Adölesan Gebelik Sorunu…….3

2.4 Türkiye'de Adölesan Gebelik Sorunu…….4

2.5 Adölesan Gebeliklerin Sağlık Sonuçları……..5

2.6 Adölesan Gebeliğin Sosyo-ekonomik Sonuçları……..6

2.7 Gebelik Döneminde Beslenme……..8

2.7.1 Gebelikte beslenmenin önemi……8

2.7.2 Gebelikte enerji ve besin ögesi gereksinimi……..…9

2.7.2.1 Enerji……9

2.7.2.2 Protein……...…..10

2.7.2.3 Karbonhidrat……...…..10

2.7.2.4 Yağlar……...…..11

2.7.2.5 Posa……..…12

2.7.2.6 Vitaminler……...12

2.7.2.6.1 A vitamini……....12

2.7.2.6.2 D vitamini……....13

2.7.2.6.3 C vitamini……13

2.7.2.6.4 Evitamini……..……...13

2.7.2.6.5 Folik Asit……...…..14

2.7.2.6.6 B_6 Vitamini……..15

2.7.2.6.7 B_{12} Vitamini…….……15
2.7.2.6.8 Tiamin ve Riboflavin……...…16
2.7.2.6.9 Niasin……...….16
2.7.2.7 Mineraller……...17
2.7.2.7.1 Demir……..…….17
2.7.2.7.2 Çinko……..…..18
2.7.2.7.3 Kalsiyum……..19
2.7.2.7.4 Fosfor……..….19
2.7.2.7.5 İyot……...…20
2.7.2.7.6 Magnezyum……...…..21
2.7.3 Gebelikte sıvı tüketimi……..21
2.7.4 Gebelikte besin ögesi takviyeleri…….……22
2.8 Gebelikte İlaçlar ve Gıda Katkı Maddeleri…….…..22
2.9 Gebelikte Ağırlık Kazanımı……23
2.10 Gebelikte Beslenmeye Bağlı Görülebilen SağlıkSorunları……....25
2.10.1 Kansızlık (Anemi)……...26
2.10.2 Pika…….….27
2.10.3 Osteomalasia (kemik dokusu harabiyeti)……...……27
2.10.4 Diş çürükleri……....27
2.10.5 Ödem……..……..28
2.10.6 Gebelikte görülen mide-barsak rahatsızlıkları……....28
2.10.6.1 Bulantılar……..28
2.10.6.2 Kabızlık (Konstipasyon)…….....28
2.10.6.3 Mide Yanması/Ekşimesi……..29
2.10.7 Gestasyonel diyabet……..……..29
2.10.8 Gebeliğe bağlı hipertansiyon……...…..31
2.10.9 Gebelik zehirlenmesi (Preeklamsi-toksemi)…….……32
2.11 Kaynak Özetleri…….33
3. MATERYAL VE YÖNTEM……..……..42
3.1 Araştırmanın Yeri, Süresi ve Örneklem Seçimi……...……42
3.2 Araştırma Verilerinin Elde Edilmesi ve Değerlendirilmesi…….…42
3.2.1 Beslenme durumu.....43

3.2.2 Besin tüketim sıklığı.....43
3.2.3 Hematolojik ve Biyokimyasal Değerler.....44
3.2.4 Kan basinci ölçümleri.....44
3.2.5 Antropometrik ölçümler.....45
3.2.6 Yeni doğan bilgiler……..…….45
3.2.7 İstatistiksel analiz…….46
4. BULGULAR VE TARTIŞMA……..…48
4.1 Gebelere İlişkin Genel Bilgiler……..48
4.1.1 Gebelerin ve eşlerinin demografik özellikleri……48
4.1.2Gebelerin doğurganlık bilgileri…….…...49
4.1.3 Gebelerin beslenmeyle ilgili eğitim/bilgi alma durumları…….……55
4.2 Gebelerin Sağlığına İlişkin Bilgiler……...……57
4.2.1 Gebelerin sigara ve alkol kullanma durumları……..…57
4.2.2 Gebelerin düzenli fiziksel aktivite yapma durumları ve sıklıkları……..58
4.2.3 Gebelerin sağlık sorunları……59
4.2.4 Gebelerin ağırlık kazanımları…….……61
4.2.5 Gebelerin kullandığı vitamin-mineral türü ve dozları……..……64
4.2.6 Gebelerin hematolojik ve biyokimyasal düzeyleri……..…67
4.2.7 Gebelerin kan basınçlarına ilişkin bulgular……...…72
4.3 Gebelerin Beslenme Durumları…….…73
4.3.1 Gebelerin enerji ve besin ögesi alımları……..…73
4.3.2 Gebelerin besin gruplarından günlük alım miktarları…….……88
4.4 Gebelerin Beslenme Alışkanlıkları……..…97
4.5 Gebelerin Besin Tüketimlerinde Değişiklik Yapma Durumları……...102
4.5 Yenidoğana İlişkin Bilgiler……...122
5. SONUÇLAR…….138
6. ÖNERİLER……..141
KAYNAKLAR…….…143
EKLER…….160
EK 1 Orantılı Tabakalı ÖrneklemeYöntemi İle Örneklem Seçim Tablosu……..161
EK 2 Anket Formu……..162
EK 3 BesinTüketimKaydı……...173

EK 4 Gebelikte Günlük Alınması Önerilen Enerji ve BesinÖgesi (DRI) Miktarları…….174
EK 5 Besin Tüketim Sıklığının Değerlendirilmesi……..…….176
EK 6 Kan Bulgularının Değerlendirilmesinde Kullanılan Referans Aralıkları……..176
EK 7 Kan Değerlerinin İncelenmesinde Kullanılan Kitler/Cihaz Adları……..177
EK 8 Etik Raporu……....178
EK 9 Onay Formu……..….179
ÖZGEÇMİŞ…….180

SİMGELER DİZİNİ

%	Yüzde
µg	Mikro gram
BKİ	Beden Kütle İndeksi
CHO	Karbonhidrat
dL	Desilitre
fLFemtolitre	
g	Gram
K/uL	1000/Mikro litre
kg	Kilogram
kkal	Kilokalori
mcg	Mikrogram
mg	Miligram
mL	Mililitre
mmHg	Milimetreciva
ng	Nanogram
OR	OddsRatio
p	Anlamlılık düzeyi
pg	Pikogram
S	Sayı
SD	Standart sapma

Kısaltmalar

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ACOG	The American Congress of Obstetricians and Gynecologists
ADA	AmericanDiabetesAssociation
ADA	AmericanDieteticAssociation
ADNKS	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
ASM	AileSağlığıMerkezi
CDC	CentersforDisease Control andPrevention
CYBE	Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar

DDT	DikloroDifenilTrikloroethan
DHA	Dokosahekzaenoik asit
DNA	Deoksiribonükleik asit
DRI	Dietary Reference Intake
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EFSA	EuropeanFoodSafetyAuthority
GDM	GestasyonelDiabetesMellitus
HIV	Human Immunodeficiency Virus
IOM	Institute of Medicine
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
NHBPEP	National High Blood Pressure Education Programme
NTD	NöralTüpDefekti
OGTT	Oral GlikozToleransTesti
PUFA	PolyunsaturatedFattyAcids
RİA	Rahim İçi Araç
RNA	Ribonükleik asit
SPSS	The Statistical Packet for The Social Sciences
TP	TüketimPuanı
TBSA	TürkiyeBeslenmeveSağlıkAraştırması
TEKHARF	TürkErişkinlerindeKalpHastalıklarıve Risk Faktörleri
TNSA	TürkiyeNüfusveSağlıkAraştırması
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
YTP	YüzdeTüketimPuanı

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1 Gebelik öncesi vücut ağırlığına göre önerilen ağırlık artışları…….23

Çizelge 3.1 Z-skor (SD) kesişim noktaları (0-5 yaş arası çocuklar).....46

Çizelge 4.1 Gebelerin ve eşlerinin demografik özellikleri ……..…..48

Çizelge 4.2 Gebelerin doğurganlık durumlarına ilişkin bazı bilgileri …….……..50

Çizelge 4.3 Gebelerin beslenmeyle ilgili eğitim/bilgi alma durumları …….……..…56

Çizelge 4.4 Gebelerin sigara ve alkol tüketme durumları 58

Çizelge 4.5 Gebelerin düzenli fiziksel aktivite yapma durumları ve sıklıkları…….....59

Çizelge 4.6 Gebelerin sağlık sorunlarına göre dağılımları……..……60

Çizelge 4.7 Gebelerin ortalama boy uzunluğu, vücut ağırlığı, ağırlık kazanımları, BKIve BKI değişimleri ve ağırlık kazanım yüzdeleri ……..…..61

Çizelge 4.8 Gebelerin kullandıkları vitamin-mineral türü ve dozları.....64

Çizelge 4.9 Gebelerin hematolojik ve biyokimyasal düzeylerine ilişkin ortalama değerler…….....67

Çizelge 4.10 Gebelerin hematolojik ve biyokimyasa ldeğerlerinin hastane referans değerlerine gör dağılımları ……..…….70

Çizelge 4.11 Gebelerin sistolik ve diyastolik kan basınçlarına göre dağılımları.....73

Çizelge 4.12 Gebelerin ortalama enerji ve besin öğeleri alım miktarları……....75

Çizelge 4.13 Gebelerin enerji ve besin ögesi alımlarının DRI'ya göre değerlendirilmesi…….....…..80

Çizelge 4.14 Gebelerin günlük aldıkları enerjinin protein, yağ ve karbonhidrattan gelen yüzdelerine göre dağılımı……..……..….86

Çizelge 4.15 Gebelerin aldıkları hayvansalvebitkisel protein ile yağ asitlerinin dağılımları……..86

Çizelge 4.16 Gebelerin besin gruplarından günlük ortalamatüketim miktarları…...….89

Çizelge 4.17 Gebeleriniştah, besindışımaddeyemeisteği, günlükortalamaiçtiklerisumiktarıveöğündüzenleri…….…98

Çizelge 4.18 Gebelerin öğün atlama durumları ve nedenlerine göre dağılımı……..101

Çizelge 4.19 Gebelerin besin tüketimlerinde değişiklik yapma durumlarına göre dağılımları…….……...103

Çizelge 4.20 Gebelerinbesintüketimsıklıklarınagöredağılımları…….…..…109

Çizelge 4.21 Yeni doğanlara ilişkin bilgiler…….……122

Çizelge 4.22 Anne ve yenidoğanın doğum sonrası sağlık durumları……...……124

Çizelge 4.23 Yeni doğanların ortalama boy uzunlukları, baş çevreleri ve doğum ağırlıkları ile haftalık ağırlık kazanım miktarları…….126

Çizelge 4.24 Yeni doğanların doğum sonrası antropometrik ölçümlerinin referans değerlere göre dağılımı (Z Skoru)……..……..128

Çizelge 4.25 Yeni doğanların 4 haftalık vücut ağırlıklarının referans değerlere göre dağılımı (Z Skoru)……130

Çizelge 4.25 Yeni doğanların 4 haftalık vücu tağırlıklarının referans değerlere göre dağılımı (Z Skoru)……...…132

Çizelge 4.27 Yeni doğanların antropometrik ölçümleri ile gebelerin III. trimester hematolojik ve biyokimyasa düzeylerinin korelasyonu…...…134

Çizelge 4.28 Yeni doğanların beslenme şekillerinin haftalara göre dağılımı ……...136

1. GİRİŞ

Adölesan grup, fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan daha fazla sorunla karşılaşabilen ve bu durumlarda meydana gelen değişikliklerden daha fazla etkilenebilen gruptur. Adölesanlar, toplumun önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Dünya nüfusuna bakıldığında, nüfusun % 20'sini, gelişmekte olan ülkelerin % 25'ini, gelişmiş ülkelerin % 15'ini adölesan grup oluşturmaktadır (Saka 2011a). Türkiye'de bu oran, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 yılı verilerine göre % 16.8 olup dünya nüfusuna benzer orandadır (Anonim 2014a).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre, adölesan gebelikler, 10-19 yaş arasında gerçekleşen gebelikler olarak tanımlanmaktadır. Dünya genelinde her yıl yaklaşık 16 milyon adolesan doğum yapmaktadır. Bu doğumlar dünyadaki tüm doğumların yaklaşık % 11.0'ini oluşturmakta ve % 95.0'i gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmektedir (Anonymous 2008a). Türkiye'de adölesan gebelik oranlarına bakıldığında, TNSA 2008'den bu yana çocuk sahibi olmaya başlayan adölesanların oranında bir düşüş olmuştur. Adölesan annelik oranı 2003'te % 7.5, 2008'de % 5.9 iken 2013'te % 4.6 bulunmuştur (Anonim 2014a).

Adölesan kadınların en önemli ölüm nedeni gebelik ve gebelikle ilgili sorunlar olup bebeklerinde de daha fazla oranda prematüriteveya düşük doğum ağırlığı görülmektedir (Anonim 2008). Tüm dünyada gebelik ve doğum sırasında oluşan komplikasyonlar, 15-19 yaş arasında görülen ölümlerin ikinci nedeni olarak bilinmektedir. Adölesan gebeler arasında, her yıl sağlıksız ortamlarda yaklaşık 3 milyon düşük olayı gerçekleşmektedir. Sonuçta, anne ölümleri ve sağlık sorunları artmaktadır. (Anonymous 2014a). Bu gibi riskler nedeniyleadölesan gebelikler, halk sağlığı açısından büyük önem taşırken, diğer taraftan da ülkelerinekonomilerine önemli oranda yük getirmektedir (Çetinkaya vd. 2007). Adölesan yaşta doğum yapan annelerin doğum öncesi bakımları da yeterli düzeyde olmadığından gebelik komplikasyonlarıyla daha sık karşılaşmaktadırlar (Yıldırım vd. 2005, Ünalan vd. 2007). Ayrıca, Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immune Deficiency Syndrome (HIV/AIDS) ve Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar (CYBE) adölesanlarda sık görülmekte ve adolesan kadınlarda diğerlerine

göre 1-3 kez daha fazla gebelik hipertansiyonu ve anemiye rastlanmaktadır (Anonim 2008).

Doğurganlık çağındaki kadınların, maternal sağlığının optimum seviyede olması, sağlıklı fetal büyüme ve gelişmesinin sağlanması, olası doğumsal sorunların ve ileriki yıllarda çocuklarında oluşabilecek kronik sağlık sorunlarının önlenmesi açısından sağlıklı beslenmesi gerekmektedir. Bu durum gebeliğin öncesinden itibaren gebelik süresince ve doğum sonrasında uygun ağırlık kazanımı, uygun fiziksel aktivite, yeterli ve dengeli beslenme, doğru zamanda vitamin-mineral takviyelerinin alınması, alkol, sigara, vb. zararlı alışkanlıklardan uzak durulması ve güvenli gıda tüketimi ile mümkündür. Dolayısıyla daha kendi gelişimini tamamlamamış adölesan kadının gebeliği süresince, kendi fizyolojik gereksinmelerini karşılamak, vücudundaki depolarını dengede tutmak, anne karnındaki bebeğin sağlıklı büyüme ve gelişmesini sağlamak, emzirmeye hazırlık için salgılanacak sütün enerji ve besin ögelerini karşılamak için yeterli ve dengeli beslenmesi ve adölesan gebelerin kontrol altında tutulması önemlidir (Anonymous 2008b).

Özetle, adölesan gebelikler, hem sağlık, hem de sosyal nedenlerden dolayı oldukça önemlidir. Yaşı çok genç olan annelerden doğan çocuklar daha yüksek derecede hastalık ve ölüm riski taşımaktadırlar. Adölesan annelerin yetişkin annelere göre olumsuz gebelik sonuçlarına veya annelikle ilişkili ölümlülüğe maruz kalmaları daha olasıdır. Ayrıca, erken yaşta çocuk sahibi olmak adölesanların eğitimlerini sürdürememeleri ve iş olanaklarına erişememelerine neden olmaktadır (Anonim 2014a). Bu nedenlerle, adölesan gebelikler halen tüm dünyada halk sağlığı açısından önemli bir sorundur.

Bu araştırma, adölesan gebelerin beslenme durumları, beslenme alışkanlıkları, gebelikte ağırlık kazanımları, hematolojik ve biyokimyasal düzeyleri ile yeni doğan ağırlığının araştırılması amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

2. KURAMSAL TEMELLER ve KAYNAK ÖZETLERİ

2.1 Adölesan Gebeliğin Tanımı

DSÖ, 10–19 yaş grubunu "adölesan", 10–19 yaş arasında gerçekleşen gebelikleri de "adölesan gebelik" olarak tanımlamaktadır (Anonymous 2004a).

2.2 Adölesan Gebeliğin Önemi

Dünyada, her yıl yaklaşık 16 milyon adölesan gebe kalmakta ve bu sayının 1 milyonu, 15 yaşın altındaki gebelerden oluşmaktadır. Gebelik süresince ve doğumda gelişen komplikasyonlar, tüm dünyadaki adölesan ölümlerinde, ikinci ölüm nedeni olarak bilinmektedir. Her yıl yaklaşık 3 milyon adölesan sağlıksız koşullarda düşük yapmaktadır. Adölesan gebelerden doğan bebekler, 20-24 yaş arasındaki kadınlardan doğan bebeklere kıyasla daha yüksek ölüm riski taşımaktadır. 1990 yılından bu yana, dünya genelinde, adölesan gebeliklerin oranı düşmektedir. Buna rağmen halen tüm doğumların % 11'i adölesan gebelerden kaynaklanmaktadır ve bu doğumların % 95'i düşük ve orta gelirli ülkelerde gerçekleşmektedir (Anonymous 2014a). Adölesan gebelerde düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme sıklığı 20 yaş üzeri gebeliklere göre daha yüksektir (Menacker vd. 2004). Adölesan gebeliklerin oranını azaltmak için halk sağlığı kurumları çalışmalar yapmakta; buna rağmen adölesan gebelikler hala tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (Erick 2008).

2.3 Dünyada Adölesan Gebelik Sorunu

Adölesan gebelikler, bir halk sağlığı sorunu olarak, halen tüm dünyada anne ve çocuk ölümlerinin en önemli nedeni olmaya devam etmektedir. 2014 yılı Dünya Sağlık İstatistiklerine göre, dünya genelinde adölesan gebelerden kaynaklanan doğum oranı 1000 adölesan gebede 49 doğumdur. Ülkelere göre bu oran 1000 adölesan gebede 1-299 doğum şeklinde değişmekte ve en yüksek oran Afrika'da görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de her yıl yaklaşık bir milyon adölesan gebelik

yaşanmaktadır. Bu oran ABD'deki tüm gebeliklerin ¼'ünü oluşturmaktadır (Erick 2008, Anonymous 2014a). Adölesan gebelerin bir bölümü planlı gebelik yaşasa da; önemli çoğunluğu plansız gebelik ve doğum yaşamaktadır. Adölesan gebelikler, çoğunlukla yoksul, eğitimsiz ve kırsal toplumlarda görülmektedir. Bazı ülkelerde evlilik dışı gebelikler kabul görmemekte ya da tersi durum olarak kız çocukları küçük yaşta evliliğe ve anne olmaya zorlanmaktadır. Düşük veya orta gelirli bazı ülkelerde kızların % 30'dan fazlası 18 yaşın altında, yaklaşık % 14'ü, 15 yaşından önce evlendirilmektedir. Erken yaşta evlenen adölesanların çoğu, gebelikten korunma yollarını bilmemekte ve çoğu ülkede cinsel eğitim yeterince verilmemektedir. Adölesan kızlar, bu konuda kendilerini engellenmiş hissetme, utanç duymakta veya bu yöntemler pahalı gelmektedir. Ayrıca adölesan kızlar, zorla cinsel ilişkiye maruz kalmış olabilmektedir. 15 yaşından önce cinsel ilişkiye zorlanmış adölesanların oranının % 10 olduğu tahmin edilmektedir. Tüm bu nedenler, istenmeyen gebeliklerin oranını artırmaktadır (Anonymous 2014a).

2.4 Türkiye'de Adölesan Gebelik Sorunu

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS)'ne göre, 2013 yılı sonu itibari ile Türkiye nüfusu 76.7 milyon civarındadır. Yakın geçmişteki yüksek doğurganlık ve hızlı nüfus artışının sonucu olarak Türkiye genç bir nüfusa sahiptir. 2000 yılı nüfus sayımı sonuçlarına göre nüfusun üçte biri 15 yaş ve altındayken, 65 yaş ve üzeri nüfusun payı yaklaşık olarak % 6' dır. 2013 verilerine göre, Türkiye'nin 10-19 yaş arasındaki nüfusu 12.849.887'dir. Bu sayının 6.596.816'sını erkek, 6.253.071'ini kadınlar oluşturmaktadır (Anonim 2013).

Günümüzün mevcut demografik etmenleri, nüfusun yaş yapısını değiştirmektedir. Öncelikle son 20-30 yılda özellikle doğurganlık hızlarında önemli azalmalar meydana gelmiştir. 1970'lerin başında kadın başına ortalama 5 çocuk düzeyinde olan toplam doğurganlık hızı, 1990'lı yılların sonunda neredeyse yarıya inerek 2.65 çocuğa düşmüş ve son yapılan nüfüs ve sağlık araştırma ile 2.26 olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak, Türkiye'de 1940 ve 1960 yılları arasında genel olarak 20 olan ortanca yaş, 1970

yılından sonra sürekli artmıştır. 2013 yılında dünya nüfusu için ortanca yaş 29.4 iken, Türkiye'nin ortanca yaşı 30.4'e ulaşmıştır (Anonim 2013).

TNSA-2013 sonuçlarına göre, adölesan dönemde olan kadınların neredeyse % 5.0'i çocuk doğurmaya başlamıştır. Bu yaştaki kadınların % 3.0'ünün bir canlı doğumu olmuştur; % 1.0'i ise araştırma tarihinde ilk çocuğuna gebedir. TNSA-2008'den bu yana çocuk sahibi olmaya başlayan adölesanların oranında bir düşüş olmuştur. Bu oran bu dönemde % 6.0 iken, günümüzde % 5.0'e gerilemiştir. Adölesan annelik oranı 2003'te % 7.5, 2008'de % 5.9 iken 2013'te % 4.6 bulunmuştur. Adölesan dönemde çocuk doğurmaya başlayanların oranının 18 yaşından sonra keskin bir şekilde arttığı görülmektedir. Çocuk doğurma davranışı 17 yaşından önce nadirdir, ancak 19 yaşındaki kadınların % 16.0'sı anne olmuş veya ilk çocuğuna gebedir. Kırsal alanlardaki adölesanlarda çocuk sahibi olma kenttekilere göre daha sık görülen bir davranıştır (sırasıyla % 6.0 ve % 4.0). Adölesan dönemde çocuk sahibi olmaya başlayan kadınların oranı bölgesel farklılıklar göstermektedir, Batı'da % 3.0 olan bu oran, Güney, Orta ve Doğu Anadolu'da % 6.0 veya daha fazladır. Eğitim düzeyi ile erken yaşta çocuk sahibi olma arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Eğitim düzeyi daha düşük adölesanların, daha yüksek olanlara göre çocuk sahibi olmaları daha olasıdır. Eğitimi olmayan veya ilkokulu bitirmemiş kadınların % 17'si adölesan dönemde çocuk doğurmaya başlarken; bu oran en az ilkokulu bitirmiş kadınlar arasında % 8.0 düzeyindedir. Refah düzeyine göre bakıldığında, orta, düşük ve en düşük refah seviyesine sahip hanelerde yaşayan adölesanların % 6.0-8.0'inin, yüksek refah düzeyine sahip hanelerde yaşayan adölesanların ise % 3.0'ünden azının çocuk doğurmaya başladığı görülmektedir (Anonim 2014a).

2.5 Adölesan Gebeliklerin Sağlık Sonuçları

Erken yaşta gebelikler, anne ve bebeğin sağlığı açısından yüksek oranda risk oluşturmaktadır. Düşük ve orta gelir düzeyine sahip ülkelerde, adölesan gebelerden dünyaya gelen bebekler arasında ölü doğum veya doğumu takip eden bir ay içerinde gerçekleşen bebek ölüm oranları, 19-20 yaş arasındaki gebelerden dünyaya gelen bebeklere oranla % 50 daha fazladır. Annenin yaşı ne kadar küçükse, bebeğin yaşam

şansı o oranda azalmaktadır (Anonymous 2014a). Bununla birlikte yaşa göre anne ölüm oranları hakkında güvenilir verinin oldukça sınırlı olduğu bildirilmektedir. Anne ölümlerinde en önemli ölüm nedeni enfeksiyonlardır. Adölesanlar arasında maternal ölüm nedenlerinin anemi, gebeliğe bağlı hipertansiyon, septik düşük, sıtma, lohusa enfeksiyonu olduğu belirtilmektedir (Anonymous 2004a). Yapılan çalışmalarda, adolesan annelerin bebeklerinde daha fazla komplikasyon bildirilmektedir. Erken doğum, düşük doğum ağırlığı, ortalama doğum ağırlığı ve ortalama doğum boyunun düşük olması, en yaygın komplikasyonlardandır (Meis vd. 1995, Sezer vd. 2002). Adölesanlarda erken doğum oranının yüksek olmasının nedenleri arasında organların yeterince gelişmemiş olması, yoksulluk, fiziksel taciz, sigara ve uyuşturucu kullanımı, davranış bozuklukları, doğum öncesi ve sonrası bakımın yetersiz olması gibi faktörler görülmektedir (Anonymous 2004a). Cooper vd. (1995) adölesanlar arasında düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme nedenlerini araştırdıkları bir çalışmada, maternal yaşın düşmesinin düşük doğum ağırlıklı bebek riskini arttıran neden olduğunu saptamıştır.

2.6 Adölesan Gebeliğin Sosyo-ekonomik Sonuçları

Erken evlilik; biyopsikososyal gelisimini tamamlamamış olan adölesana yaşının üzerinde sorumluluklar yükler ve resmi nikâh yapılmasını engeller. Adölesan gebeliklerin adölesan ve aileleri üzerinde olumsuz sosyo-ekonomik etkileri bulunmaktadır. Adölesan dönemde gebe kalan gençlerin çoğu öğrenim hayatını sonlandırmakta, meslek sahibi olamamakta ve dolayısıyla iş bulamamaktadır. Bu durum ülke ekonomisini de olumsuz etkilemektedir. Dünya genelinde adölesan gebeliklerden kaynaklanan gebelik ve doğum sırasında oluşan sakatlık ve hastalık yükü % 23'tür (Polat vd. 2006, Anonymous 2014a).

İlk evlenme yaşı ve ilk gebelik yaşı, yaşanılan toplumun inanç ve geleneklerinden etkilenmektedir. Örneğin; Arap ülkelerinde erken yaşta evlilik yaygındır. Ayrıca, evlenmeyle birlikte kadının doğurganlığını ispatlamak adına gebe kalması da yaygın bir davranıştır. Erken yaşta evlilik, cinselliğin ve gebeliğin sosyal açıdan onaylanması anlamına gelse bile ilk adet yaşından hemen sonra yaşanan gebelikler, adölesanların

psikolojik gelişimi, fiziksel sağlığı ve eğitimi açısından birçok dezavantajlar getirmektedir. Erken yaşta evliliklerin yaygın olduğu bölgelerde cinsiyet ayrımcılığına da sık rastlanmaktadır. Bu durum, kadınların her anlamda ikinci planda olması, yetersiz beslenmesi, sağlık hizmetlerinden yeterince faydalanmaması, hem evde hem ev dışında köle gibi çalıştırılması anlamına gelmekte, dolayısıyla bu koşullar altında erken yaşta gebeliğin sakıncalı olduğu belirtilmektedir (Gupta 2000). Reading vd. (1993) yaptıkları bir çalışmada, İngiltere'de Northumberland bölgesinde sosyal eşitsizliklerin adolesan sağlığı üzerine etkisini incelemiş, sonuçta en zengin ile en yoksul olanların yaşadığı bölgede adölesan gebelik oranının % 3-18 arasında değiştiğini belirlemiştir. Coory (2000) çalışmasında, Avustralya'da yoksul bölgelerde adölesan gebelik oranının zenginlerin yaşadığı bölgelere kıyasla 10-20 kat fazla olduğunu belirlemiştir.

Yapılan çalışmalar, adölesan gebeliklerin sıklığının etnik farklılıklardan etkilendiğini ortaya koymuştur. Özellikle zenciler arasında adölesan gebelik oranları daha yüksek bulunmuştur (Cooper vd.1995, Leland vd.1995, Ventura ve Freedman 2000).

Adolesan yaşta gebeliğin ve çocuk sahibi olmanın psikososyal yönü çok ağırdır. Ayrıca maternal yaşın küçük olması, bu annelerden doğan çocuklarda sağlık sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Bu çocuklarda, özellikle kaza ve enfeksiyon oranları yüksektir. Batı ülkelerinde, adolesan gebelikler, daha çok düzensiz yaşamı olan ve evlenmemiş kişilerde görülen istenmeyen gebeliklerdir. Bizim ülkemizde ise; adolesan gebeliklere, hem kırsal kesimde hem de sonradan kente göç etmiş ve sosyo ekonomik durumu kötü gruplarda daha sık rastlanmaktadır. Bu gebelerin büyük oranı evli ve düzenli yaşamı olan kadınlardır. İlaç, içki ve sigara alışkanlıkları ise neredeyse hiç yoktur. Bu gebelikler, eşlerin isteği olmaksızın aile büyükleri tarafından istenen gebeliklerdir. Bu nedenlerden dolayı batı toplumlarındaki adolesan gebelikler ile bizim ülkemizdeki gebelikleri bire bir karşılaştırıp aynı sonuçları beklemek doğru bir yaklaşım değildir. ABD'de bizim toplumumuza benzer özellikteki (evli, istenen gebelik, yeterli aile desteği) adolesan gebelerde yapılan bir çalışmada, hem 13-17, hem de 18-19 yaş grubundaki gebelerde, 20-24 yaş grubuna göre daha fazla düşük doğum ağırlığı, gelişme geriliği ve preterm doğuma rastlanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, sosyo demografik veriler normal olsa bile, adolesanlarda biyolojik immaturite nedeniyle

komplikasyonlarla karşılaşılmaktadır. Biyolojik etkenler düzeltilemeyeceğine göre en azından sosyo-demografik koşullarda iyileştirme yapılarak sorunlar azaltılmaya çalışılmalıdır (Gökçe 2000).

Keskinoğlu vd. (2007), adölesan gebelerin sosyoekonomik düzeylerini incelemek amacıyla 945 adölesan gebe üzerinde yaptıkları bir çalışmada, adölesan gebelerin % 99.7'sinin işsiz ailelerden olduğunu, % 59.8'nin sağlık güvencesi olmadığını ve % 18.5'inin gebelik yaşadığını saptamışlar. Çalışma grubunda preterm doğum oranı % 18.2, düşük doğum ağırlığı % 12.1 olarak bulunmuştur. Adölesan grupta preterm doğum kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunmuş, sezaryen doğum oranı, yetişkin kontrol grubunda daha fazla bulunmuştur.

2.7 Gebelik Döneminde Beslenme

2.7.1 Gebelikte beslenmenin önemi

Gebelik ve emziklilik, doğurganlık çağındaki her kadın için fizyolojik değişiklikleri içeren doğal bir olaydır. Bu dönemlerde anne ve bebek sağlığını etkileyen birçok etken vardır. Bunlar; annenin yaşı (18 yaş altı veya 35 yaş üstü doğumlar), gebelik sayısı, çoğul gebelikler, son iki gebelik arasındaki süre, kronik hastalıklar, ilaç kullanımı, genetik yapı ve en önemlisi yeterli ve dengeli beslenmesidir. Fetusun bedensel ve zihinsel olarak büyüme ve gelişmesi, annenin gebeliği süresince yeterli ve dengeli beslenmesi ile mümkündür (Erick 2008, Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

Adölesan dönem, büyüme ve gelişmenin sağlanması için enerji ve besin ögesi gereksinimlerini arttığı, hızlı bir fiziksel büyüme evresidir. Bu dönemde yaşanan gebelikler aynı zamanda adölesanların da sağlığını riske atmaktadır (Story ve Hermanson 2000). Adölesan gebeler, çoğunlukla sağlıksız beslenme alışkanlıklarına sahip olmakta, vitamin takviyelerini almayı ihmal etmekte, sigara alkol vb. zararlı maddeleri kullanabilmekte ve bebeğin sağlık problemleriyle doğma riskini artırmaktadır (Anonymous 2004b). Bebeklerin sağlıklı olarak dünyaya gelmesi ve gelişimleri için

annenin, gebe ve emziklilik döneminde, bebeğin gelişimi, anne sütünün yapımı/emzirme, enerji ve besin ögesi gereksinimlerinin artması ve buna bağlı olarak yeterli ve dengeli beslenmeleri ve sağlıklarını korumaları konusunda bilinçlendirilmeleri gerekmektedir (Erick 2008).

2.7.2 Gebelikte enerji ve besin ögesi gereksinimi

2.7.2.1 Enerji

Fetüs ve plesantanın büyümesi ve annenin dokularının yapı kazanması için gebelikte enerji gereksinimi artar. Gebelik kadının yaşamında beslenmenin en önemli olduğu bir dönemdir. DSÖ verilerine göre, gebe bir kadın ortalama 12.5 kg'lık bir ağırlık kazanmakta ve bunun için de 80.000 kkal enerji gerekmektedir. Bunun ortalama yarısının yağ deposu olduğu ve emzirme döneminde bu deponun kullanıldığı bildirilmektedir. Ancak, adölesan gebelerde bu durum farklıdır. Adölesan hem kendi büyümesini, hem de fetüsün büyüme ve gelişmesini sağlayabilmesi için daha fazla enerjiye gereksinimi vardır (Arlı vd. 2006).

Adölesan dönem, çeşitlilik gösterdiği için adölesanların enerji gereksinimlerinin belirlenmesi zordur. Büyüme durumu, fiziksel aktivite, vücut kompozisyonu, gebelik ve gebelik öncesi ağırlık gibi faktörler toplam enerji gereksinimlerini etkilemektedir (Story 1992).

Yeterli enerji alımı, gebeliğin birincil gereksinimidir. Enerji gereksinimi karşılanmadığında, mevcut protein, vitamin ve mineraller, çeşitli metabolik fonksiyonlar için etkili olarak kullanılamaz. Adölesan gebelerin enerji gereksinimleri gebe olmayanlara göre daha fazladır (Anonymous 2005a). Genç adölesanlar, gebelik döneminde, yetişkin kadınlara göre daha fazla enerji alımına gereksinim duyabilirler. Zayıf olarak gebe kalan, hala büyüme döneminde olan ya da fiziksel olarak aktif olan adölesanlar gebelik dönemlerinde fazladan enerji alımına gereksinim duymaktadırlar (Story ve Hermanson 2000).

Gebelik süresince yeterli enerji alımı, gebenin sağlığı ve fetal gelişim açısından önemlidir. Gebelikte metabolizma faaliyetleri % 15 oranında artmaktadır. Institute of Medicine (IOM), gebeliğin birinci trimesterinde günlük enerji gereksiniminin gebe olmayan kadınla aynı miktarda iken (18 yaş ve altı gebelerde: 2.368 kkal, 19-50 yaş gebelerde: 2.403 kkal) ikinci trimesterde günlük 340-360 kkal, üçüncü trimesterde 452 kkal ek enerji gereksinimi olduğunu önermektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.2 Protein

Gebelikte kan hacmi artar, rahim ve göğüsler büyür, fetüs ve plesanta için aminoasitlerden protein sentezlenir. Bu nedenle gebelikte protein gereksinmesi artar (Arlı vd. 2006). Gebelikte maternal ve fetal dokuların sentezi için ek protein alımına gereksinim vardır. Adölesan gebenin devamlı büyümesi ve gelişmesini desteklemek için protein alımı şarttır.

Günlük enerjinin % 10-15'inin proteinden sağlanması gerekmektedir (Anonim 2004). Gebelik boyunca protein alımının yetersiz olması düşük doğum ağırlıklı bebek doğmasına neden olur. Fazla protein alımında ise prematüre (erken doğum) doğum sayısında ve anne karnındaki ölümlerde artış görülebilmektedir (Köksal ve Gökmen 2000).

IOM, gebeliğin ilk yarısında protein gereksiniminin gebe olmayan kadınlar ile aynı iken ikinci yarısında artırılmasını (günde 71 g) önermektedir (Anonymous 2005a). Çoklu gebeliklerde her fetus için günlük olarak ek 25 g protein alımı önerilmektedir (Erick 2008).

2.7.2.3 Karbonhidrat

Gebelikte yeterli karbonhidrat alımı, vücutta ketosiz oluşumunu önler ve kandaki glikozun normal düzeyde olmasını sağlar (Erick 2008). Karbonhidrat gereksinimi, uygun ağırlık kazanımı için gerekli olan enerji gereksinimine bağlı olarak

değişmektedir. Toplam günlük enerjinin % 55-60'ının karbonhidratlardan karşılanması gerekir. Diyetin posa içeriğinin yüksek olması için basit şekerler yerine kompleks karbonhidratların tüketilmesi önerilmektedir (Anonim 2004). Günlük şeker tüketimi üzerine yapılan çalışmalarda diyetteki karbonhidrat türünün değil, miktarının önemli olduğu belirtilmiş, gebelik süresince diyette karbonhidrat sınırlamalarının annede protein ve enerji yeterli alınsa bile, fetusta beyin gelişimi, glikojen düzeyleri ve nörotransmitter sentezi üzerine olumsuz etki yaptığı saptanmıştır (Köksal ve Gökmen 2000).

2.7.2.4 Yağlar

Yağ gereksinimi, uygun ağırlık kazanımı için gerekli olan enerji gereksinimine bağlı olarak değişmektedir. Toplam günlük enerjinin % 25-30'unun karbonhidratlardan karşılanması gerekir (Anonim 2004). Yağlar, fetusun beyin ve merkezi sinir sisteminin gelişimi için gerekli olan temel yağ asitlerini temin eden önemli bir besindir. Aynı zamanda yağda çözünen vitaminlerin taşınmasında rol oynamaktadır ve gebelikte enerji gereksinimini karşılamaya yardımcı olan konsantre bir enerji kaynağıdır. Tekli ve çoklu doymamış yağ asitleri gebelik dönemlerinde tüketilen birincil yağ türleri olmalıdır. Bu yağların kaynakları, zeytin, kanola, yalancı safran ve ayçiçeği yağı, katı margarin, yer fıstığı, yer fıstığı ezmesi, ceviz ve balıktır (somon, ton balığı ve lüfer). Veganlar ve makrobiyotik vejetaryenler, fetal gelişim için yeterli temel yağ asidi alımını sağlamak için tükettikleri yağlara dikkat etmelidirler (Story ve Hermanson 2000).

Diyetle, günlük 13 g n-6 PUFA (linoleik asit), 1.4 g n-3 PUFA (alfa linolenik asit) alımı önerilmektedir (Anonymous 2005a). Beslenme önerileri hazırlanırken, gereksinmeler, n-3 ve n-6 grubunun değişik antagonistik etkilerine göre yapılmaktadır. Fetal gelişme açısından PUFA gereksinmesi ve özellikle de n-3/n-6 yağ asitleri oranı önem taşımaktadır. Günlük beslenme planı içinde yağdan gelen enerji yüzdesi, % 7 ile doymuş yağlar (tereyağ, süt, yoğurt, organ etleri, yağlı doku etleri) % 8 çoklu doymamış yağ asitleri (ayçiçeği, mısır özü,vs gibi), tekli doğmamış yağ asitleri (zeytinyağı, fındık yağı) olmalıdır (Köksal ve Gökmen 2000).

2.7.2.5 Posa

Posa, barsak hareketlerinin ve lipid metabolizmasının düzenlenmesi açısından yararlı etkileri olan, besleyici değeri bulunmayan besin ögesidir. Artan posa alımı yine artan sıvı alımı eşliğinde olmalıdır (Story ve Hermanson 2000, Anonim 2004).

IOM tarafından, gebelikte günlük 28 g posa alımı önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.6 Vitaminler

2.7.2.6.1 A vitamini

A vitamini yetersizliği, tüm dünya yaklaşık 19 milyon kadını etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunudur. A vitamini, gebelik süresince anne sağlığının korunması ve fetusun gelişimi için önemli vitamindir. A vitamini, fetusun organ ve iskelet yapısının gelişiminde, bağışıklık sisteminin düzenli çalışmasında ve görme işlevlerinin sağlanmasında görev alır. Gebelikte, özellikle üçüncü trimesterde, A vitamini gereksinimi artmaktadır. A vitamini yetersizliğinde bulaşıcı hastalıklara yakalanma riski artar. HİV virüsü taşıyan gebe kadınların bebekleri de risk altındadır. 2009 yılında, dünya genelinde yaklaşık 370.000 çocuğa, fetal dönemde, doğum sırasında ya da emzirme döneminde, anneden HİV virüsü bulaştığı belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda, sağlıksız ve yetersiz beslenme koşullarında özellikle A vitamini yetersizliği durumunda anneden çocuğa virüs bulaşma riski daha yüksek bulunmuştur (Anonymous 2001a, Coutsoudis 2001, Dibley ve Jeacocke 2001, Downie vd. 2005, Anonymous 2009, Horvath vd. 2009, Anonymous 2010, Wiysonge vd. 2011).

Gebenin vücut depolarındaki A vitamini fetusun gereksinimini karşılamaktadır. Kandaki A vitamini konsantrasyonunun, yeni doğanın doğum ağırlığı, baş çevresi, boy uzunluğu ve gestasyon süresi ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (Erick 2008). IOM tarafından, 18 yaş ve altındaki gebelerde günlük 750 mcg, 19 yaş ve üzerindeki gebelere ise 770 mcg A vitamin alımı önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.6.2 D vitamini

D vitamini, plesanta yoluyla fetusun kanına karışarak annenin kanındaki D vitamini konsantrasyonu ile aynı düzeye ulaşır. Son yapılan çalışmalar, D vitamininin, gebenin kalsiyum dengesi üzerine olumlu katkısının yanı sıra, bağışıklığı güçlendirdiği ve fetusun beyin gelişimine olumlu katkısı olduğu bildirmektedir. Ayrıca gebelikte D vitamini yetersizliği, yenidoğan hipoglisemisi ve yetersiz diş gelişimine neden olmaktadır. (Feron vd. 2005).

IOM tarafından, adölesan gebelerin günlük 15 mcg D vitamini alması önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.6.3 C vitamini

Günlük toplam C vitamini gereksiniminin % 80-85'i yeterli ve dengeli bir diyetle karşılanabilmektedir (Anonymous 2005a). Bazı çalışmalarda, gebelerde C vitamini eksikliğine bağlı komplikasyona rastlanmadığı belirtilirken bazı çalışmalarda, C vitamini yetersizliğinin preeklamsi oluşumu ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Woods 2001).

IOM tarafından, 18 yaş ve altındaki adölesan gebelerin günlük 80 mg, 19 yaş ve üzerindeki gebelerin günlük 85 mg C vitamini alması önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.6.4 Evitamini

Gebelik süresince E vitaminine olan gereksinim artmaktadır. Özellikle üçüncü trimesterde, anneye E vitamini eklemesinde yarar vardır. Yetersizliğinde hemolitik anemi, kas ve sinir sisteminde bozukluk, kaslarda yorgunluk görülebilir (Şanlıer ve Ersoy 2005).

IOM tarafından, adölesan gebeler için günlük 15 mg E vitamini alımı önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.6.5 Folik Asit

Folik asit (folat) vücutta hücre çoğalmasını kontrol eden deoksiribonükleik asit (DNA) ve ribonükleik asit (RNA) üretimine yardım ederek yeni hücrelerin yapımında önemli role sahip olan B grubu bir vitamindir. Ayrıca eritrositlerde hemoglobin oluşumu için B_{12} vitamini ile birlikte çalışır (de Weerd vd. 2004). Hızlı büyüme dönemlerinde hücre sentezi artışıyla birlikte folik asit gereksinimi de artmaktadır. Bu nedenle halen büyüme gelişme döneminde olan adölesan gebeler iki kat daha fazla etkilenmektedirler. Çünkü, folik asit, gebelikte maternal eritropoez, fetus ve plesantanın büyümesi ve en önemlisi de nöral tüp defekti (NTD)'nin önlenmesi açısından önemlidir. Beyin ve omuriliğin geliştiği nöral tüp, fetal yaşamın ilk dört haftasında oluşur. Henüz tam olarak nedeni bilinmeyen ancak genetik ve çevresel etmenlerin birlikte rol oynadığı düşünülen bazı durumlarda nöral tüp oluşumunu tamamlayamaz ve anensefali, ensefalosel, meningosel, myelosel, spina bifida gibi NTD denilen ciddi doğumsal anomaliler oluşur. Anensefalili bebekler doğumdan hemen sonra ölür, diğer NTD'leri yaşam boyu sürecek ciddi sakatlıkların nedenidir. Tüm bu defektler gebeliğin ilk 28 gününde, çoğunlukla anne adayının gebe kaldığını henüz bilmediği dönemde meydana gelir. NTD, en sık rastlanan doğumsal anomalilerdendir (Öner vd. 2006, Medveczky ve Puho 2004). Dünya genelinde, NTD sıklığının 1000 canlı doğumda 0.5 - 8 oranında olduğu bildirilmektedir (García-Fragoso vd. 2012). Türkiye'deki NTD sıklığı ile ilgili yapılan il bazındaki çeşitli çalışmalarda, NTD prevalansı, 1000 canlı doğumda 3-5, 8 olarak bulunmuştur (Avşar vd. 2012).

Folik asit yetersizliğinde megablastik anemi ortaya çıkmakta ve üçüncü trimestere kadar anlaşılamamaktadır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi-Centers for Disease Control and Prevention (CDC), NTD'nin gebeliğin ilk bir ayı içinde gelişmesi nedeniyle, doğurganlık çağındaki tüm kadınların folik asit alımını artırmasını önermektedir (Erick 2008). Epidemiyolojik çalışmalar, folik asit alımının artırılmasıyla NTD'nin yaklaşık % 70 oranında önlenebildiğini bildirmektedir (García-Fragoso vd. 2012).

IOM, gebelikte folik asit gereksiniminin 600 mcg olduğunu bildirmekte, günlük önerilen 600 mcg folik asidin 2/3'ünün, gereksinimin karşılanabilmesi için folik asit yönünden zenginleştirilmiş besinler ve suplemanlar yoluyla vücuda alınmasını önermektedir (Anonymous 2005a). Folik asit, karaciğer, koyu yeşil yapraklı sebzeler, karnıbahar, et, yumurta, süt ve türevleri ile tahıllarda bulunmaktadır (Köksal ve Gökmen 2000).

2.7.2.6.6 B_6 Vitamini

B_6 vitamini, protein metabolizmasında yer alması nedeniyle, diyetteki protein miktarının artışına paralel olarak bu vitaminin de artırılması gerekmektedir. Ayrıca, B_6 vitamini, gebeliğe bağlı olarak gelişen bulantı ve kusmaları önleyici etki göstermektedir (Erick 2008).

IOM tarafından, adölesan gebeler için günlük 1.9 mg B_6 vitamini alımı önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.6.7B_{12} Vitamini

B_{12} vitamini hücre bölünmesinin sürekliliği için önemlidir. Eksikliğinde metilkobalamin oluşamaz ve gebelikte hızlı büyüyen dokulardan DNA sentezi yapılamaz. Sonuç olarak; megaloblastik anemi, doğumsal anomaliler ve sinir sisteminde olumsuzluklar gelişmektedir. Plazmada düşük vitamin B_{12} konsantrasyonu, tüm yaş gruplarında yüksek plazma homosistein düzeyi, preeklamsi ve erken doğum riski ile ilişkili bulunmuştur. Annedeki yetersizlikler nöral tüp defeklerine ve spina bifidaya neden olduğu bildirilmektedir. B_{12} vitamini hayvansal kaynaklı besinlerde bulunmaktadır. Bu nedenle vejetaryen annelerin (lakto-ovo-vejeteryan) çocuklarında nörolojik bozukluk görülme riski yüksektir. Dolayısıyla, ek B_{12} vitamini verilmelidir (Köksal ve Gökmen 2000).

Annenin B_{12} depoları, bebeğin gereksinimlerini karşılasa bile; bu vitaminin artırılmasına gerek vardır. Özellikle bitkisel kaynaklı yiyecekleri fazla tüketen gebelerde bu durum daha önemlidir. Yetersiz B_{12} alındığında, pernisiyöz anemi oluşur. Gebelikte B_{12} vitamini eksikliğinin infertilite ve tekrarlayan fetal kayıplarla ilişkili olduğu; ayrıca, aşırı miktarda C vitamini alımının B_{12} metabolizmasını ve emilimini engellediği bildirilmektedir (Nelen vd. 2000, Bennet 2001, Arlı vd. 2006).

IOM tarafından, adölesan gebeler için günlük 2.6 mcg B_{12} vitamini alımı önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.6.8 Tiamin ve Riboflavin

Tiamin ve riboflavin gereksinimi, enerji alımı ile ilgilidir. IOM tarafından, gebeler için günlük 1.4 mg tiamin ve 1.4 mg riboflavin alımı önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.6.9 Niasin

Enerji gereksinimine paralel olarak niasin gereksinimi de artış gösterir. Gebelikte östrojenin artması sonucu hormonları kontrol altında tutabilmek için triptofandan niasin sentezlenir. Bu nedenle gebe kadınlarda niasinin metabolizma ürünlerinin atımı fazla olduğundan gereksinim artar. İyi kaliteli protein alınması, niasin gereksinimini azaltmaktadır (Arlı vd. 2006).

IOM tarafından, gebelikte, günlük 18 mg niasin alımı önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.7 Mineraller

2.7.2.7.1 Demir

Dünya genelinde gebelerin % 41.8'inin anemik olduğu tahmin edilmektedir (Anonymous 2008c). Bu oranın yarısı demir yetersizliği anemisinden kaynaklanmaktadır. Demir eksikliği anemisi özellikle düşük gelirli gebe kadınların % 30' unu etkilemekte ve eksiklik doğum sonrasında da devam etmektedir. Demir yetersizliğinde, gebenin vücudundaki hemoglobin oranı azalmakta, bu durum premature doğuma, bulaşıcı hastalıklara neden olmaktadır. Ayrıca demir yetersizliğinde fetusun büyüme ve gelişmesi olumsuz etkilenmektedir (Anonymous 2001b, Anonymous 2002a).

Gebelikte demir eksikliği anemisi erken doğuma ya da düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya gelmesine neden olmaktadır (Beard vd. 2005). Yapılan bir çalışmada, demir takviyesinin bebeğin doğum ağırlığının yaklaşık 200 g artırdığı bulunmuştur (Cogswell vd. 2003). Gebe kadınların ek demir takviyesine gereksinim vardır. Günlük 27 mg demir takviyesi gebelikte yeterli görülmekte, anemik gebelerin gereksinimleri günlük 60 mg'a kadar çıkabilmektedir (Anonymous 2008b).

Gebeler, demir içeriği yüksek olan ve demir emilimini arttıran yiyecekler yemeleri konusunda teşvik edilmelidir. Demirin kaynakları et, yumurta, organ etleri, kuru baklagiller, yağlı tohumlar, koyu yeşil yapraklı sebzeler, kuru meyveler, pekmez, tam tahıllı veya besin ögesi takviye edilmiş tahıllardır (Story ve Hermanson 2000).

Gebelikte anemi riski genellikle yaşla ilişkili değildir. Gebelikte anemi riskini arttıran etkenler, sıklıkla; besin ögesi yetersizlikleri (demir, folik asit, A vitamini), barsak parazitleri, sıtma, bulaşıcı hastalıklar ve genetik faktörlerdir (Anonymous 2004a).

Gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalarda, adölesan gebelerle normal gebeler anemi riski açısından kıyaslanmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (Scholl

vd.1994). Diğer taraftan İngiltere'de yapılan çalışmalarda, anemi riskinin adölesan gebelerde daha fazla olduğu bulunmuştur (Jolly vd. 2000). Gelişmekte olan ülkelerde ise anemi prevalansı daha yüksektir. Tanzanya'da (Arkutu 1979), Zambiya'da (Fleming 1989), Nijerya'da (Barr vd. 1998) adölesan gebelerde anemi riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

IOM tarafından, adölesan gebeler için günlük 27 mg demir alımı önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.7.2 Çinko

Çinkonun prenatal dönemde bebeğin gelişmesi ve emzirme döneminde ise süt salgılanması için gerekli olduğu bildirilmektedir. Çinkodan yetersiz beslenen annelerin doğum sancılarının uzadığı ve ölüm riskinin arttığı bildirilmektedir. Çinko, sağlıklı bir doğum için gerekli hormon ve enzim sentezi için önemlidir. Yapılan çeşitli araştırmalar, gelişmekte olan ülkelerdeki gebe kadınlara verilen çinko takviyesinin doğum komplikasyonlarını azalttığını göstermektedir (Chaffee ve King 2012, Mori vd. 2012). İleri düzeyde çinko yetmezliği, folik asit yetersizliğinden sonra, çocuklarda büyüme geriliğine neden olan ikinci faktör olarak gösterilmektedir. Birinci faktör olarak gösterilen folik asit yönünden zengin olan besinler, genellikle çinko yönünden de zengindir. Ayrıca, folik asidin emilimi, çinko varlığında daha kolay olmaktadır. Hayvansal yiyeceklerdeki çinkonun emilimi bitkisel yiyeceklerden daha yüksektir. Günlük yeterli ve dengeli bir diyetin 10-12 mg çinko içerdiği bildirilmektedir (Arlı vd. 2006).

IOM, 18 yaş ve altındaki adölesan gebelerin günlük 12 mg, 19 yaş ve üzerindeki gebelerin günlük 11 mg çinko almasını önermektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.7.3 Kalsiyum

Vücuttaki kalsiyumun çoğu kemiklerde ve dişlerde bulunur. Kalsiyum, kemik ve kas yapısında, enzim ve hormon faaliyetlerinde yer almaktadır. Kalsiyum, vücutta yetersizliği en çok görülen mineraldir. Gebelikte yetersiz kalsiyum alımı, osteopeni, tremor, kramp, fetal gelişimin yavaş olması, düşük doğum ağırlığı, fetusun kemik gelişiminde geriliğe yol açarak anne ve fetusun sağlığını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca bazı çalışmalarda, gebelik döneminde alınan kalsiyum takviyesinin gebeliğe bağlı hipertansiyon riskini azalttığı ileri sürülmektedir (Villar vd. 2004). DSÖ, kalsiyum alımının düşük olduğu bölgelerde yaşayan ve özellikle gebelik hipertansiyonu açısından yüksek risk taşıyan gebelere, 20. gebelik haftasından itibaren doğum gerçekleşinceye dek günlük 1.5-2.0 g kalsiyum takviyesi yapılmasını önermektedir (Anonymous 2013a).

Yeterli kalsiyum alımı özellikle hala kemik kitlesini arttıran adölesan gebeler için önemlidir. Adölesan dönemde ulaşılan en yüksek kemik kütlesi, menopoz dönemi sonrası kemik erimesine karşı koruyucudur. Kızlardaki en yüksek kemik kütlesinin yaklaşık %40'ı adölesan dönemde kazanılmaktadır (Weaver vd. 1999).

Süt, yoğurt, peynir, çökelek, pekmez, fındık, kurubaklagiller, yeşil yapraklı sebzeler kalsiyumun iyi kaynaklarıdır. Özellikle kalsiyumdan zenginleştirilmiş süt içilmesi gebelik ve emziklilik döneminde önerilmektedir. Kalsiyumla zenginleştirilmiş sütler % 40 daha fazla kalsiyum içermektedir (156 mg/100 mL) ve bu sütlerden günde 2 su bardağı kadar içilmesi günlük gereksinmeyi karşılamaktadır (Köksal ve Gökmen 2000).

IOM, 18 yaş ve altındaki adölesan gebeler için günlük 1300 mg, 19 yaş ve üzerindeki gebeler için günlük 1000 mg kalsiyum alımı önermektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.7.4 Fosfor

Fosfor, kas-sinir sisteminin normal çalışmasını sağlamak için kalsiyum ile birlikte görev yapar. Yetersizlik durumunda bacaklarda kramplar, sinirlerde, kas ve kan hücrelerinde

bozukluklar görülebilir. Yetersizliğin kalsiyum eklemesinin fazla yapılması veya süt ve türevlerinin az tüketilmesinden kaynaklandığı bildirilmektedir. Kalsiyum yönünden zengin besinler fosfor yönünden de zengindir (Şanlıer ve Ersoy 2005).

IOM tarafından, 18 yaş ve altındaki adölesan gebelerin günlük 1250 mg, 19 yaş ve üzerindeki gebelerin günlük 700 mg fosfor alması önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.7.5 İyot

Gebelikte iyot yetersizliği fiziksel ve mental gelişim geriliğine yol açmaktadır. İyot yetersizliği aynı zamanda ölü doğum ve düşük riskini de artıran önemli bir mineraldir. İyot yetersizliği olan annelerden doğan çocuklarda görülen en önemli hastalık kretenizm'dir. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) verilerine göre bugün dünyadaki kreten sayısı 11 milyonu bulmakta, iyot yetersizliğinin ileri düzeye vardığı ülkelerde ağır hipotroid yüzünden anne ölümlerinde artış görülmektedir. Alınan besinlerde yeterince iyot bulunmaması, anne karnındaki bebeğin üzerindeki etkisini 12 hafta sonra gösterir ve gelişmekte olan embriyo üzerindeki etkisi troid yetersizliği ile sonuçlanır. Troid hormonunun yetersizliği beyin ve sinir sistemini olumsuz etkileyerek nörolojik kretenizme neden olarak özürlü bebeklerin doğmasına neden olur (Arlı vd. 2006).

İyot yetersizliğinin yaygın olduğu bölgelerde adölesan kızlar ve yetişkin kadınlar risk altındadır. Araştırmalar, adölesan gebelerde guatr prevalansının gebe olmayan adölesanlarla aynı olduğunu ortaya koymuştur. Sağlıklı bir doğum ve bebek için gebe kadınların iyotlu tuz kullanılması, komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir (Anonymous 2004a). Deniz ürünleri iyotun en önemli kaynaklarındandır (Anonim 2002).

IOM tarafından, adölesan gebeler için günlük 22 mg iyot alımı önerilmektedir (Anonymous 2005a).

2.7.2.7.6 Magnezyum

Tüm canlı hücrelerin en önemli katyonlarından biri olan magnezyum sinir sisteminin ve kasların gevşemesini sağlayan mineraldir. İnsan vücudundaki magnezyumun % 60'ı, kemik ve dişlerde, % 26'sı, kaslarda, kalan kısmı ise yumuşak dokularda ve diğer vücut sıvılarında yer alır (Erick 2008). Beyin ve kalpte, diğer dokulardan daha yoğun bulunur. Damar tonusu ve kalp kasılması gibi olaylarda kalsiyumla etkileşim halindedir. Kalsiyum kasların kasılmasını sağlarken, magnezyum kasları gevşetir ve damarların genişlemesini sağlar. Gebelikte gerekli miktarda magnezyum sağlanamadığında nöromuskuler (kas ve sinir hastalıkları) bozukluklar (titreme, kramp, konvülziyonlar (havale) görülebilir. Magnezyum desteğinin gebelikte sık görülen bacak kramplarını azalttığını gösteren çalışmalar vardır. Ayrıca magnezyum desteğinin, uterus (rahim) kasları üzerindeki gevşetici etkisi nedeniyle erken doğumları ve düşükleri engellediği bildirilmektedir. Magnezyumun gebelikte tansiyon yükselmesini önleme etkisi de bulunmaktadır (Anonim 2014b). Magnezyumun en iyi kaynakları; yağlı tohumlar, kuru baklagiller, yeşil yapraklı sebzeler ve tahıllardır (Baysal 2011).

IOM, 18 yaş ve altındaki adölesan gebelerin günlük 400 mg, 19 yaş ve üzerindeki gebelerin günlük 350 mg magnezyum almasını önermektedir (Anonymous 2005a).

2.7.3 Gebelikte sıvı tüketimi

Su, vücudun uygun ısısının devam etmesine, besinlerin ve atıkların taşınmasına, sindirim sisteminin, katmanların ve tabakaların nemlendirilmesine ve gelişen fetüsün korunmasına yardımcı olmaktadır.Gebelik döneminde artan kan hacminden dolayı sıvı gereksinimi artmaktadır. Bu nedenle, her gün en az 8 bardak sıvı tüketilmelidir. Su, vücutta hemen emildiği için en iyi tercih olabilir. Süt, meyve suyu ve bitki çayları gibi kafeinsiz içecekler sıvı gereksinimine katkıda bulunmaktadır (Story ve Hermanson 2000). Ancak meyve sularının fazla enerji içerdiği unutulmamalıdır. Kahve, çay gibi kafein içeren maddeler idrar söktürücü özelliklerden dolayı fazla idrara çıkılmasına ve sonuçta su kaybedilmesine neden olduğundan gebelikte az tüketilmesi önerilmektedir. Kola gibi gazlı içecekler gebelikte hiç içilmemelidir (Anonim 2014b).

2.7.4 Gebelikte besin ögesi takviyeleri

Beslenme sorunlarının tedavisi ve önlenmesi amacıyla diyetin desteklenmesi ve besinlerin zenginleştirilmesi, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde yaygın olarak kullanılan girişimsel yöntemlerdir Gebelikte yeterli ve dengeli beslenme ve önerilen düzeyde ağırlık kazanımı sağlandığı sürece vitamin-mineral yetersizliğine pek rastlanmaz. Ancak; yetersiz beslenme açısından risk taşıyan, çoklu gebeliği olan, kısa aralıklarla sık doğum yapan, daha önce düşük doğum ağırlıklı bebek sahibi olan, günde 20'den fazla sigara içen ya da alkol alan ya da madde bağımlılığı olan, sıkı vejetaryen ve adölesan gebelerin, başta demir, folik asit, kalsiyum olmak üzere düzenli olarak ve belirtilen dozlarda ek vitamin-mineral desteğine gereksinimleri bulunmaktadır (Erick 2008, Acar-Tek ve Pekcan 2008). Gebeliğin başından itibaren alınan multi vitamin-mineral takviyesinin yenidoğanda kalp sorunları oluşma riskini % 43 azalttığı bildirilmektedir (Bailey ve Berry 2005).

2.8 Gebelikte İlaçlar ve Gıda Katkı Maddeleri

Gebelikte kullanılan ilaçlar fetusa zarar verebilir. Özellikle gebelikte bilinçsizce alınan ve fetusa doğrudan geçerek doğumsal anomalilere neden olan bir başka etmen de civa, pestisit ve insektisitlerdir. Besinleri haşarelerden korumak için tarım ürünlerine DDT, diazinon, aldrin, malotin gibi haşere öldürücü kimyasal ögeler katılır. Bunlar besinlerde kalıntı bırakmaktadır. En büyük yan etkileri de çocuklarla, gebe ve emzikli anneler üzerindedir. Besinlerimizin üretim süreci içinde kullanılan kimyasalgübre ve hormonların da yan etkilerinin olduğu bilinmektedir. Besinlerdeki ilaç kalıntısı bilinmediğinden özellikle sebze ve meyvelerin çok iyi yıkanması, küflü, ezik, çürük besinlerin yenilmemesi alışkanlığının kazanılması gereklidir (Köksal ve Gökmen 2000).

Gıda katkı maddelerinin, gebelik ve emzirme dönemlerinde kullanılması özellikle fetusun sağlığı açısından güvenli bulunmamaktadır. Gıda katkı maddelerinden E233' ün fetal gelişim geriliğine, E239'un erken doğuma, E150d'nin, düşük doğum ağırlığına, E951 (aspartame)'in hemoglobin düzeyinin azalmasına neden olduğu, E100'in yenidoğanda gelişim geriliğine neden olabileceği, metil civanın emzirilen bebeklerde

nörotoksisiteye yol açabildiği, steroidlerin emzirilen bebeklerde meme hipertrofisine (aşırı büyüme) neden olabileceği belirtilmektedir (Banderali vd. 2000, Erden-Çalışır ve Çalışkan 2003).

2.9 Gebelikte Ağırlık Kazanımı

Gebelik süresince uygun ağırlık kazanımı önemlidir. Gebe kadının gebelik öncesi boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve gebelik süresince ağırlık kazanımı yeni doğanın doğum ağırlığı üzerinde etkilidir. Doğum ağırlığı, yeni doğanın sağlık durumunu etkileyici unsurlardandır. Doğum ağırlığı <2500 g olan bebeklerde solunum sorunları, doğumsal anomaliler, ölümler, gelişim gerilikleri, öğrenme güçlükleri görülme riski artmaktadır. Bazı doğumsal sorunlar, anne karnındaki incelemelerle belirlenemeyebilir fakat düşük doğum ağırlığıyla ilişkili olan yetersiz beslenme ve ağırlık kazanımı kontrol altına alınarak sorunlar azaltılabilmektedir (Erick 2008).

Çizelge 2.1Gebelik öncesi vücut ağırlığına göre önerilen ağırlık artışları (Anonymous 1990)

Beden Kütle İndeksi (BKI) sınıflamasına göre	**BKI (kg/m^2)**	**Önerilen ağırlık kazanımı (kg)**
Düşük ağırlıklı	BKI<19.8	12.5-18
Normal ağırlık	BKI 19.8-26.0	11.5-16
Hafif Şişman	BKI>26.0-29.0	7-11.5
Obez	BKI>29.0	6
Özel durumlarda		
İkiz gebelikler	-	16-20.5
Adölesan gebeler	-	Önerilen ağırlığın en üst seviyesinde ağırlık kazanmalıdır
Kısa boylu gebeler (<157cm)	-	Önerilen ağırlığın en alt seviyesinde ağırlık kazanmalıdır

Gebelik süresince yetersiz ağırlık kazanımı (6 kg'ın altında) düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme riskini artırmaktadır. Normal ağırlık kazanımı olan kadınlar, çok

veya az ağırlık kazanımı olan kadınlardan genellikle daha az probleme sahiptir (Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

Gebe kadının vücudundaki değişikliklere uyum sağlaması için ağırlık kazanımı önemlidir. Bebeğin ağırlığının yanı sıra, artan kan hacmi, büyüyen göğüsler, plasenta ve amniyotik sıvı annenin ağırlık artışına katkıda bulunmaktadır. Sağlıklı yetişkin kadınlar için gebelik süresince normal ağırlık kazanımı 9-14 kg (ayda 1-1.5 kg) arasındadır. Sağlıklı bir gebelik için, ağırlık kazanımının miktarı kadar hızı da önemlidir. Gebeliğin ilk üç ayı süresince beklenen ağırlık kazancı 1-2 kg olup; adolesanlarda ise 2-3 kg'dır. Daha sonraki dönemde haftalık ağırlık kazanımının 0.3-0.5 kg olması beklenmektedir. Gebeliğin başlangıcında şişman olan kadının fazla ağırlık kazanmasına gerek yoktur. Aşırı şişmanlık doğum zorluğuna neden olabilir. Yaşı küçük (18 yaş altı) ve fiziksel uğraşısı çok olan gebelerde; gebelik başlangıcında zayıf olan kadında bebeğin beslemesinde güçlük olabilir. Bu gebelerin 14-16 kg ağırlık kazanmaları istenir. Böylece genç yaşta gebe kalan kadın bir taraftan kendi, diğer taraftan da bebeğin büyümesini sürdürürken, vücudundaki besin ögeleri depolarını dengede tutabilir (Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

Gebelikte dengesiz beslenme de önemli bir sorundur. Yapılan çalışmalar, gebeliğe normal ağırlığın üzerinde başlayan gebelerin % 50'sinin gebelik süresince önerilen ağırlıktan daha fazla ağırlık kazandıklarını ortaya koymaktadır (Stotland vd. 2005).

Obez gebelerde gestasyonel diyabet, gebeliğe bağlı hipertansiyon, sezaryan doğum riski artmaktadır (Anonymous 2005b). Hafif şişman ve obez gebelerde, 28.haftadan daha erken gelişen doğum, fetus olümü ve düşük riski bulunmaktadır (Stephansson vd. 2001, Nohr vd. 2005). Obez gebelerde ayrıca, iri bebek (>4000g), kalp anomalili bebek ve nöral tüp defektli bebek daha sık görülmektedir (Watkins vd. 2003). BKI>30 kg/m^2 olan gebe kadınlarda, folik asit yetersizliği sonucu gelişen nöral tüp defektli bebek dünyaya getirme riski artmaktadır. Günde 600 mcg folik asidin obez gebelerde NTD'ne karşı koruma sağlayamayabileceği, bu nedenle miktarın artırılması gerektiği ileri sürülmektedir (Anonymous 2006a).

Folik asit metabolizmasında yer alması nedeniyle B_{12} vitamininin de NTD riskine karşılık obez gebelerde önerilenden daha fazla alınması gerektiği, ayrıca demir, niasin, magnezyumun da NTD oluşumunda önemli role sahip olduğu ileri sürülmektedir (Groenen vd. 2004). 2006 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada, gebelik öncesinde alınan niasin, tiamin ve B_6 vitamininin folik asit alımı ile ilişkili olan yüz-ağız bölgesi yarıklarının görülme oranını azalttığı bulunmuştur (Krapels vd. 2004). Yapılan bir başka çalışmada ise gebelik öncesinde obez olmanın fetal ölüm riskini artırdığı bildirilmiştir (Nohr vd. 2005).

Bununla birlikte obez olan gebelerin gebelik döneminin zayıflama açısından uygun bir zaman olmadığı konusunda bilgilendirilmesi ve antioksidan bakımından zengin beslenmesi yönünde teşvik edilmesi gerekmektedir. Çünkü, adipoz dokunun, yağda eriyen toksinlerin depo yeri olması ve bu toksinlerin fetal dönemdeki nörolojik gelişme üzerinde hasara yol açması nedeniyle obezite durumunda antioksidan alımı artırılmalıdır (Erick 2008).

2.10 Gebelikte Beslenmeye Bağlı Görülebilen SağlıkSorunları

Gebelikte yetersiz ve dengesiz beslenme durumunda annede görülebilecek sorunlar (Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015);

- Kansızlık (anemi)
- Kemik dokusu bozuklukları (osteomalasia)
- Gebelik zehirlenmesi (toksemi)
- Ödem
- Ağırlık kazanımının yetersiz olması ile birlikte bebek ve anne sağlığının bozulması olarak

Gebelik süresince annenin yetersiz ve dengesiz beslenmesi ile bebekte oluşabilecek sorunlar ise (Samur 2008);

- Zamanından önce, erken doğum (prematüre)
- Düşük doğum ağırlıklı bebek (doğum ağırlığı 2500 g'ın altında olanlar)
- Bedensel ve zihinsel gelişimi yetersiz bebek doğumları

- Ölü doğumlar olarak sıralanabilir.

Yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu oluşabilecek bu sorunlar; 18 yaş altında (adölesan gebelerde) ve 35 yaş üstündeki kadınlarda, sık aralıklarla (2 yıldan az) gebe kalan ve çoğul gebeliği (ikiz, üçüz) olan kadınlarda daha fazla görülmektedir Çoğu adölesan gebeler, gebeliğe yetersiz beslenme koşullarında başlamaktadır. Başta demir, folik asit, kalsiyum ve D vitamini olmak üzere, enerji, diğer vitamin ve mineral yetersizliği adölesan gebelerde sık karşılaşılmaktadır (Erick 2008).

2.10.1 Kansızlık (Anemi)

Gebelik süresince annenin kan hacmindeki artışla birlikte hemoglobin düzeyi düşmektedir. Kanın bir bileşeni olan hemoglobinin yapımı için demir elzemdir. Hemoglobin, gelişen bebeğe plasenta ile oksijen taşınmasında görev almaktadır. Hemoglobin düzeyinin 11-12 g/dL olması sağlıklı bir doğum için yeterlidir (Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015). Gebelikte artan demir gereksinmesinin karşılanamaması, kan hacminin artması, sık doğumlar (2 yıldan daha az aralıklar) ve düşüklerle demir depolarının azalmış olması, besinlerle alınan demirin (daha çok bitkisel kaynaklı demir) vücutta kullanımının düşük olması, barsak parazitleri, kötü çevre ve yaşam koşulları (enfeksiyonlar), aşırı çay ve kahve tüketimi (Roy vd. 2012) ve toprak, kağıt, kireç gibi besin olmayan kaynakların yenmesi (pika) kansızlığın başlıca nedenleridir (Köksal 2014). Gebe kadınlarda kansızlık (anemi); taşikardi, yorgunluk, baş dönmesi, düşük doğum ağırlıklı bebek doğumu ve hatta bebek ölümlerine neden olabilmektedir. Gebelikteki demir gereksinimini karşılamak için besinlerle yeterli miktarda demir alımı zor olabilir. Bu nedenle, demirden zengin bir diyete (kırmızı et, kümes hayvanları, yumurta, yağlı tohumlar, kuru baklagiller, tam tahıl ve zenginleştirilmiş tahıl ürünleri gibi demirden zengin besinler) ek olarak demir ilaçları (supleman) alınabilir (Köksal 2014, Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

2.10.2 Pika

Gebeliğin ilk aylarında "aş erme" denilen bazı yiyeceklere karşı istek, bazılarına karşı ise tiksinti gelişebilir. Benzer olay, besin olmayan maddeleri yeme isteği şeklinde de görülebilir. Yetersiz beslenen kadınlarda daha çok rastlanır. Kadın kil, kireç, toprak vb. yemeye eğilim gösterir. Bu durum kansızlık (anemi) geliştirebildiği gibi besin ögesi emilimi engellenir, parazitler görülebilir (Şanlıer ve Ersoy 2005).

2.10.3 Osteomalasia (kemik dokusu harabiyeti)

Gebelikte, kemik dokusunun yapımı ve sağlığı için gerekli olan kalsiyum, fosfor gibi minerallerin yetersiz tüketimi ve D vitamini kaynağı olan güneş ışınlarından yeterli düzeyde yararlanamama, anne kemiklerinden kalsiyum, fosfor çekilmesine, dolayısıyla kemiklerinin yumuşamasına ve kemik dokusunun bozulmasına **(**osteomalasia**)** neden olur. Gebelik süresince kemik yapısını oluşturan kalsiyumun yeterli miktarda alımı, bebeğin iskelet yapısının gelişmesine ve annenin kemik kitlesinin korunmasına yardımcıdır. Ayrıca, gebelik süresince yeterli miktarda kalsiyum alımı, anneyi doğum sonrası dönemde osteoporoz riskinden korumaktadır (Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

2.10.4 Diş çürükleri

Yalnız gebelik ve emziklilikte değil, yaşamın her döneminde kalsiyum, fosfor ve D vitaminine olan gereksinimin önemi yadsınamaz. Kadının yaşamı boyunca özellikle süt ve türevlerini yeterince tüketmemesi sonucunda gebelikte fetüs kendi gereksinimi olan kalsiyumu annenin kemik ve dişlerinden çekerek karşılama yoluna gider. Dolayısıyla annenin kemiklerinde yumuşama, dişlerinde çürüme görülür (Şanlıer ve Ersoy 2005).

2.10.5 Ödem

Özellikle gebeliğin son üç ayında görülen ödem, doğal bir olay olmasına karşın ödemin vücuttaki miktarı ve yaygınlığı önemlidir. Gebelik süresince düşük protein ve kalsiyum alımı ile bağlantılı olarak aşırı ödem gelişmişse bu durum gebelik zehirlenmesinin (toksemi) göstergesi olabilir. Ödemin ağırlaşması ile kan basıncında artış, hızlı bir ağırlık kazanımı, baş ve karın ağrıları görülebilir. Tedavi edilmeyen vakalarda, hem anne hem de bebeğin yaşamını tehlikeye sokar ve bu durum gebeliğin sonlarına doğru daha da tehlikeli olabilir (Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

Gebelikte ödemin ortaya çıkmasının nedenleri arasında, yetersiz potasyum alımı ile aşırı miktarda sodyum ve kafein alımı gösterilmektedir (Anonymous 2006c).

2.10.6 Gebelikte görülen mide-barsak rahatsızlıkları

2.10.6.1 Bulantılar

Gebelikte bulantı olmasına "sabah hastalığı" da denir. Daha çok gebeliğin ilk üç ayında görülen bulantılar, hormonal değişikliklerin, özellikle östrojen düzeylerindeki artış ile ortaya çıkmaktadır. Kusmaya kadar giden ve sonuçta besin alımında güçlüğe neden olan bir durumdur. Şiddetli ve inatçı kusmalarda gebenin sıvı, elektrolit kayıplarının karşılanması gerekmektedir. Tat ve koku alma bakımından da aşırı duyarlılık görülmektedir, şiddetli yeme isteği yanında tiksinme duygusu da metabolik değişikliklerle açıklanmaktadır. Bazı gebeler için sabah bulantıları geçici iken bazıları için bu durum sürekli olabilir (Köksal ve Gökmen 2000).

2.10.6.2 Kabızlık (Konstipasyon)

Gebe kadınlarda bulantı ve kusmadan sonra en sık görülen gastrointestinal sistem yakınması kabızlıktır. Kabızlık sıklığının erken gebelikte daha yüksek olması, hormonal faktörlerin gebelikteki konstipasyonun ana nedeni olduğu yönündeki teoriyi

desteklemektedir (Preston ve Lennard-Jones 1986). Gebe kadınlarda artan progesteronun barsak duvarındaki düz kaslarda gevşemeye yol açtığı gösterilmiştir. Bu etki, en çok ikinci ve üçüncü trimesterde ortaya çıkmaktadır. Gebeliğin son dönemlerinde büyüyen uterus ve fetusun gastrointestinal sistem lümenine direk bası yapması nedeni ile de barsak geçişinin yavaşlaması söz konusu olabilmektedir (Wald 2003). Ayrıca gebelikte kullanılan demir ilaçları da kabızlığa yol açabilmektedir. Konstipasyon yakınması olan gebelerde yeterli su ve sebze ve meyve, kuru baklagil gibi posa içeriği yüksek besinlerin alımı ile birlikte hafif fiziksel aktivite de yararlı olmaktadır (Şanlıer ve Ersoy 2005, Aygün ve Kumbak-Aygün 2010).

2.10.6.3 Mide Yanması/Ekşimesi

Daha çok gebeliğin son üç ayında görülen mide ekşimesi, hormonal değişiklikler ve bebeğin sindirim organları üzerine baskıda bulunması sonucu oluşmaktadır (Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

2.10.7 Gestasyonel Diyabet

Gestasyonel diabetes mellitus (GDM), gebelikte başlayan veya ilk kez gebelikte tanısı konan, değişik derecelerde hiperglisemiyle sonuçlanan karbonhidrat intoleransıdır ve gebeliklerin % 3-5'in de oluşuğu tahmin edilmektedir. DSÖ, tüm gebelerin 24-28 haftalar arası taranmasını önerir (Anonymous 2003, Anonymous 2005b, Anonymous 2006b).

American Diabetes Association-Amerika Diyabet Birliği (ADA) ve The American College of Obstetricians and Gynecologists-Amerika Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji (ACOG) 50 g oral glikoz tolerans testi (OGTT) önermektedir. Hastanın aç veya tok olmasına bakılmadan 50 g oral glukoz içirilir ve bir saat sonra plazma veya serum glukozu ölçülür. Eğer değer ≥ 130 veya ≥ 140 bulunursa anormal kabul edilerek tanı amaçlı 100 g OGTT yapılır. Her iki eşik değer de kullanılmaktadır. DSÖ ise 75 g OGTT yaparak direkt tanı koymayı önerir. Tanı açlık ve 2. saat glukoz

değeri bozulmuş glukoz toleransı veya GDM tanısı konmaya yeterli ise tanı konur. 100 g OGTT de iki veya daha fazla değer normalin üstündeyse GDM tanısı konur (Anonymous 2001c).

Gestasyonel diyabeti olanlarda perinatal mortalite, sezeryan oranları, makrozomi riski yüksek olup ayrıca doğum travması, hipoglisemi, hipokalsemi, polisitemi ve hiperbilirubinemi gibi diğer neonatal morbiditeler de daha fazla görülür (Gabbe ve Graves 2003).

GDM sıklığı, maternal yaş, etnik özellikler ve obeziteyle ilişkili olarak artabilmektedir (Ferrara vd. 2004). Turgut vd. (2011) tarafından yapılan çalışmada, araştırmaya katılan gebelerin (S:2617) % 4.2'sinde GDM tanısı yapılmıştır. Yaşlara göre yapılan değerlendirmede, 33 yaş sonrasında GDM gelişme yüzdesi belirgin olarak yüksek bulunmuştur. Akbay vd. (2010), yaptıkları çalışmada, gebelerde gestasyonel diyabet prevalansını % 8.9 olarak saptamıştır.

Gebelik döneminde diyabet teşhisi alan gebe kadınlara yeterli enerji ve karbonhidrat, protein, yağ yönünden dengelenmiş diyet planlaması yapılmalıdır. Diyet planlanırken gebenin klinik bulguları (kan glikoz düzeyi) ve uygun ağırlık kazanımı göz önünde bulundurulmalıdır. Gebenin günlük enerji gereksinimi, kahvaltı öğününden daha az, diğer öğünlerden daha fazla karşılanacak şekilde düzenlenerek kandaki glikoz düzeyi kontrol altına alınabilmektedir. Diyabet teşhisi almış obez gebelerde, gebeye ve gebelik haftasına göre belirlenmiş oranlarda enerji sınırlaması yapılarak ketonüri oluşmaksızın glisemik kontrol sağlanabilmektedir. Gebelikte kontrol altına alınmayan diyabet, anne ve yenidoğan açısından olumsuz etkilere yol açmaktadır. Bu nedenle, gebeliği düşünen tüm kadınların bu konuda bilinçlendirilmesi ve düzenli olarak kontrollerinin sağlanması gerekmektedir (Anonymous 2008b).

2.10.8 Gebeliğe bağlı hipertansiyon

Gebeliğe bağlı hipertansiyon, gebeliğin 20. haftasından sonra sistolik kan basıncının ≥140 mmHg, diyastolik kan basıncının ≥90 mmHg seviyesine ulaşması olarak tanımlanmaktadır (Anonymous 2008b).

Gebelikteki hipertansiyon sıklığı % 5-10 oranında değişmekte ve bu oran ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir (Nalbantgil ve Nalbantgil 2000, Baulon vd. 2005, Baraban vd. 2008). National High Blood Pressure Education Program-Ulusal Yüksek Kan Basıncı Eğitim Programı (NHBPEP) raporunda da tüm gebeliklerin % 6-8'inde hipertansiyon geliştiği belirtilmektedir. Ülkemizde konuyla ilgili yapılan araştırmalarda, gebelikte hipertansif hastalığın sıklığı geniş bir aralıkta verilmektedir (Özdemir vd. 2003, Bayram vd. 2004, Acartürk ve Demir 2005, Çelik 2009, Çulha vd. 2010). Türkiye'de Ersoy vd. (2011) tarafından 1053 gebe üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların % 7.2'sinde (S:76) hipertansiyon saptanmıştır. Hipertansif olan 76 olgudan 27'sinin gebelik öncesi hipertansif olduğu, 49'unun ise gebelikte meydana gelen hipertansiyon olguları olduğu, BKİ'ne göre, hipertansif 76 gebenin % 6.5'inin (S:5) hafif şişman, % 5.2'sinin (S:4) şişman olduğu saptanmıştır.

ABD'de, 2002 yılında yapılan bir çalışmada, gebelik hipertansiyonu prevelansının % 12-22 arasında olduğu saptanmıştır (Anonymous 2002b). Yapılan başka bir çalışmada, ABD'deki zenci gebelerde prevalans daha sık bulunmuştur (Baraban vd. 2008).

Kronik hipertansiyon ise, gebelerin % 3-5'inde görülmektedir. Ancak 30' lu veya 40' lı yaşlarda doğum yapan kadınlarda bu oran yükselmektedir (James ve Nelson-Piercy 2004, Shen vd. 2005). Son yıllarda her ne kadar hipertansif gebeliklerdeki perinatal mortalite hızı % 10'un altına inmişse de, gebelerdeki emboliden sonra en sık ikinci ölüm nedeni olan hipertansiyon gelişmekte olan ülkelerde olduğu kadar gelişmiş ülkelerde de önemli bir halk sağlığı sorunudur (Özdemir vd. 2003).

2.10.9 Gebelik zehirlenmesi (Preeklamsi-toksemi)

Gebelerin sistolik kan basıncının ≥140 mmHg, diyastolik kan basıncının ≥90 mmHg seviyelerinin üzerine çıkması ve bu tabloya proteinürinin eşlik etmesi, "preeklamsi" olarak tanımlanmaktadır. Sistolik kan basıncının ≥160 mmHg, diyastolik kan basıncının ≥110 mmHg seviyesinin üzerine çıkması ise "şiddetli preeklamsi" olarak adlandırılmaktadır (Köksal ve Gökmen 2000, Anonymous 2008b, Erick 2008).

Gebeliğe bağlı hipertansiyonu olan gebelerin % 25'inde preeklamsi gelişmektedir (Newstead vd. 2007). Yetersiz beslenmenin de içinde bulunduğu birçok nedene bağlı olarak gebeliğin son döneminde, kan basıncının (hipertansiyon) artması, idrarla protein kaybı sonucu el ve ayaklarda ağır ödemlerle ortaya çıkmaktadır. Plasenta dolaşımı iyi olmadığı için bebek iyi beslenemez, bebek ölümleri görülebilir. Kronik hastalığı olan (böbrek, kalp hastası, diyabetik) gebelerde, ileri yaş (35 yaş üzeri) gebeliklerde, çok ve sık aralıklı doğum yapan kadınlarda, bu sorunlar sıklıkla ortaya çıkabilmektedir(Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

Gebelik öncesinde hipertansiyonu olan veya gestasyonel diyabet teşhisi almış gebeler preeklamsi açısından yüksek risk altındadırlar. Preeklamsi, maternal morbiditeyi artırmakta ve kardiyovasküler hastalıklara yol açabilmektedir. Çalışmalar, preeklamsili gebelerden doğan bebeklerin % 5'inde doğumsal sorunsal olduğunu göstermektedir. Hipertansiyon % 8-10 oranında erken doğumlara neden olmakta, ayrıca preeklamsili gebelerin yarıdan fazlasının erken doğum yaptığı bildirilmektedir. Bu durum yenidoğanın doğum sonrası gelişimini de olumsuz etkilemektedir Gebelikte kontrol altına alınmayan tansiyon, anne ve yenidoğanın morbidite ve mortalite oranı üzerinde olumsuz etki göstermektedir (Anonymous 2013b).

Preeklamsi oluşumunda yüksek risk faktörleri (Anonymous 2013b) :

- gebelik öncesinde Tip 1 ve Tip 2 diyabeti
- kronik böbrek hastalığı
- önceki gebeliğinde yüksek tansiyon
- bağışıklık sistemi hastalıkları

- ilk gebelik
- 40 yaş ve üzeri gebelik
- son iki gebelik aralığının 10 yıldan fazla olması
- gebeliğin başlangıcında BKI≥35 kg/m^2 olması
- çoklu gebelik
- ailesinde preeklamsi hikayesi olarak sıralanmaktaktadır.

2.11 Kaynak Özetleri

Bu bölümde, yurt içinde ve yurt dışında, adölesan gebeler üzerinde yürütülen çalışmalar kronolojik bir sıra ile özetlenmiştir.

Groth (2004), adölesan gebelerin gebelik süresince ağırlık kazanımlarının annelerin doğum sonrası uzun dönemde BKI değişimlerinin ve bebeklerinin doğum ağırlığı üzerine etkisini araştırmak amacıyla 350 adölesan gebe üzerinde yürüttüğü retrospektif, kesitsel tipteki çalışmasında, adölesan gebelerin gebelik öncesi boy uzunluğu ve vücut ağırlıkları doğum sonrasında bebeklerin doğum ağırlıkları hastane kayıtlarından alınarak kaydedilmiştir. Çalışmanın sonucunda, gebelerin % 34.5'inin önerilen ağırlığın altında, % 30.5'inin önerilen düzeyde, % 35.0'inin önerilenin üzerinde ağırlık kazandıkları saptanmıştır. Ayrıca gebelerin ağırlık kazanımlarının bebeklerinin doğum ağırlığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etki etmediği belirlenmiştir.

Okut-Aysin (2004), adölesan gebelerin genel beslenme durumları, kalsiyum tüketimleri ve kemik mineral dansitelerinin incelenmesi amacıyla 52 adölesan gebe üzerinde yaptığı araştırmasında, araştırmaya katılan tüm gebelerin yaş ortalamasının 17.9±0.81 yıl olup, çoğunluğunun 18 yaşında olduğunu (% 46.2), evlilik yaşı ve ilk gebelik yaş ortalamalarının sırasıyla 16.9 ± 0.9 yıl ve 17.53 ± 0.80 yıl olduğunu, boy uzunluğu ve gebelik öncesi ağırlık ortalamasının sırasıyla 158.2 ± 5.6 cm, 55.3 ± 8.8 kg olduğunu belirlemiştir. Araştırmada, 52 gebeden, birinci trimesterde olan 3 gebenin ağırlık kazanımının ortalama 2.0±2.6 kg olduğu, ikinci trimesterde olan 5 gebenin ortalama 3.4±3.4 kg ağırlık kazandıkları saptanmıştır. Üçüncü trimesterde olan 44 gebenin ortalama 10.35±4.1 kg ağırlık kazandıkları bulunmuştur. Çalışma grubundaki gebelerin

serum D vitamini ortalaması 20.4±13.78 ng/mL olarak bulunmuştur. Tüm vücut kemik mineral dansitesi ölçüm sonuçlarında 15 gebeden 7'sinde osteopeni (% 46.7), bir gebede ise osteoporoz (% 6.6) saptanmıştır. Ayrıca 15 gebeden 2 gebenin (% 13.3) osteopenik olduğu bulunmuştur. Çalışma grubunu oluşturan adölesan gebelerin besin tüketimleri incelendiğinde, C vitamini dışındaki diğer besin ögelerini yetersiz tükettikleri saptanmıştır. Bu gebelerin enerjinin % 12+0.9'unu proteinlerden, % 27±4.0'ünü yağlardan, % 61±4.0'ünü karbonhidratlardan sağladıkları, önerilen kalsiyum tüketiminin % 41'ini karşılayan gebelerin (545±122.9 gram/gün), ancak 276.8±1 11.6 gramının süt ve ürünlerinden (% 50.8) sağlandığı saptanmıştır. Ölçülen pelvis kemik mineral dansitesi ile alkalen fosfataz, fosfor, kalsiyum, protein, globulin arasında negatif yönde ve önemli korelasyonlar saptanmıştır (r:-0.82, r:-0.57, r:-0.55, r:-0.59, r:-0.68), ($p<0.01$, $p<0.05$). Lumbar spine ile alkalen fosfataz ve total kalsiyum kalsiyum arasında negatif yönde ve önemli korelasyonlar saptanırken ($p<0.01$, $p<0.05$), vitamin D ile sol kol, sağ kol, sub total kemik mineral dansitesi arasında pozitif korelasyonlar bulunmuştur. ($p<0.05$). Ayrıca, sub total kemik mineral dansitesi ile kan magnezyumu arasında da negatif yönde ve önemli ilişki saptanmıştır ($p<0.05$).

Abacı-Bozyel (2005), Diyarbakır'da, adölesan evlilikler ve gebeliklerin yaygın olduğu bölgede, adölesan gebelerin karşılaştıkları sorunları, genel sağlık ve beslenme durumlarını saptamak, bunun yeni doğan üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla 125 adölesan gebe üzerinde yürüttüğü çalışmada, adölesanların anne ve babalarının eğitim ve ekonomik durumunun kötü, kardeş sayısı yüksek olduğu, % 53.6'sının eğitimsiz olduğu, çoğunluğunun kendi istekleriyle erken yaşta evlendiği, evliliklerin yarıya yakının akraba evliliği olup % 72'sinin eşinin ailesiyle oturduğu, eşlerinin yarıdan fazlasının işsiz olduğu ve sosyal güvencelerinin olmadığı belirlenmiştir. Araştırmaya katılan gebeler, ilk adetlerinden ortalama 3.5 yıl sonra ortalama 16.9±1.2 yaşında evlenmişlerdir. Evlendikten sonra % 85.0'i herhangi bir aile planlaması yöntemi kullanmamış ve evlendikten sonra ortalama 3 ay içinde gebe kalmışlardır. Çoklu gebeliği olan adölesanların ilk doğumdan sonra yarısının bir yıl içinde tekrar gebe kaldıkları bulunmuştur. Gebeliklerin % 72'sinin ilk, % 22'sinin ikinci, % 6'sının üçüncü gebeliği olduğu, gebelerin % 20.8'inin hiç doğum öncesi bakım almadığı belirlenmiştir. Adölesan gebelerin % 71.2'sinin demir preparatı kullandığı, % 74.4'ünün

hiçbir vitamin preparatı kullanmadığı saptanmıştır. Araştırmaya göre, adölesanların % 38.5'inin anemik olduğu belirlenmiştir. Adölesanların önceki gebelikleri de dahil edildiğinde 100 gebeliğin 8.9'u kendiliğinden düşük, 1.8'i ölü doğum, 3.6'sı perinatal ölümle sonuçlandığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamına alınan adölesanlar da gebelik komplikasyonlarından preeklamsi, diğer komplikasyonlara göre daha yüksek bulunmuştur. Adölesan annelerde düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 11.7 bulunmuştur. Annelerin gebeliklerinde kazandıkları ağırlık artışlarına bakıldığında % 40.0'ının yetersiz ağırlık kazandığı görülmüştür. Adölesan gebelerin büyük çoğunluğunun günlük enerji gereksinimlerini tahıllar ve karbonhidrat kaynağı diğer yiyeceklerle karşıladıkları, protein, demir, kalsiyum, A ve C vitamini, folik asit, kaynağı yiyecek tüketimlerinin yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır.

Yılmaz (2005), adölesan gebelik oluşumuna etki eden faktörlerin saptanması amacıyla Denizli'de yaptığı çalışmasında, 15-19 yaş grubunda gebe olan tüm evli kadınlar (adolesan gebelik) olgu grubu (144 kişi); 20-29 yaş grubu ilk gebeliği olan evli kadınlar (erişkin gebelik) ise kontrol grubu (144 kişi) olarak alınmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri; evlilik öncesi aile ve okul yaşantısı, öğrenim durumu, sosyal sınıf, gelir, oda başına düşen kişi sayısı, sosyal güvence, hanedeki birey sayısı, akrabalık durumu, ailenin erken yaşta evliliğe ve gebeliğe karşı tutumu, evlilik öncesi ve sonrası aile içi şiddet durumu, ailede ve arkadaşlarında adölesan evlilik ve gebelik durumu, aile planlaması ile ilgili bilgi alma- kullanma durumu olarak belirlenmiştir. Araştırmada, adölesan gebelik riski; ortaokul ve altında öğrenimi olanlarda (odds oranı (O.R).,3.4; %95 güven aralığı (G.A.), 1.7-6.9), evlenmeden önce ailesinden şiddet görenlerde (O.R.,4.5; % 95 G.A., 1.8-1 1.2), sosyal güvencesi olmayanlarda (O.R.,2.5; % 95 G.A.,1.2-4.9), yaşadığı evde oda başına düşen kişi sayısı birin üzerinde olanlarda (O.R.,2.4; % 95 G.A.,1. 1-5.4), kız kardeşinde adölesan gebelik olanlarda (O.R.,2.2; % 95 G.A.,1. 1-4.3), işsiz kadınlarda (O.R.,2.0; %95 G.A.,1. 0- 3.8), babası ücretli-maaşlı- işsiz olanlarda (O.R.,1.7; % 95 G.A.,1. 0-3.0), ailesi erken yaşta evliliğe karşı çıkmayanlarda (O.R.,1.7; % 95 G.A.,0.9-2.9) daha fazla saptanmıştır. Araştırmanın sonucunda, sosyoekonomik düzeyin düşük olmasının adölesan gebelik için risk faktörü olduğu bulunmuştur.

Özünlü (2005) tarafındanAksaray il merkezinde 49 adölesan gebenin; beslenme alışkanlıklarının, vücut ağırlığı ve hemoglobin düzeylerine etkisini incelemek amacıyla yürütülen çalışmada, adölesan gebelerin gebelik öncesi vücut ağırlığı ortalamalarının 49.33±3.79 kg, 4 aylık izlem sonucundaki vücut ağırlığı ortalamalarının 52.93±4.33 olduğu saptanmıştır. Çalışmaya alınan adölesan gebelerin ağırlık kazanımları ve hemoglobin düzeyleri, beslenme bilgi ve alışkanlıkları ile karşılaştırıldığında; beslenme bilgi ve alışkanlık puanı yetersiz olan adölesan gebelerin hemoglobin düzeyleri ve ağırlık kazanımları, beslenme bilgi ve alışkanlık puanı iyi olan gebelere kıyasla daha yüksek bulunmuş ve sonuç olarak; beslenme bilgi ve alışkanlık puanı yetersiz olan adölesan gebelerin hatalı beslenmelerinden dolayı ağırlık kazanımlarının ve hemoglobin düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Gültekin (2005), anemik olan ve olmayan grupların, farklı trimesterlerde gebelik sonuçları ve perinatal sonuçları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla 1111 gebe üzerinde yürüttüğü çalışmasında, aneminin gebelik ve perinatal sonuçlar üzerine olumsuz etkileri olduğu, bu durumun özellikle III. trimesterde belirgin hale geldiği, bu olumsuz sonuçların I. trimesterde demir tedavisi ile düzeltilebildiği, yüksek hemoglobin değerlerinin intrauterin fetüs ölümü, 1. ve 5. dakika apgar skorları, yoğun bakım gereksinimi preterm doğum, bebek doğum ağırlığı gibi faktörler üzerine olumlu yönde etkilerinin olduğu belirlenmiştir.

İmır vd. (2008) tarafından adölesan gebeliklerin perinatal sonuçlarını belirlemek ve 20 yaş ve üzerinde gerçekleşen gebeliklerin sonuçlarıyla karşılaştırmak amacıyla 715 adölesan gebe ile 4560 yetişkin gebe (20-38 yaş) üzerinde yürütülen kontrol gruplu çalışmanın sonucunda, adölesan grupta % 26.4, kontrol grubunda % 22.9 oranında düşük doğum ağırlıklı bebeğin dünyaya geldiği, adölesan grupta % 2.0 oranında, kontrol grubunda % 5.6 oranında makrozomi görüldüğü saptanmıştır. Çalışmada ayrıca, adölesan gruptaki bebeklerden 1. dakikada apgar skoru 7'nin altında olanların oranı % 23.9 iken kontrol grubunda bu oran % 20.7 bulunmuştur. Araştırma sonucunda, gebelerde en sık karşılaşılan sorunların, adölesan grupta, erken membran rüptürü (% 13.9), erken doğum (% 11.1), eklamsi (% 5.0) olduğu belirlenmiş; bu sorunların kontrol grubunda sırasıyla % 7.2, % 4.2, % 1.5 olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Demiröz (2008) tarafından Aydın'da gerçekleştirilen kesitsel tipte bir izlem çalışmasında, adölesan gebeliklerin oranını saptanarak, anne ve yenidoğan sağlığı açısından oluşan risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda, adölesan gebelerin yaş ortalaması 16.8±1.5 yıl olduğu bulunmuştur. Doğum yapan adölesanların tüm doğumlara oranı % 44.6 olarak bulunmuştur. Adölesan kadınlarda resmi nikâh olmaması ($p<0.01$), geniş aile tipine sahip olması ($p<0.01$), eşinin çalışmaması ($p<0.01$) ve sosyal güvencesi olmaması ($p:0.008$) anlamlı olarak daha yüksektir. Adölesan kadınların ilk evlilik yaşlarının ortalaması 15.10±1.28, ilk gebelik yaş ortalaması 15.7±1.3 oldğu belirlenmiştir. Tüm gruplarda obstetrik komplikasyon, düşük doğum ağırlıklı bebek, gebelik haftasına göre düşük ağırlıklı bebek, gebelik haftasına gore iri bebek ve perinatal ölüm sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Annesi adölesan olan canlı doğan bebeklerin doğum ağırlıklarının ($p:0.042$) ortalaması, annesi adölesan olmayanlara göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.

Yıldızhan vd. (2009) tarafından adölesan gebelikleri ve gebelik sonuçlarını analiz etmek amacıyla Van ilinde, 102 adolesan üzerinde yürütülen retrospektif araştırmada, 1999-2008 yılları arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Doğum Kliniğine başvuran adolesan gebelerin sosyodemografik ve klinik özellikleri analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, bölgedeki adölesan gebe oranının yıllar içinde azaldığı belirlenmiştir (adölesan doğum oranı 1999-2003 yılları arasında: %1.89, 2004-2008 yılları arasında: % 1.3, $p<0.05$). Adölesan annelerin; yaş ortalaması 17.3 yıl, akraba evliliği % 7.8, ilköğretim okuyan % 72.5, parite ortalaması 1.07, ortalama gebelik haftası 35.2 hafta, sezaryen oranları % 15.6, intrauterin fetal ölüm oranı % 0.9, postpartum bebeğin ölüm oranı % 3.9, anomalili fetus oranı % 0.9, 37. gebelik haftasından önce olan doğum oranı % 52.94, prematür membran rüptürü % 1.9, preterm prematür membran rüptürü % 2.9 ve preeklampsi % 1.9 olarak belirlenmiştir.

Eren (2011), adölesan gebelerin ve yenidoğanlarının karşılaştığı sorunları saptamak amacıyla İstanbul Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi`nde 2005-2010 yılları arasında doğum yapan 18 yaş ve altı gebelerin (S:2491) bilgileri retrospektif olarak incelenmiş, 998 adolesan gebe, 1493 kontrol grubu yetişkin

gebe olarak gruplandırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, adölesan grubunda yaş ortalaması 17.1 yıl; kontrol grubunda ise 26.7 yıl olarak bulunmuştur. Çalışmaya alınan gebelerin en küçüğünün 13, en büyüğünün 35 yaşında olduğu belirlenmiştir. Adölesan gebelerde; akraba evliliği, normal doğum, erken doğum ve preeklampsi insidansının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde fazla olduğu, gestasyonel diyabetin yaş arttıkça daha sık görüldüğü, anemi ve 5. dakika apgar skoru açısından gruplar arasında fark olmadığı saptanmıştır.

Taner vd. (2012), adölesan yaş grubundaki gebelik sonuçlarının araştırılması amacıyla, 14-18 yaş arası 402 adölesan gebe ile 19-35 yaş arası 302 gebe üzerinde yürüttükleri çalışmada, adölesan gebelerin yaş ortalamasının 16.9±0.9 yıl (14-18 yaş), doğurgan yaştaki gebelerin yaş ortalamasının 25.9±4.4 yıl (19-35 yaş) olduğu saptanmıştır. Adölesan grupta 60 gebenin (% 14.9) ilk başvurudan sonra gebelik takiplerine gelmediği, adölesan grupta 35 (% 10.9), kontrol grubunda 10 (% 3.3) preterm doğum, adölesan grupta 14 (% 4.1), kontrol grubunda 10 (% 3.3) erken membrane rüptürü saptanmıştır. Her iki grup arasında preterm doğum ve erken membrane rüptürü açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Adölesan grupta 8 (% 2.3), kontrol grubunda 4 (% 1.3) intrauterin ölü fetüs saptanmış; her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır. Preeklempsi oranları adölesanlarda % 1.5; kontrol grubunda % 1.3 bulunmuştur.

Melekoğlu (2012) tarafından yapılan çalışmada, adölesan (n=80) ve adölesan olmayan (S:102) gebeler, demografik özellikleri, obstetrik sonuçları, 1. ve 5. dakika apgar skorları, anemi varlığı ve obstetrik komplikasyonlar açısından karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, adölesan gruptakilerin yaş ortalamasının 16.6±0.8 yıl gebelik sayılarının ortalaması 1.20±0.4, doğum sayılarının ortalaması 0.09±0.2 olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre adölesan kadınlar ortalama olarak 36.5±3.4 gebelik haftasında, adölesan olmayanlar ise 37.3±3.1 gebelik haftasında canlı doğum yapmıştır ($p<0.05$). Adölesan olanların ve olmayanların bebeklerinin doğum ağırlığı sırasıyla; 2796.6±812.3 g ve 2892.6±747.8 g, $p>0.05$, 1. dakika apgar skorlarının ortalaması 6.9±2.2 ve 7.4±1, $p>0.05$, 5. dakika apgar skorlarının ortalaması 8.4±2 ve 8,7±1.3, $p>0.05$ bulunmuştur. Adölesan olan grupta, olmayan gruba oranla preterm

doğum sırasıyla; % 37.5 ve % 21.6, preeklamsi % 31.3 ve % 14.7, intrauterin gelişme geriliği % 20.0 ve % 9.8, p:0.05, fetal distres % 20.0 ve % 8.8, konjenital anomali % 16.3 ve % 5.9, anemi % 40.0 ve % 12.7 anlamlı olarak yüksek saptanmıştır ($p<0.05$) Adölesan olan grup ile olmayan grup arasında plasental anomali sırasıyla; % 1.3 ve % 2.9, oligohidramnios % 18.8 ve % 9.8, gestasyonel diyabet % 5.0 ve % 9.8, makrozomi % 6.3 ve % 4.9 görülmesi açısından ise anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Sökülmez ve Özenoğlu (2014) tarafından Ankara'da 168 adölesan gebe üzerinde adölesan gebelerin genel sağlık ve beslenme durumları ile bunun yeni doğan üzerine etkilerini araştırmak üzere yürütülen çalışmada, annelerin yaş ortalamasının 17.4±0.7 yıl, evlilik ve ilk gebelik yaş ortalamasının sırasıyla 16.4±0.9 yıl ve 16.8±0.5 yıl olduğu belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki tüm adölesan gebelerin, ağırlık kazanımı ortalamasının 10.9±4.8 kg, beslenme eğitimi verilen adölesan grubun ortalama 11.14±3.71 kg. olduğu saptanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, adölesan gebelerin % 7.7'sinin önceki, % 2.9'unun bu gebeliği olmak üzere toplam % 11.6'sı düşük ve kürtaj ile yine %1.4'ü önceki, %1.7' sinin bu gebeliği olmak üzere toplam % 3.1' inin ölü doğum ile sonuçlanmıştır. Çoğul gebeliği yaşayan gebelerin oranı % 14.5 bulunmuştur. Tüm adölesan gebelerin % 40.9' unda mikrositer anemi olmak üzere enfeksiyon, hipotansiyon, hipertansiyon, kanama, konstipasyon, hemoroid, mide yanması gibi sağlık sorunları olduğu belirlenmiştir. Adölesan gebelerin bebeklerinin % 5.3'ünün sorunlu prematür, % 10.1'inin erken doğum % 1.8'inin düşük doğum ağırlıklı (<2500 g) olduğu belirlenmiştir. Miadında ve normal ağırlıkta doğan bebeklerin % 28.3'ünde çeşitli sorunlar (emme refleksi geç, fizyolojik sarılık, organ fonksiyon yetersizlikleri, hipoglisemi, ateş) gözlenmiştir. Çocukların boy uzunluğu ve vücut ağırlıkları anne yaşına göre değerlendirilmiş; 17-18 yaş grubu annelerden doğan bebeklerin çoğunluğunun boy (% 61.3) ve ağırlık ölçülerinin (% 40.5) 26-75 persentillerde; üst orta kol çevresine göre ise çoğunluğun (% 78.6) standardın % 85'inin üzerinde olduğu; kol/baş çevresi standardına göre % 97.5' inin 0.3' ün üzerinde olduğu bulunmuştur. Adölesan gebeler, günlük diyetleriyle protein ve vitamin C dışındaki tüm enerji ve besin ögelerini; özellikle demir, kalsiyum, çinko, A vitaminini önerilen miktarların altında tükettikleri belirlenmiştir. Eğitim sonrası ve kontroller esnasında

enerji ve besin ögeleri alımları tekrar kaydedilmiş ve A vitamini ile kalsiyum alımındaki artışlar ($p<0.05$) dışındaki artışlar önemli bulunmamıştır.

İnalöz (2014) adölesan ve adölesan olmayan gebelerin obstetrik ve neonatal sonuçlarını karşılaştırmak amacıyla 256 adölesan, 772 adölesan olmayan gebe üzerinde yürüttüğü kontrol gruplu retrospektif araştırmada, gruplar, demografik özellikleri, obstetrik sonuçları, obstetrik komplikasyonlar açısından karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda, adölesan gruptakilerin yaş ortalamasının 17.9±1.3 yıl, adölesan olmayanların yaş ortalaması 24.9±2.8 yıl olduğu belirlenmiştir. Adölesan gebelerin 78'inin 17 yaş ve altında, 64'ünün 18 yaşında ve 114'ünün 19 yaşında oldukları, adölesan gebelerin gebelik sayılarının ortalama 1.31±0.6, doğum sayılarının ortalama 0.21±0.51 olduğu saptanmıştır. Araştırmadaki adölesan gebelerin ortalama olarak 34.9±4.5 gebelik haftasında, adölesan olmayanların ise 35.7±4.2 gebelik haftasında doğum yaptıkları ($p<0.05$) belirlenmiştir. Gebelik haftası ortalaması ≤17 yaş grubunda en düşük olup, yaşın büyümesiyle gebelik haftası ortalaması da paralel bir artış saptanmıştır ($p<0.05$). Adölesan grupta, erken doğum oranı % 44 ile kontrol grubundan (% 38.8) fazla bulunmuştur ($p<0.05$). Gruplar arasında anemi, erken membran rüptürü, intrauterin gelişme geriliği, preeklampsi, doğumsal anomali, GDM komplikasyonları ve 5. dakika apgar skoru açısından gruplar arasında fark bulunmamış fakat eklampsi gelişimi açısından fark bulunmuş ve farklılığın ≤17 yaş grubu olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Bu yaş grubunda, eklampsi gelişimi, 19 yaş grubu ($p<0.01$) ve kontrol grubuna ($p<0.001$) göre daha fazla iken, 18 yaş grubunda eklampsiye rastlanmamıştır. ≤17 yaş grubunda doğumun daha yüksek oranda vajinal yoldan gerçekleştiği görülürken, sezaryen oranının kontrol grubunda en yüksek seviyeye ulaştığı (% 65.6) tespit edilmiştir ($p<0.001$). Araştırma sonucuna göre, bebek ağırlığının anne yaşındaki küçülmeyle birlikte azaldığı belirlenmiştir. Kontrol grubuyla çalışma grubunun alt grupları arasında istatistiksel fark görülürken ($p<0.01$), adölesan alt gruplarının kendi aralarında karşılaştırılmasında fark izlenmemiştir. 1500 g altı ve 1501-2500 g arasında doğan düşük doğum ağırlıklı bebekler adölesan gebeliklerde daha fazla bulunmuştur ($p<0.05$). Makrozomik bebek oranı 20-29 yaş arası grupta daha fazla görülmüştür.

Özbenli-Yücel vd. (2014), Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde doğum yapan 10-19 yaşlar arasındaki 389 adölesan anne ve bebekleri ile çalışma grubuna, aynı tarihler arasında çalışmaya alınan adölesan anneden hemen sonra doğum yapan, reprodüktif çağdaki 19-35 yaşlar arasında 396 anne ve bebeğinin kontrol grubuna alındığı çalışmada, adölesan grubunun doğum ağırlığı, doğum boyu, doğum baş çevresi ortalamaları, kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Adölesan anne bebeklerinde gebelik yaşına gore küçük bebek varlığı kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Adölesan annelerin bebeklerinde beslenme sorunları, hipernatremik dehidratasyon varlığı ve hipoglisemi izlenmesi kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Çalışmada ayrıca, adölesan annelerin bebeklerinde sadece anne sütü ile beslenmenin kontrol grubundan anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuştur (p:0.001).

Zübarioğlu (2014), Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde adölesan gebelikler üzerinde yürüttüğü çalışmada, adölesan annelerin ortalama yaşının 17.8±1.3 yıl, ortalama gebelik haftasının 37.3±1.9 hafta (25-40 hafta) olduğu ve 218 bebeğin (% 14.5) prematüre olduğu belirlenmiştir. Bebeklerin ortalama doğum ağırlığı 2960±816 g, gebelik haftasında göre düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 4.4 (S:66), intrauterin büyüme geriliği olan bebek oranı % 2 (S:30) olarak saptanmıştır. Bebeklerin % 13'ü (S:196) yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılmış ve yatış endikasyonlarının sıklık sırasına göre prematüre doğum, malnütrisyon, sarılık olduğu belirlenmiştir (sırasıyla % 59, % 21, % 15).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Yeri, Süresi ve Örneklem Seçimi

Gözlemsel ve kesitsel nitelikte bir izlem çalışması olan bu araştırma, Konya'da, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Doğum Polikliniği'ne başvuran,

- 19 yaş ve altındaki,
- Gebeliğinin I. trimesterinde olan,
- Sağlıklı ve kronik hastalığı bulunmayan,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü toplam 32 adölesan gebe ve birinci ayına kadar yeni doğanları üzerinde Kasım 2010- Eylül 2012 tarihleri arasında planlanıp yürütülmüştür.

Araştırma kapsamında yer alacak örneklem sayısının belirlemek amacıyla araştırmanın yapılacağı hastane kayıtlarından sayısal verilere ulaşılmış, istatistik uzmanı ile görüşülmüş, "Orantılı Tabakalı Örneklem" yöntemiyle çalışmaya alınacak adölesan gebe sayısı 32 olarak belirlenmiştir (EK 1).

Araştırmanın başlangıcında, araştırma ölçütlerine uyan toplam 38 gebeye ulaşılmış; fakat gebenin çalışmaya katılmak istememsi, ailenin izin vermemesi, düşükler (S:2) nedeniyle çalışma 32 gebeyle yürütülmüştür.

3.2 Araştırma Verilerinin Elde Edilmesi ve Değerlendirilmesi

Araştırmanın verileri, konuyla ilgili daha önce yapılan çalışmalar incelenerek geliştirilen anket formu ile toplanmıştır (Abacı-Bozyel 2005). Anket formu, adölesan gebelere ilişkin genel bilgiler, sağlığına ilişkin bilgiler, beslenme durumları, beslenme alışkanlıkları, doğum sonrası anne ve yeni doğana ilişkin bilgiler olmak üzere beş bölümden oluşmuştur (EK 2). Gebelerin sağlığına ilişkin bilgileri, beslenme durumları ve beslenme alışkanlıklarını belirlemeye yönelik sorular her üç trimesterde; birinci

trimesterin son iki haftasında (11.-12. haftalar), 2. trimesterin son haftasında (24. hafta), 3. trimesterde beklenen doğum tarihinden 2 hafta önce (38. hafta) olmak üzere toplam 3 kez tekrarlanmıştır.

3.2.1 Beslenme durumu

Gebelerin beslenme durumlarının belirlenmesinde, 24 saatlik hatırlatma yöntemiyle, besin tüketim kayıt formu (EK 3) kullanılarak, araştırıcı tarafından, karşılıklı görüşme ile bir günü hafta sonuna denk gelecek şekilde birbirini izleyen üç gün boyunca, tür ve miktarları her üç trimesterde (11.-12., 24., 38. haftalar) kaydedilmiştir. Bu aşamada, gebelerin tükettikleri besinlerin miktarlarının doğru şekilde kaydedilebilmesi için "Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu" kaynağından yararlanılmıştır (Rakıcıoğlu vd. 2009). Gebelerin ev dışında tükettikleri besinlerin miktarları ise, standart yemek tarifeleri kullanılarak hesaplanmıştır (Baysal vd. 1993, Kutluay-Merdol 1994, Baysal 2011).

Gebelerin beslenme durumlarının değerlendirilmesinde, Beslenme Bilgi Sistemi (BeBiS) 4. Versiyon Paket Programı kullanılarak gebelerin günlük olarak tükettikleri ortalama enerji ve besin ögesi değerleri hesaplanmıştır. Enerji ve besin ögesi alımlarının değerlendirilmesinde, trimesterler dikkate alınarak, cinsiyete ve yaşa göre, diyetle günlük enerji ve besin ögeleri referans alım miktarları (Dietary Reference Intake-DRI) kullanılmıştır (EK 4). Buna göre enerji ve besin ögelerini, önerilen miktarın % 67' sinin altında alanların "yetersiz", % 67-133' ü kadar alanların "yeterli", % 133' ünün üzerinde alanların ise "aşırı" aldıkları kabul edilmiştir (Gibson 1990). Besin ögelerinin hesaplanmasında vitamin ve mineral takviyeleri eklenmemiştir.

3.2.2 Besin tüketim sıklığı

Gebelerin besin tüketim sıklıklarının belirlenmesi için T=5T1+4T2+3T3+2T4+T5 formülü kullanılmıştır (Aktaş 1979). Puanlamada, hergün tüketilen besinlerin frekansı 5, haftada 3-4 kez tüketilenlerin frekansı 4, haftada1-2 kez tüketenlerin frekansı 3, on

beş günde bir kez tüketenlerin frekansı 2, ayda bir tüketenlerin frekansı 1 ile çarpılarak toplanmış ve her bir besin için toplam puanlar bulunmuştur. Tüketim sıklıkları bakımından besinleri birbiriyle kıyaslayabilmek amacıyla, her bir besin için saptanan toplam puan ile bu besinin her gün tüketilmesi durumunda alacağı en yüksek toplam puan arasında orantı kurularak yüzde tüketim puanları (YTP) hesaplanmıştır (EK 5).

3.2.3 Hematolojik ve Biyokimyasal Değerler

Araştırmaya katılan gebelerden, her üç trimesterde (11.-12., 24., 38. haftalar) kan örnekleri alınmış ve hemoglobin, hematokrit, demir, demir bağlama kapasitesi, ferritin, transferrin, B_{12} vitamini, folik asit, kalsiyum düzeyleri belirlenmiştir. Toplanan serumlar, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi biyokimya laboratuarında analiz edilmiştir. Laboratuar sonucunda elde edilen değerler aynı hastanenin kan değerlerini kıyaslamada kullandığı referans aralıklarına göre "referansın altında", "referans aralığında" ve "referansın üstünde" olarak sınıflandırılmıştır (EK 6)

Hematolojik ve biyokimyasal bulguların analizinde kullanılan kitler, cihazlar ve yöntemi ekler bölümünde verilmiştir (EK 7)

3.2.4 Kan basıncı ölçümleri

Gebelerin sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri, her üç trimesterde (11-12., 24., 38. haftalar) kalibrasyonu yapılmış aneroid tansiyon ölçüm aleti ile doctor tarafından ölçülmüş, araştırıcı tarafından kaydedilmiştir. Ölçüm yapılmadan önceki 30 dakikalık süre içinde gebenin sigara, çay veya kahve içmemiş, kafein almamış ve tercihen yemek yememiş olmasına dikkat edilmiştir. Ölçümler, normal oda sıcaklığındaki sessiz bir odada, gebe en az 5 dakika dinlendikten sonra, sandalyede bacaklar yan yana durur şekilde ve sırtı arkadan desteklenerek oturmuş pozisyonda ve kol kalp seviyesinde iken yapılmıştır (Anonim 2015).

Ölçümler sonucuna göre sistolik kan basıncı değeri <140 mmHg ise "normal", ≥140 mmHg ise "riskli/yüksek" olarak; diyastolik kan basıncı değeri <90 mmHg ise "normal", ≥90 mmHg ise "riskli/yüksek" olarak sınıflandırılmıştır (Anonymous 2013b).

3.2.5 Antropometrik ölçümler

Araştırmaya katılan gebelerin I. trimesterde (11.-12. haftalar) boy uzunluğu (m), vücut ağırlıkları (kg) ölçülmüş, II. ve III. trimesterlerde (24. ve 38. haftalar) vücut ağırlığı (kg) ölçümleri tekrarlanarak kaydedilmiştir. Ölçümler, sabah, aç karnına iken yapılmıştır. Gebelik öncesi vücut ağırlıkları ise gebelere sorularak kaydedilmiştir.

Gebelerin boy uzunluğu ölçümü, araştırmanın yapıldığı hastanede ve ilk görüşmenin yapıldığı gün (11.- 12. gebelik haftasında), ayaklar yan yana ve baş frankfort düzlemde (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada) iken esnemeyen mezur kullanılarak; vücut ağırlığı ölçümü ise az giysili şekilde, kalibrasyonu yapılmış, 0.5 kg' a duyarlı baskül kullanılarak araştırmacı tarafından ölçülmüştür. Elde edilen verilerle gebelerin gebelik öncesi ve üç trimestere ilişkin beden kütle indeksleri, ağırlık (kg) / boy (m^2) formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Pekcan 2002).

3.2.6 Yeni doğan bilgileri

Doğumun gerçekleştiği gün, yeni doğanın boy uzunluğu (cm), vücut ağırlığı (kg) ve baş çevresi (cm) ölçümleri, yeni doğanın cinsiyeti, doğum şekli, doğum haftası, doğum zamanı, anomali varlığı, 1. ve 5. dk. apgar skorları, anne ve yeni doğanın sağlık durumlarına ilişkin bilgiler hastane kayıtlarından alınarak kaydedilmiştir.

Doğum sonrasında, yeni doğanın ağırlık kazanımlarını belirlemek amacıyla, anneye en yakın Aile Sağlığı Merkezi (ASM)' ne anne ve bebek ile gidilerek sorumlu sağlık görevlisi tarafından ölçülen yeni doğan vücut ağırlığı ölçümleri dört hafta süreyle tekrarlanarak kaydedilmiştir. Ayrıca, ölçümlerin yapıldığı sırada, anneye, yeni doğanın beslenme şekli sorularak kaydedilmiştir.

Yeni doğanların beslenme durumunun belirlenmesinde "yaşa göre vücut ağırlığı", "yaşa göre boy uzunluğu", "boya göre vücut ağırlığı göstergeleri kullanılmıştır. Yeni doğanların doğumda ve doğum sonrası dört hafta süresince alınan antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesinde, DSÖ tarafından geliştirilen Z skoru referans değerleri kullanılmıştır (Anonymous 2015a). Antropometrik ölçümlerin sınıflamasında, 0-5 yaş arası çocuklar için önerilen Z-skor (SD) kesişim noktaları kullanılmıştır (Anonim 2011, Anonymous 2014b).

Çizelge 3.1 Z-skor (SD) kesişim noktaları (0-5 yaş arası çocuklar)

Z - Skoru	**Yaşa göre vücut ağırlığı**	**Yaşa göre boy uzunluğu**	**Boya göre vücut ağırlığı**
< - 3SD	Çok zayıf	Çok kısa	Çok zayıf
<-2SD - ≥-3SD	Zayıf (kabul edilebilir)	Kısa (kabul edilebilir)	Zayıf (kabul edilebilir)
<-1SD - ≥ -2SD	Zayıf	Kısa	Zayıf
≥ -1SD - ≤+1SD	Normal	Normal	Normal
> +1SD - ≤ +2SD	Kilo riski	Normal	Kilo riski
> +2SD - ≤+3SD	Hafif şişman	Uzun	Hafif şişman
>+3SD	Şişman	Çok uzun	Şişman

3.2.7 İstatistiksel analiz

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS (The Statistical Packet for The Social Sciences) 20.0 paket programından yararlanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu test edilmiş ve tanımlayıcı veriler için sayı (S), yüzde (%), ortalama $(\bar{x})$, standart sapma (s_x), medyan, alt ve üst değerler verilmiştir.

Araştırmada yer alan gebelerin ve yeni doğanların izlem ölçümlerinin karşılaştırılması amacıyla, normal dağılım gösteren sürekli değişkenlerin analizinde, tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (F), normal dağılım göstermeyen sürekli değişkenlerin analizinde Friedman testi (X^2) uygulanmıştır. Farklılığı yaratan grubu belirlemek için; normal dağılım gösteren sürekli değişkenlerin analizinde, Bonferroni testi, normal dağılım

göstermeyen sürekli değişkenlerin analizinde Wilcoxon testi uygulanmıştır. Gebelerin antropometrik ölçümleri, biyokimyasal düzeyleri, enerji ve besin ögesi alımları ile yeni doğanların antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkilerin saptanması için, normal dağılım gösteren sürekli değişkenlerin analizinde, Pearson korelasyon testi (*r*), normal dağılım göstermeyen sürekli değişkenlerin analizinde Spearman korelasyon testi (*rs*) uygulanmıştır.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1 Gebelere İlişkin Genel Bilgiler

Bu bölümde gebelere ve eşlerine ait demografik özelliklere, gebelik öykülerine ve gebelikte beslenme eğitimi alma durumlarına ilişkin bulgular sunulmuştur.

4.1.1 Gebelerin ve eşlerinin demografik özellikleri

Çizelge 4.1'de gebelerin ve eşlerinin demografik özellikleri verilmiştir.

Çizelge 4.1 Gebelerin ve eşlerinin demografik özellikleri (S:32)

Demografik özellikler	**S**	**%**
Yaş (yıl)		
16	1	3.1
17	5	15.6
18	9	28.1
19	17	53.2
$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**18.3±0.8**	
Öğrenim durumu		
Okur-yazar/ilkokul mezunu	3	9.4
Ortaokul mezunu	25	78.1
Lise mezunu	4	12.5
Çalışma durumu		
Çalışıyor	-	-
Çalışmıyor	32	100.0
Mesleği		
Ev hanımı	30	93.7
Öğrenci	2	6.3
Eşinin öğrenim durumu		
Okur-yazar/ilkokul mezunu	5	15.6
Ortaokul mezunu	10	31.3
Lise mezunu	9	28.1
Üniversite mezunu	8	25.0
Eşinin çalışma durumu		
Çalışıyor	31	96.9
Çalışmıyor	1	3.1
Eşinin mesleği		
Memur	2	6.3
İşçi	30	93.7
Aile yapısı		
Çekirdek aile (2–4 kişi)	14	43.7
Geniş aile (5 ve daha fazla kişi)	18	56.3
Ortalama birey sayısı $(\overline{X}) \pm (S_X)$	**4.0 ± 2.2**	

Araştırmaya katılan gebelerin yaşları 16 ile 19 yıl arasında değişmekte olup ortalama 18.31±0.8 yıldır. Yaşı 16 olan gebe oranı % 3.0, 17 olanların % 15.6, 18 olanların oranı % 28.1, 19 olanların oranı ise % 53.2'dir. Gebelerin öğrenim durumları incelendiğinde, okur-yazar ve ilkokul mezunu olan gebelerin oranının %9.1, ortaokul mezunu olanların oranının % 78.1, lise mezunu olanların oranının ise % 12.5 olduğu belirlenmiştir.

Çizelgeden gebelerin çalışma durumları incelendiğinde tamamının herhangi bir işte çalışmadığı, % 93.7'sinin ev hanımı olduğu, 2 gebenin (% 6.3) öğrenci oldukları görülmektedir.

Araştırmada gebelerin eşlerinin demografik özellikleri de incelenmiştir. Buna göre, eşlerin % 15.6'sının okur-yazar/ilkokul mezunu, % 31.3'ünün ortaokul, % 28.1'inin lise mezunu olduğu, % 25.0'inin üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Eşlerden % 96.9'u çalışmakta, % 3.1'i ise çalışmamaktadır. Gebelerin eşlerinin % 93.7'si işçi, % 6.3'ü memurdur. Gebelerin aile yapıları incelendiğinde ise, % 43.7'sinin çekirdek aile, % 56.3'ünün geniş aile yapısına sahip oldukları saptanmıştır.

4.1.2Gebelerin doğurganlık bilgileri

Çizelge 4.2'de gebelerin doğurganlık durumlarına ilişkin bilgiler verilmiştir.

Çizelge 4.2 Gebelerin doğurganlık durumlarına ilişkin bazı bilgileri (S:32)

	S	**%**
İlk adet yaşı (yıl)		
11	2	6.3
12	7	21.9
13	10	31.2
14	10	31.2
15	2	6.3
16	1	3.1
$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**13.2±1.1**	
Evlilik yaşı (yıl)		
16	4	12.5
17	9	28.1
18	14	43.8
19	5	15.6
$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**17.6±0.9**	
İlk gebelik yaşı (yıl)		
16	4	12.5
17	4	12.5
18	12	37.5
19	12	37.5
$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**18.0±1.0**	
Gebelik sayısı		
1	26	81.2
2	4	12.5
3	2	6.3
$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**1.2±0.5**	
Düşük sayısı		
Yok	29	90.6
1	2	6.3
2	1	3.1
$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**1.3±0.5**	
Yaşayan çocuk sayısı		
1 çocuk	29	90.6
2 çocuk	3	9.4
Ölü doğum sayısı		
1	1	3.1
Son iki gebelik arası süre (ay) (S:6)		
İlk gebelik	26	81.3
2	1	3.1
3	3	9.4
6	1	3.1
38	1	3.1
$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**9.1 ± 4.2**	

Çizelge 4.2 Gebelerin doğurganlık durumlarına ilişkin bazı bilgileri (devam)

	S	**%**
Bu gebeliği planlı mıydı?		
Planlı olan	27	78.1
Planlı olmayan	5	21.9
Bu gebeliğinden önce doğum kontrol yöntemi uyguladı mı?		
Uygulamadı	27	84.3
Eşi korundu	3	9.4
Oral kontraseptif kullandı	2	6.3
Bu gebeliğinden önce doktor kontrolüne gitti mi?		
Giden	4	12.5
Gitmeyen	28	87.5
Evet ise doktor kontrolüne kaç ay önce başladı? (S:4)		
2 ay	3	75.0
3 ay	1	25.0
Gebelik gerçekleşinceye dek neler yapıldı?		
Folik asit takviyesi başlandı	3	75.0
Adet düzenleyici ilaç tedavisine başlandı	1	25.0
İlk gebeliğini yaşıyorsa kendini anne olmaya hazır hissediyor mu? (S:26)		
Hazır hisseden	18	69.2
Hazır hissetmeyen	8	30.8

Çizelge 4.2'de, gebelerin ilk adet yaşlarının ortalama 13.2±1.1 yıl olduğu, % 6.3'ünün 11 yaşında, % 21.9'unun 12 yaşında, %31.2'sinin 13 yaşında, % 31.2'sinin 14 yaşında, % 6.3'ünün 15 yaşında, %3.1'inin 16 yaşında ilk kez adet oldukları görülmektedir.

Gebelerin % 12.5'inin 16, % 28.1'inin 17, % 43.8'inin 18, % 15.6'sının 19 yaşında evlendikleri belirlenmiştir. İlk evlilik yaşları ortalaması 17.6±0.9 yıldır. Okut-Ayşin (2004), yaptığı çalışmasında evlenme yaşını bir yıl daha az bulmuştur (16.1±0.9 yıl). Demiröz (2008) ise, çalışma bulgularına daha yakın bir sonuç bulmuştur (16.8±1.5 yıl).

Evlenme yaşı, ilk gebelik yaşının önemli belirleyicilerindendir. Gelişmekte olan ülkelerde evlilik yaşı, gelişmiş ülkelere kıyasla daha küçüktür. Yapılan çalışmalarda ilk evlilik yaşı ortanca değerinin Güney Asya'da 16, Sub-Saharan Afrika'da 17, Batı Asya'da 18, Kuzey Afrika'da 19, Latin Amerika'da 20 yaşın üzerinde olduğu bulunmuştur (Fathalla 1994, Westoff vd. 1994).

Ülkemizde ise 15–19 yaş grubundaki kadınların % 7.0'si, 15–49 yaş grubundakilerin % 73.0' ü, 45–49 yaş grubundakilerin % 97.0'si evlidir. Türkiye'de yaş kuşakları arasında ortanca evlilik yaşında artış olduğu belirlenmiştir (Anonim 2014a). Çalışmada da katılımcıların en yüksek oranda 18 yaşında evlendiği bulunmuştur (% 43.8)

Katılımcıların ilk gebelik yaşları incelendiğinde, ortalama 18.0±1.0 yıl olduğu, % 12.5'inin 16 yaşında, % 12.5'nin 17 yaşında, % 37.5'inin 18 yaşında, % 37.5'inin ise 19 yaşında ilk kez gebe kaldıkları saptanmıştır. Ortalama gebelik sayısı 1.2±0.5'tir. Gebelerin % 81.2'si 1 kez, % 12.5'i 2 kez, % 6.3'ü 3 kez gebelik yaşamıştır.

TNSA-2003' den bu yana çocuk sahibi olmaya başlayan adölesanların oranında bir düşüş olmuştur. Adölesan annelik oranı 2003'te % 7.5, 2008'de %5.9 iken 2013'te % 4.6 olarak bulunmuştur. Adölesan dönemde çocuk doğurmaya başlayanların yüzdesinin 18 yaşından sonra keskin bir şekilde arttığı saptanmıştır (Anonim 2014a). Yapılan çalışmada da ilk gebelik yaşı olarak 18 ve 19 yaşları öne çıkmıştır (% 37.5).

Bebek ve çocuk ölümleri, sosyo-ekonomik gruplar arasında gözlenen farklılaşmalara ek olarak, annenin doğumdaki yaşının 20'den küçük veya 35'ten büyük olması, çocuğun yüksek doğum sırası ve kısa doğum aralığı ile güçlü bir ilişkiye sahiptir; bu kategorilerdeki çocuklar diğerlerine göre daha yüksek ölüm riskine sahiptir. Buna ek olarak, düşük doğum ağırlıklı çocukların hayatta kalma şansını etkilemektedir (Anonim 2014a).

Gelişmekte olan ülkelerde adölesan gebeler arasında düşük sayısı yıllık 2.2-4 milyon arasında değişmektedir. Birçok gelişmekte olan ülkede düşük nedeniyle meydana gelen komplikasyonlardan dolayı hastanede tedavi gören 20 yaş altındaki kadınların oranı % 38-68 arasında değişmektedir (Anonymous 1993, Olukoya vd. 2001).

Son yapılan araştırmaya göre, ülkemizde gebeliklerin % 20.0' si canlı doğum olmadan sonlanmıştır. 2013'te kendiliğinden düşük oranı % 14.0, isteyerek düşük oranı % 4.7, ölü doğum oranı % 0.9' dur. Toplam düşük hızı kadın başına 0.14'dür. Yaşa özel

hızlarda en yüksek değer 35-39 yaş grubunda görülürken ileri yaşlarda bu hız düşmektedir. Yaş aralığı 15-19 olanlarda, isteyerek düşük yapma oranı % 2.0 bulunmuştur (Anonim 2014a). Düşük yapmanın yasak olduğu birçok ülkede düşükler gizli ve sağlıksız koşullarda yapılmaktadır. Bu durum ölüm ve hastalık riskini arttırmaktadır. Bu durumdan en çok etkilenen grup adölesan gebelerdir (Olukoya vd. 2001).

Araştırmadaki gebelerin düşük sayıları incelendiğinde, % 90.6'sının hiç düşük yapmadığı, % 6.3'ünün 1 kez, % 3.1'inin ise 2 kez düşük yaptığı belirlenmiştir (toplam düşük sayısı: 4). Düşüklerin hiçbiri isteyerek olmamıştır.

Gebelerin yaşayan çocuk sayıları incelendiğinde, gebelerin bu gebeliklerinin sonucundaki canlı doğumları da dahil olmak üzere % 90.6'sının 1 bebeği, % 9.4'ünün 2 bebeği olduğu görülmektedir. Gebelik sayısı 2 olan 1 gebenin (% 3.1) önceki gebeliğinin sonucunda ölü doğum yaptığı belirlenmiştir

Son iki gebelik arasında geçen sürenin az (18 aydan az) veya çok olması (60 aydan fazla), gebeliğe bağlı komplikasyonların meydana gelme riskini artırmaktadır. Özellikle, kısa aralıklarla yaşanan gebeliklerde beslenme yetersizliği, anemi, düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma, erken doğum, fetus ve yeni doğan ölümleri, doğumsal anomaliler artmaktadır (Conde-Agudelo vd. 2006, 2007).

Araştırmadaki gebelerin % 3.1'inin 2 ay, % 9.4'ünün 3 ay, % 3.1'inin 6 ay, % 3.1'inin ise 38 ay arayla tekrar gebe kaldıkları bulunmuştur. Gebelerin son iki gebelikleri arası geçen süre ortalaması 9.1±4.2 ay bulunmuştur. Bu durum önerilen sürenin yarısı kadardır. Özellikle katılımcıların adölesan olduğu düşünüldüğünde hem anne hem bebek sağlığı açısından oldukça sakıncalıdır.

van Eijsden vd. (2008), Türkiye'den de katılımcıların olduğu (% 5.6) toplam 3153 kadın üzerinde yürüttükleri çalışmada, son iki gebelik arası süre uzadıkça doğum ağırlığının

63.1±20.3 g arttığını (p:0.002), folik asit yetersizliğinin düşük doğum ağırlığına yol açtığını saptamışlardır.

Araştırmaya katılan gebelere, gebeliklerinin planlı olup olmadığı sorulmuş, % 78.1'i planlı olduğunu belirtmiştir. Fakat gebelerin % 69.2'si, kendini anne olmaya hazır hissettiğini belirtmiştir (Çizelge 4.2). Bu bulgulardan, erken yaştaki evliliklerde çocuk sahibi olma zamanının belirlenmesinde aile ve çevre baskısının etkili olduğu düşünülebilir. TNSA-2013 verilerine göre, 20 yaşın altında anne olan kadınların % 80.5' i isteyerek, % 19.0'u istemeden gebe kalmıştır (Anonim 2014a).

Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da ise adölesanların yaklaşık % 15-20'sinin istemeden gebe kaldığı belirlenmiştir (Gupta 2000).

Gebeliği önleyici yöntemlerden rahim içi araç (RİA) ve doğum kontrol hapları, kadınlar arasında en yaygın olarak bilinen gebeliği önleyici modern yöntemlerdir. Bu yöntemleri, kadın sterilizasyonu, erkek kondomu ve gebeliği önleyici iğne takip etmektedir. Gebeliği önleyici yöntem kullanımı kadının yaşına göre farklılaşmaktadır (Anonim 2014a). Gelişmiş ülkelerde adölesanlar arasında ilk cinsel ilişki yaşama yaşının araştırıldığı bir çalışmada; Kanada, Fransa, İsveç, İngiltere ve Amerika'da 20 yaşından önce ilk cinsellik deneyimi yaşayanların oranının % 75-86 arasında değiştiği ve ilk cinsellik deneyimi adölesan medyan yaşının 17.1-18.0 olduğu saptanmıştır. Çalışmada ayrıca ilk cinsellik deneyiminde gebeliği önleyici yöntem uygulayanların oranı Amerika'da % 25.0, İngiltere'de % 21.0-22.0, Fransa'da % 11.0 olarak belirlenmiştir (Darroch vd. 2001).

Ülkemizde, evli kadınlar arasında herhangi bir yöntem kullanma oranı, 35-39 yaş grubunda en yüksek (% 84.0), 15-19 yaş grubundaki evli kadınlar (% 47.0) arasında en düşük düzeydedir. Geri çekme yönteminin kullanımı 15–19 yaş grubunda en yüksek düzeye ulaşırken (% 28.0), RİA kullanımının en üst düzeyi 35–39 yaş grubundaki kadınlarda (% 21.0) görülmektedir. Yöntem kullanımı kentsel ve kırsal yerleşimlere, bölgelere, eğitim düzeyine ve yaşayan çocuk sayısına göre farklılaşmaktadır (Anonim 2014a). Gelişmekte olan ülkelerde baskıcı ve geleneksel toplum yapısının etkisiyle

adölesan kızlar cinsellik konusunda bastırılmış durumdadır. Bu durum, onların cinselliği kendi kontrollerinde yaşamasına engel olmakta, gebeliği önleyici yöntemler hakkında bilgi sahibi olmaları ve yöntem kullanımı ve seçimi hakkında kendi iradelerini kullanamamaktadırlar (Jejeebhoy vd. 2000).

Katılımcıların, % 84.3'ünün bu gebelikleri öncesinde korunmadığı, % 9.4'ünün eşinin korunduğu, % 6.3'ünün ise oral kontraseptif kullandığı belirlenmiştir.

Doğum öncesinde yeterli bakım alan gebelerde sağlık sorunları daha az görülmektedir. Adölesan gebeler genellikle doğum öncesi ve sonrası yetersiz bakım almakta, bu durum çeşitli sağlık sorunlarının görülmesine yol açmaktadır (Anonymous 2004a). TNSA-2013 verilerine göre, Türkiye'de 20 yaş altı kadınların % 94.0'ünün doğum öncesi bakım aldıkları belirlenmiştir (Anonim 2014a).

Çalışmada gebelerin % 12.5'inin bu gebelik öncesinde doktor kontrolüne gittiği; kontrole giden toplam 4 gebenin % 75.0'inin gebelik başlamadan 2 ay önce, % 25.0'inin ise 3 ay önce kontrole gittiği saptanmıştır. Bu gebelerin 3'ü gebelik gerçekleşinceye dek folik asit takviyesi almış, 1 gebe ise adet düzenleyici ilaç tedavisi görmüştür.

Çakmak vd. (2006) yaptıkları çalışmada, gebelerin % 73'ünün planlı gebelik yaşamasına rağmen sadece % 8'inde gebelik öncesi dönemden başlayarak gebeliğin ilk trimesterinde folik asit kullandığını, % 63'ünün gebelik öncesi dönemde ve/veya gebeliğinin ilk trimestrinde folik asit kullandığını, % 29'unun gebeliğinin hiçbir döneminde folik asit kullanmadığını saptamışlardır.

4.1.3 Gebelerin beslenmeyle ilgili eğitim/bilgi alma durumları

Beslenme eğitimi ve danışmanlığı, genel sağlık eğitiminin bir parçası olarak planlanmalıdır. Beslenme eğitimi, gebelik öncesinde ve gebelik süresince anne sağlığını geliştirmeye yönelik sağlıklı beslenme davranışlarının kazandırılması ve anne ve

bebeğin sağlığını riske atacak durumların önlenmesi açısından faydalı ve gereklidir (Rush 2000). Gebelere verilen beslenme eğitimi, gebe kadının sağlıklı beslenme konusunda bilgilendirilmesi ve diyet kalitesini artırmaya yönelik uygulamaları içermelidir. Ayrıca gebelikte önerilen vitamin ve mineral takviyelerinin kullanımı hakkında bilgilendirme yapılmalıdır (Darnton-Hill 2013).

Yapılan bir çalışmada, doğum öncesinde verilen beslenme eğitiminin, gebelik süresince yeterli protein alımına katkı sağlayarak erken doğum riskini % 54 oranında azalttığı, doğumda baş çevresi değerini artırdığı bulunmuştur (Ota vd. 2012). Otuz dört çalışmadan oluşan bir meta analiz çalışması sonucunda ise, gebelere verilen beslenme eğitiminin vitamin ve mineral takviyesi almaksızın gebelerin ağırlık kazanımlarının 0.45 kg artmasına, anemi riskinin % 30 oranında azalmasına, yeni doğanın doğum ağırlığının 105 g artmasına ve erken doğum riskinin % 19 oranında azalmasına katkı sağladığı saptanmıştır (Girard ve Olude 2012).

Gebelerin beslenme ile ilgili eğitim/bilgi alıp almadıklarına ilişkin sorulara verdikleri yanıtlar çizelge 4.3'te verilmiştir.

Çizelge 4.3 Gebelerin beslenmeyle ilgili eğitim/bilgi alma durumları (S:32)

	I.Trimester		**II.Trimester**		**III.Trimester**	
	S	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**
Gebelik süresince beslenmeyle ilgili eğitim/bilgi aldı mı?						
Evet	27	84.4	27	84.4	27	84.4
Hayır	5	15.6	5	15.6	5	15.6
Eğitimi/bilgiyi kimden/nereden aldı?						
Doktor	5	18.5	1	3.7	1	3.7
Hemşire/ebe	22	81.5	26	96.3	26	96.3

Araştırmaya katılan gebelerin % 84.4'ünün her 3 her üç trimesterde beslenmeyle ilgili eğitim/bilgi aldıkları belirlenmiştir. Gebelerin eğitimi/bilgiyi aldıkları kaynaklar incelendiğinde ise, I. trimesterde % 18.5'inin doktordan, %81.5'inin hemşire veya ebeden, II.ve III. trimesterlerde ise % 3.7'sinin doktordan, % 96.3'ünün hemşire veya ebeden aldıkları bulunmuştur. 2010 yılında yapılan, Türkiye Beslenme ve Sağlık

Araştırması (TBSA) sonuçlarına göre, 15–49 yaş arasındaki kadınların gebelik ve emzirme süresince bilgi almak, danışmak ve kontrol amacıyla en fazla doktora (gebe % 82.0 ve emziren % 64.5) daha sonra hemşire/ebe'ye (gebe % 35.2 ve emziren % 44.1) başvurdukları belirlenmiştir (Anonim 2014c).

4.2 Gebelerin Sağlığına İlişkin Bilgiler

Bu bölümde araştırmaya alınan gebelerin gebelik süresince sigara, alkol kullanma durumlarına, fiziksel aktivite durumlarına, yaşadıkları sağlık sorunlarına, beslenme sorunlarına, kullandıkları vitamin-mineral türü ve dozlarına, antropometrik ölçümlerine, hematolojik ve biyokimyasal düzeyleri ile sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerine yer verilmiştir.

4.2.1 Gebelerin sigara ve alkol kullanma durumları

Gebelik döneminde sigara içmek, plasentada kan akışını yavaşlatarak fetusa oksijen taşınmasını sınırlamaktadır. Bunun sonucunda ani düşük, erken doğum, fetal büyüme geriliği, dış gebelik, plesanta previa (plasentanın, bebek ile doğum kanalının arasında kalarak doğum kanalını kapaması), ani fetal ölüm riskleri önemli oranda artmaktadır (Greenfield vd. 2003). Ayrıca, gebelik ve doğum sonrasında sigara dumanına maruz kalan bebeklerde akademik beceri düzeyi düşük olmaktadır (Williams ve Ross 2007).

Gebeliği düşünen kadınlar, gebelik öncesinde ve gebelik süresince alkol kullanmamalıdır. Gebelikte alkol kullanımının, nörolojik ve gelişimsel doğum kusurlarıyla ilişkili olduğu bildirilmektedir (Greenfield vd. 2003). Yapılan bir çalışmada, tüm gebelerin % 11.4' ünün gebelik süresince sigara içtiği, bu oranın 15-19 yaş arasındaki gebelerde toplam % 6.6 olduğu ve bu oranın % 13.4'ünün 15-17 yaş arasındaki gebelerin, % 18.2'ünün 18-19 yaşındaki gebeler olduğu belirlenmiştir (Martin vd. 2003). Finlandiya'da yapılan toplum tabanlı bir çalışmada, gebeliğin erken dönemlerinde sigarayı bırakanlarda erken doğum riskinin azaldığı saptanmıştır (Raatikainen vd. 2007). Bu nedenle, gebeler, sigara, alkol, uyuşturucu vb. madde kullanımının zararları hakkında bilgilendirilmelidir (Anonymous 2008b).

Çizelge 4.4'te gebelerin trimesterlere göre sigara ve alkol kullanma durumları verilmiştir.

Çizelge 4.4 Gebelerin sigara ve alkol tüketme durumları (S: 32)

	I.Trimester		**II.Trimester**		**III.Trimester**	
	S	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**
Sigara						
Kullanan	1	3.1	1	3.1	1	3.1
Kullanmayan	31	96.9	31	96.9	31	96.9
Alkol						
Kullanmayan	32	100.0	32	100.0	32	100.0

Yapılan çalışmada, her üç trimesterde gebelerin % 96.9'unun sigara içmediği ve gebelerin hiçbirinin alkol kullanmadığı belirlenmiştir. Sigara ve alkolün özellikle gebelik dönemindeki zararları düşünüldüğünde, sonuçların olumlu olduğu düşünülmektedir.

4.2.2 Gebelerin düzenli fiziksel aktivite yapma durumları ve sıklıkları

Gebelikte, haftanın birkaç günü, 30 dk. orta düzeyde fiziksel aktivite yapmanın yararlı olduğu bildirilmektedir (Anonymous 2008b). Çalışmalar, fiziksel aktivitenin gestasyonel diyabet riskini % 50, preeklamsi riskini % 40 oranında azalttığını göstermektedir (Dempsey vd. 2005).

Çizelge 4.5'te gebelerin düzenli fiziksel aktivite yapma durumları ve sıklıkları incelenmiştir.

Çizelge 4.5 Gebelerin düzenli fiziksel aktivite yapma durumları ve sıklıkları

	I. Trimester		II. Trimester		III. Trimester	
	S	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**
Düzenli fiziksel aktivite yapma durumu						
Yaptı	2	6.3	3	9.4	4	12.5
Yapmadı	30	93.7	29	90.6	28	87.5
Düzenli fiziksel aktivite yapma sıklığı (S:2)						
Hergün	-	-	-	-	1	25.0
Haftada 3-4 kez	-	-	2	63.7	1	25.0
Haftada 1-2 kez	2	100.0	1	33.3	2	50.0

Araştırmaya katılan gebelerin çoğunun gebelik süresince hiçbir fiziksel aktivite yapmadıkları belirlenmiştir (I. trimester % 93.7; II. trimester % 90.6; III. trimester % 87.5).Yalnızca; 2 gebe, I. trimesterde, 3 gebe, II.trimesterde ve 4 gebe, III. trimesterde fiziksel aktivite yapmışlar ve fiziksel aktivite türü olarak yürüyüşü tercih ettikleri belirtmişlerdir.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde 15-49 yaş grubunda yer alan gebelerin %70.4'ü egzersiz yapmamaktadır. Bu oran kırda (% 78.9), kente göre (% 67.5) daha yüksek bulunmuştur. Fiziksel aktivite yapan gebelerin % 9.7'si hergün, % 11.6'sı haftada 1-2 kez, % 7.4'ü haftada 3-4 kez, % 0.8'i haftada 5-6 kez egzersiz yapmaktadır (Anonim 2014c).

4.2.3 Gebelerin sağlık sorunları

Gebelik süresince oluşan anatomik, fizyolojik ve biyokimyasal değişiklikler belirgindir.Sistem değişiklikleri endokrin, üreme, kas-iskelet, kardiyovasküler, hematolojik, solunum, üriner sistem ve ciltte olmaktadır. Gebelik süresince annenin birçok sisteminde olduğu gibi metabolizma düzeninde ve beslenmesinde de değişmeler olur Gebelikte yetersiz ve dengesiz beslenme; anne ve bebek sağlığını olumsuz etkilemekte ve beslenmeye bağlı bazı sağlık sorunlarını ortaya çıkarmaktadır.Gebeliğin ilk aylarında hafif sindirim bozuklukları görülebilir. Fetüse bağlı olduğu sanılan bu bozuklukların büyük çoğunluğu sabah bulantısı ve kusmaları (emezis) şeklinde kendini gösterir. Emezis genellikle gebeliğin üçüncü ayından sonra vücudun fetüse alışması ile

sona erer. Gebelik ilerledikçe büyüyen uterusun organların yerini değiştirmesiyle ve basıya bağlı olarak sindirim sisteminde hafif şikâyetler yaratabilir. Gebelerde en sık rastlanan şikâyetler mide yanması ve konstipasyondur. Gebeliğin erken dönemlerinde bulantıya bağlı besin tüketiminin azalmasıyla hipoglisemiye yatkınlık daha da artar ve yağların kullanılması hızlanır. Bu durum, annenin dolaşım sistemindeki glukoz ve aminoasitlerin fetüse sürekli çekilmesiyle açıklanmaktadır. Bu nedenle gebelikte sık aralarla beslenilmeli ve yeterli miktarda enerji alınması önerilmektedir (Marshall vd. 2010, Nalbant 2010, Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

Çizelge 4.6'da trimesterlere göre gebelerin sağlık sorunlarına göre dağılımları verilmiştir.

Çizelge 4.6 Gebelerin sağlık sorunlarına göre dağılımları

	I.Trimester		**II.Trimester**		**III.Trimester**	
	S	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**
Mide ağrısı/krampları	1	3.1	2	6.3	5	15.7
Mide bulantısı/baş dönmesi	9	28.1	3	9.4	1	3.1
İdrar yolları enfeksiyonu	2	6.3	1	3.1	2	6.3
Deri allerjileri	1	3.1	1	3.1	1	3.1
Yumurtalık kisti	2	6.3	1	3.1	1	3.1
Proteinüri	-	-	1	3.1	1	3.1
Guatr	-	-	1	3.1	1	3.1
Halsizlik	-	-	-	-	1	3.1
Gebelik kasılmaları	-	-	-	-	3	9.4
Ödem	2	6.3	30	93.8	9	28.1
Konstipasyon	9	28.1	23	71.9	12	37.5
Aşerme	24	75.0	8	25.0	6	18.8
Midede yanma/ekşime	16	50.0	16	50.0	24	75.0

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Araştırmaya katılan gebelerin en çok yaşadıkları ilk 3 sorunun sırasıyla; I. trimesterde aşerme (% 75.0), midede yanma/ekşime (% 50.0), aynı oranda mide bulantısı/baş dönmesi ve konstipasyon (% 28.1); II. trimesterde % 93.8 oranı ile ödem, % 71.9 oranı ile konstipasyon, % 50.0 oranı ile midede yanma/ekşime; III. trimesterde ise, midede yanma/ekşime (% 75.0), konstipasyon (% 37.5) ve ödemdir (% 28.1).

Ayrıca, araştırmaya katılan gebelerin tamamına 24. gebelik haftasında, çalışmanın yapıldığı hastanede, OGTT yapılmış ve sonuçta hiçbirinde gebelik diyabetine rastlanmamıştır.

Sökülmez ve Özenoğlu (2014) ve Özkoç (2013) tarafından adölesan gebeler üzerinde yürütülen çalışmalarda, araştırma bulgularına benzer şekilde, gebelik süresince yaşanan sorunları midede yanma-ekşime, bulantı-kusma, ödem olarak saptanmıştır.

4.2.4 Gebelerin ağırlık kazanımları

Gebelikte yeterli ve dengeli beslenme ve uygun ağırlık artışı ile anne ve bebek açısından sağlık riskleri en aza inmektedir. Adölesan gebelerde, gebelik süresince yetersiz ağırlık kazanımı ve düşük doğum ağırlıklı bebek dünya getirme insidansı daha yüksektir (Anonymous 2008b).

Çizelge 4.7'de, gebelik öncesi ve trimesterlere göre gebelerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı, ağırlık kazanımları, BKI ve BKI değişimleri ve ağırlık kazanım yüzdelerine ilişkin ortalama değerler verilmiştir.

Çizelge 4.7 Gebelerin ortalama boy uzunluğu, vücut ağırlığı, ağırlık kazanımları, BKI ve BKI değişimleri ve ağırlık kazanım yüzdeleri (%)

	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**Medyan**	**Alt-Üst**	**Test ***	**Önemli fark**
Boy Uzunluğu (m)	1.61±0.0	1.60	1.55-1.67	-	
Vücut Ağırlığı (kg)					
Gebelik öncesi	61.0±13.0	59.5	40-96	X^2: 84.328	1-2, 1-3,
I. Trimester	63.5±12.3	62.5	45-99	**p: 0.000**	1-4, 2-3,
II. Trimester	68.0±12.3	67.5	48-105		2-4, 3-4
III.Trimester	73.0±12.4	72.0	55-115		
Ağırlık Kazanımları (kg)					
I. Trimester	2.5±4.3	2.0	-7-11.0	-	
II. Trimester	4.4±2.7	5.0	0-10.0		
III.Trimester	5.0±2.8	5.0	1-10.0		
Toplam	12.0±5.4	11	0.0-23.0		

Çizelge 4.7 Gebelerin ortalama boy uzunluğu, vücut ağırlığı, ağırlık kazanımları, BKI ve BKI değişimleri ve ağırlık kazanım yüzdeleri (%) (devam)

	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**Medyan**	**Alt-Üst**	**Test ***	**Önemli fark**
Ağırlık Kazanımları (%)					
I. Trimester	4.8±7.8	3.6	-8.7-22.2	-	
II. Trimester	7.3±4.7	6.7	0.17.5		
III.Trimester	7.7±4.8	6.8	1.2-18.7		
Toplam	21.2±11.3	20.1	0.0-43.9		
BKI (kg/m^2)					
Gebelik öncesi	23.4±5.1	22.8	15.0-37.9	X^2: 84.328 **p: 0.000**	1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 2-4, 3-4
I. Trimester	24.3±4.7	24.0	16.9-39.1		
II. Trimester	26.1±4.8	26.3	18.3-41.5		
III.Trimester	28.0±4.9	28.0	19.9-45.5		
BKI Değişimleri (kg/m^2)					
I. Trimester	0.9±1.6	0.8	-2.8-4.2	-	
II. Trimester	1.7±1.0	1.9	-0.0-4.0		
III.Trimester	1.9±1.1	1.9	0.3-3.9		
Toplam	4.6±2.1	4.5	0.0-8.4		

* Friedman testi (X^2) uygulanmıştır.

Araştırmaya katılan gebelerin boy uzunluğunun 1.55 m ile 1.67 m arasında değişmekte olup ortalama 1.61±0.0 m olduğu saptanmıştır. Gebelerin gebelik öncesi vücut ağırlığı 40–96 kg arasında değişmekte ve ortalama 61.0±13.0 kg'dır. I. trimesterde vücut ağırlıklarının ortalama 63.5±12.3 kg, II.trimesterde ortalama 68.0±12.3 kg, III. trimesterde ortalama 73.0±12.43 kg olduğu saptanmıştır. Trimesterlere göre gebelerin vücut ağırlıkları arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve tüm grupların birbirinden farklı olduğu saptanmıştır (X^2: 84.328, p: 0.000).

Adölesan dönemde ağırlığın fazla olması, yetişkin dönemde obezite ve dolayısıyla çeşitli sağlık sorunları için yüksek risk oluşturmaktadır (Freedman vd. 2001, Steinberger vd. 2001). Gebelik döneminde ağırlık kazanımı gereklidir; fakat doğum sonrasında devam eden ağırlık artışı, ileri dönemde obezite oluşumuna yol açmaktadır. Bu durum adölesanlar için de geçerlidir (Boardley vd. 1995, Hediger vd. 1997). Sağlıklı bir gebelik için, ağırlık kazanımının miktarı ve hızı önemlidir.Gebeliğin ilk üç ayı süresince beklenen ağırlık kazancı 1–2 kg olup; adolesanlarda ise 2–3 kg'dır. Daha sonraki dönemde haftalık ağırlık kazanımı 0.3–0.5 kg civarında beklenmektedir.

Gebeliğin başlangıcında şişman olan kadının fazla ağırlık kazanmasına gerek yoktur. Aşırı şişmanlık doğum zorluğuna neden olabilir.Yaşı küçük (18 yaş altı) ve fiziksel uğraşısı çok olan gebelerde; gebelik başlangıcında zayıf olan kadında bebeğin beslemesinde güçlük olabilir. Bu gebelerin 14–16 kg ağırlık kazanmaları önerilmektedir (Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

Gebelerin trimesterler süresince ağırlık kazanımları incelendiğinde, I. trimesterde gebelerin ortalama 2.5±4.3 kg (% ortalama 4.8±7.8 kg), II.trimesterde ortalama 4.4±2.7 kg (% ortalama 7.3±4.7 kg), III. trimesterde ortalama 5.0±2.8 kg (% ortalama 7.7±4.8 kg) kazandıkları bulunmuştur. Üç trimester sonunda gebelerin toplam ağırlık kazanımları ortalamasının 12.0±5.4 kg olduğu belirlenmiştir (% ortalama 21.2±11.3 kg).

IOM tarafından gebelikte ağırlık artışı önerileri yetişkin gebelere yönelik hazırlanmıştır.Adölesan gebelere özel öneriler bulunmamaktadır.Bu durum, adölesan gebelerin ağırlık artışlarına göre sınıflandırılmasında hatalara neden olabilmektedir (Harper vd. 2011).

Bu araştırmaya alınan adölesan gebelerin toplam ağırlık kazanımları, IOM tarafından önerilen miktarların alt sınırları içinde yer almaktadır (Anonymous 1990).

Sökülmez ve Özenoğlu (2014) tarafından 168 adölesan gebe üzerinde yürütülen çalışmada da, adölesan gebelerin ağırlık kazanımı ortalamasının 10.95±4.89 kg olduğunu saptanmıştır.

Okut-Ayşin (2004), 52 adölesan gebe üzerinde yaptığı araştırmasında, araştırma bulgularımıza benzer şekilde I.trimesterde olan 3 gebenin ağırlık kazanımının ortalama 2.0±2.6 kg olduğu, ikinci trimesterde olan 5 gebenin ortalama 3.4±3.4 kg olduğu saptamıştır.

Gebelerin, I.trimesterde BKI ortalamalarının 24.3±4.7 kg/m^2, II. trimesterde 26.1±4.8 kg/m^2, III. trimesterde 28.0±4.9 kg/m^2 olduğu bulunmuştur. Trimesterlere göre

gebelerin ortalama BKI değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak önemlidir (X^2: 84.328, p: 0.000).

4.2.5 Gebelerin kullandığı vitamin-mineral türü ve dozları

Çoğu adölesan gebelerde, başta demir, folik asit, kalsiyum ve D vitamini olmak üzere, enerji, diğer vitamin ve mineral yetersizliğine sık rastlanmaktadır (Köksal ve Gökmen 2000). Gebelikte multivitamin takviyesi, anemik gebelere ve hayvansal kaynaklı besinler yönünden yetersiz beslenen gebelere önerilmektedir. Özellikle B_{12} vitamini takviyesi, gebelik ve laktasyon döneminde fetus ve yeni doğanda gelişim geriliklerinin önlenmesi amacıyla önerilmektedir. Ayrıca çoklu gebeliği olan, sigara, alkol, uyuşturucu kullanan gebelere, multivitamin-mineral takviyesi önerilmektedir (Luke 2005). Multivitamin-mineral takviyesi, HIV bulaşmış gebelerin tedavisinde de yarar sağlamaktadır. Tanzanya'da HIV virüsü taşıyan gebe üzerinde yürütülen bir çalışmada, B grubu vitaminleri ile E ve C vitamin karışımı verilmiş sonuçta hastalığın gerilediği saptanmıştır (Fawzi vd. 2007).

Çizelge 4.8'de trimesterlere göre gebelerin, gebelik süresince kullandıkları vitamin-mineral türü ve dozları verilmiştir.

Çizelge 4.8 Gebelerin kullandıkları vitamin-mineral türü ve dozları

	I.Trimester		**II.Trimester**		**III.Trimester**	
	S	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**
Vitamin kullanma durumu						
Kullanan	32	100.0	2	6.3	2	6.3
Kullanmayan	-	-	30	93.7	30	93.7
Toplam	32	100.0	32	100.0	32	100.0
Vitamin türü						
Folik asit	31	96.9	1	50.0	-	-
D vitamini	1	3.1	1	50.0	1	50.0
B_{12} vitamini	-	-	-	-	1	50.0
Toplam	32	100.0	2	100.0	2	100.0
Günlük kullanılan folik asit dozu						
Günde 1 kez	26	83.8	-	-	-	-
Günde 3 kez	5	16.2	1	100.0	-	-
Toplam	31	100.0	1	100.0	-	-

Çizelge 4.8 Gebelerin kullandıkları vitamin-mineral türü ve dozları (devam)

	I.Trimester		II.Trimester		III.Trimester	
	S	%	S	%	S	%
Günlük kullanılan D vitamini dozu						
Günde 9 damla	1	100.0	1	100.0	1	100.0
Toplam	1	100.0	1	100.0	1	100.0
Günlük kullanılan B_{12} vitamini dozu						
Ayda 1 kez	-	-	-	-	1	100.0
Toplam	-	-	-	-	1	100.0
Mineral kullanma durumu						
Kullanan	16	50.0	24	75.0	20	62.5
Kullanmayan	16	50.0	8	25.0	12	37.5
Toplam	32	100.0	32	100.0	32	100.0
Mineral türü						
Demir	16	100.0	24	100.0	20	100.0
Günlük kullanılan demir dozu						
Günde 1kez	16	100.0	17	70.8	16	80.0
Günde 2 kez	-	-	5	20.8	3	15.0
Haftada 1 kez	-	-	1	4.2	-	-
Düzenli kullanmayan	-	-	1	4.2	1	5.0
Toplam	16	100.0	24	100.0	20	100.0
Vitamin-mineral karışımları						
Kullanan	22	68.8	28	87.5	24	75.0
Kullanmayan	10	31.2	4	12.5	8	25.0
Toplam	32	100.0	32	100.0	32	100.0
Günlük kullanılan karışım dozu						
Günde 1 kez kullanan	21	95.5	25	89.3	23	4.2
Düzenli kullanmayan	1	4.5	3	10.7	1	95.8
Toplam	22	100.0	28	100.0	24	100.0

Araştıma sonuçlarına göre, I. trimesterde gebelerin tamamı vitamin kullanırken; II. ve III. trimesterlerde ise % 93.7'si, vitamin kullanmadığını belirtmiştir. I. ve II. trimesterde kullanılan vitamin türleri, folik asit ve D vitaminidir. III. trimesterde ise kullanılan vitamin türü D vitamini (% 50.0), ve B_{12} vitaminidir (% 50.0). Çizelge 4.8'de gebelerin trimesterlere göre mineral kullanma durumları ve türleri incelendiğinde; I. trimesterde % 50.0'sinin, II. trimesterde % 75.0'inin, III. trimesterde % 62.5'inin demir kullandıkları görülmektedir. Gebelerin vitamin-mineral karışımı kullanım durumları incelendiğinde ise I. trimesterde % 68.8'inin, II. trimesterde % 87.5'inin, III. trimesterde ise % 5.0' inin kullandığı belirlenmiştir.

Çizelgede görüldüğü gibi, aynı anda hem vitamin veya mineral, hem de vitamin-mineral karışımı kullanan gebeler bulunmaktadır. Araştırmanın yapıldığı hastanedeki doktorlar tarafından, hemotolojik ve biyokimyasal düzeylerine göre vitamin ve/veya mineral yetersizliği olduğuna karar verilen gebelere, bu şekilde tedavi uygulandığı beyan edilmiştir.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, gebelik döneminde en fazla kullanılan besin desteği % 43.5 (kentsel: % 42.3, kırsal: % 46.8) kullanım oranı ile demirdir. Bu araştırmada da gebelerin her 3 trimesterde en çok demir kullandıkları bulunmuştur. Demiri, vitamin-mineral karışımları (% 27.1) ve folik asit (% 15.1) kullanımı izlemektedir. Yerleşim bölgelerine göre besin destekleri kullanım oranları değerlendirildiğinde multivitamin ve mineral kullanımının kentsel bölgelerde (% 30.0) kırsal bölgelere (% 18.7) göre daha fazla olduğu, buna karşın folik asit kullanımının benzer (kentsel: % 15.3, kırsal: % 14.4) düzeyde olduğu görülmüştür. Gebelik döneminde kullanım düzeyi düşük olmakla beraber gebelikte kullanılan diğer besin destekleri, D vitamini (% 5.7), kalsiyum (%5.0) ve B_{12} vitamini (% 2.0)'dir (Anonim 2014c).

Yapılan bir çalışmada, multivitamin-mineral karışımını düzenli kullanan gebeler, sadece folik asit ve demir takviyesi alan gebelerle kıyaslandığında düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme insidansının daha azaldığı belirlenmiştir (Fawzi vd. 2004). Kıyak-Çağlayan vd. (2014) tarafından 300 gebe kadın üzerinde yürütülen bir çalışmada, gebelerin % 78.3'ünün demir ve vitamin kullandığı bulunmuştur. Harrison vd. (1985) Nijerya'da 69 adölesan gebe üzerinde yürüttüğü bir çalışmada, gebelik süresince adölesanlara folik asit, demir takviyesi verilmiş ve sonuçta boy uzunluğunun 2–16 cm arasında uzadığı saptanmıştır. Çakmak vd. (2006) tarafından 500 kadın üzerinde yapılan çalışmada, tüm gebeliklerin % 73'ünün planlı olmasına rağmen sadece % 8'inin gebelik öncesi dönemde, % 63'ünün gebeliğin ilk trimestrinde folik asit kullandığı saptanmıştır. Yakıştıran-Barut (2012) 311 gebe (yaş ortalaması: 25.6±5.1 yıl) üzerinde yürüttüğü çalışmasında, gebelerin % 63.7'sinin demir, % 64.0'ünün ise vitamin preparatını düzenli olarak kullandıkları, demiri düzenli kullananların % 27.4'ünün, düzenli kullanmayanların ise % 21.2'sinin anemik olduğu; vitamin preparatlarını düzenli

kullananların % 19.6'sının, düzenli kullanmayanların ise % 30.4'ünün anemik olduğu saptanmıştır.

4.2.6 Gebelerin hematolojik ve biyokimyasal düzeyleri

Çizelge 4.9'da trimesterlere göre gebelerin hematolojik ve biyokimyasal düzeylerine ilişkin ortalama değerler verilmiştir.

Çizelge 4.9 Gebelerin hematolojik ve biyokimyasal düzeylerine ilişkin ortalama değerler

Kan bulguları	**Trimester**	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**Medyan**	**Alt-Üst**	**Test ***	**Önemli fark**
Hemoglobin (g/dL)	**1**	12.0±1.1	12.1	9.2-13.9		
	2	11.5±1.0	11.6	8.5-13.50	X^2:13.285	1-2,
	3	11.8±1.3	12.1	6.8-13.8	**p:0.001**	1-3
Hematokrit (%)	**1**	36.2±3.4	36.0	27.5-40.7		
	2	35.0±3.2	35.3	27.4-41.2	F: 6.370	2-3
	3	36.3±4.0	36.3	23.3-43.9	**p:0.005**	
Serum Demir (mcg/dL)	**1**	79.7±28.0	78.0	17.0-150.0		
	2	77.1±42.1	74.5	20.0-236.0	X^2 :2.349	-
	3	78.1±46.5	64.5	16.0-205.0	p: 0.309	
Serum Demir bağlama kapasitesi (mcg/dL)	**1**	345.2±107.2	312.0	219.0-547.0		
	2	403.8±97.1	412.5	227.0-578.0	X^2 :14.661	1-2,
	3	418.6±128.4	396.5	55.0-612.0	**p:0.001**	1-3
Transferrin (mg/dL)	**1**	292.1±47.2	288.2	226.2-396.6		
	2	350.3±53.0	346.0	250.0-451.2	X^2 :43.371	1-2,1-3,
	3	386.1±56.7	401.1	263.1-467.0	**p:0.000**	2-3
Serum Ferritin (ng/mL)	**1**	23.4±22.0	15.4	3.4-115.0		
	2	20.3±17.8	15.1	3.3-76.0	X^2 :2.000	-
	3	26.4±21.6	16.4	2.9-81.0	p: 0.368	
Serum Folik asit (ng/mL)	**1**	11.1±4.6	10.4	4.5-20.0		
	2	11.8±5.8	10.0	3.1-24.8	X^2 :0.735	-
	3	12.3±6.8	10.2	2.5-24.8	p:0.692	
Serum B_{12} vitamini (pg/mL)	**1**	269.6±166.5	230.5	57.0-619.6		
	2	198.8±113.3	176.5	72.0-481.0	X^2 :16.188	1-2,1-3,
	3	169.8±98.1	149.0	68.0-490.0	**p:0.001**	2-3
Serum Kalsiyum(mg/dL)	**1**	9.2±0.3	9.2	8.2-10.1		
	2	8.9±0.4	8.9	8.0-10.3	X^2 :45.068	1-2,1-3,
	3	8.6±0.5	8.7	7.5-9.5	**p:0.000**	2-3

*Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (F) ve Friedman testi ($X^{2)}$ uygulanmıştır.

Gebelerin I. trimesterde ortalama hemoglobin düzeyi 12.0±1.1 g/dL; hematokrit düzeyi % 36.2±3.4; serum demir düzeyi 79.7±28.0 mcg/dL; serum demir bağlama kapasiteleri 345.2±107.2 mcg/dL; transferin düzeyi 292.1±47.2 mg/dL; serum ferritin düzeyi 23.4±22.0 ng/mL; Serum folik asit düzeyi 11.1±4.6 ng/mL; serum B_{12} vitamini düzeyi 269.6±166.5 pg/mL; serum kalsiyum düzeyi 9.2±0.3 mg/dL olarak bulunmuştur

Gebelerin II. trimesterde ortalama hemoglobin düzeyi 11.5±1.0 g/dL; hematokrit düzeyi % 35.0±3.2; serum demir düzeyi 77.1±42.1 mcg/dL; serum demir bağlama kapasiteleri 403.8±97.1 mcg/dL; transferin düzeyi 350.3±53.0 mg/dL; serum ferritin düzeyi 20.3±17.8 ng/mL; serum folik asit düzeyi 11.8±5.8 ng/mL; serum B_{12} vitamini düzeyi 198.8±113.3 pg/mL; serum kalsiyum düzeyi 8.9±0.4 mg/dL olarak bulunmuştur.

Gebelerin III. trimesterde ortalama hemoglobin düzeyi 11.8±1.3 g/dL; hematokrit düzeyi % 36.3±4.0; serum demir düzeyi 78.1±46.5 mcg/dL; serum demir bağlama kapasiteleri 418.6±128.4 mcg/dL; transferin düzeyi 386.1±56.7 mg/dL; serum ferritin düzeyi 26.4±21.6 ng/mL; serum folik asit düzeyi 12.3±6.8 ng/mL; serum B_{12} vitamini düzeyi 169.8±98.1 pg/mL; serum kalsiyum düzeyi 8.6±0.5 mg/dL olarak bulunmuştur.

Trimesterlere göre, gebelerin ortalama hemoglobin (X^2: 13.285, p:0.001), hematokrit (F: 6.370, p:0.005), serum demir bağlama kapasitesi (X^2: 14.661, p:0.001), transferin (X^2: 43.371, p:0.000), serum B_{12} vitamini (X^2:16.188, p: 0.001) ve serum kalsiyum (X^2:45.068, p:0.000) düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu bulunmuştur.

Çizelge 4.9'dan da anlaşılabileceği gibi, gebelerin hemoglobin, serum demir, serum B_{12} vitamini serum kalsiyum düzeyleri gebelik ilerledikçe düşmüş; serum demir bağlama kapasiteleri ve transferin düzeyleri artmıştır.Gebelerin ferritin düzeyleri ise, II. trimesterde azalmakta iken III. trimesterde yükselmiştir. Aynı şekilde gebelerin serum folik asit düzeyleri II. ve III. tirmesterlerde artmıştır. Bu artışın gebelerin vitamin ve mineral takviyesi almalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çizelge 4.8'den de görüleceği gibi; I. trimesterde % 96.9'unun folik asit, % 50.0'sinin demir, II.

trimesterde % 50.0'sinin folik asit, % 75.0'inin demir, III. trimesterde % 62.5'inin demir kullanmaktadır.

Gebeliklerin sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi ve sürdürülebilmesi, fetusun büyümesi ve gelişimi açısından oldukça önemlidir. Gebelikte ortaya çıkan sağlık sorunları, hem anne hem de çocuk sağlığını olumsuz yönde etkiler. Anne sağlığını etkileyen en önemli sağlık sorunlarından birisi anemidir. Gerek gelişmekte olan ülkelerde gerekse gelişmiş ülkelerde kadınların büyük kısmı anemiktir. Dünya genelinde gebelerin % 41.8'inin anemik olduğu tahmin edilmektedir (Anonymous 2008c). Bu oranın yarısı demir yetersizliği anemisinden kaynaklanmaktadır. Maternal aneminin olumsuz gebelik sonuçlarıyla ilişkisini değerlendiren çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Maternal yüksek hemoglobin değerlerinin de, perinatal ve gebelik sonuçları üzerine olumsuz etkileri olabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Demir yetersizliğinde, gebenin vücudundaki hemoglobin düzeyi azalmakta, bu durum erken doğuma ya da premature doğuma, bulaşıcı hastalıklara neden olmaktadır. Ayrıca demir yetersizliğinde fetusun büyüme ve gelişmesi olumsuz etkilenmektedir (Anonymous 2001b, Anonymous 2002a, Beard vd. 2005). DSÖ, anemi tanısı koyabilmek için kriterler belirlemiştir; buna göre hemoglobin düzeyinin gebe kadınlarda 11 gr/dL' nin altında olması anemi olarak kabul edilmektedir (Anonymous 2008c).

Trimesterlere göre gebelerin hematolojik ve biyokimyasal değerlerinin hastane referans değerlerine göre dağılım yüzdeleri (%) çizelge 4.10'da verilmiştir.

Çizelge 4.10 Gebelerin hematolojik ve biyokimyasal değerlerinin hastane referans değerlerine göre dağılımları (S:32)

Kan Değerleri	I. Trimester		II. Trimester		III. Trimester	
	S	%	S	%	S	%
Hemoglobin (g/dL)						
Referansın altında	16	50.0	23	71.9	14	43.8
Referans aralığında(12.1-17.2)	16	50.0	9	28.1	18	56.2
Hematokrit (%)						
Referansın altında	16	50.0	18	56.2	14	43.8
Referans aralığında(36.1-50.3)	16	50.0	14	43.8	18	56.2
Serum Demir (mcg/dL)						
Referansın altında	1	3.1	2	6.3	2	6.3
Referans aralığında (28-170)	31	96.9	29	90.6	28	87.4
Referansın üstünde	-	-	1	3.1	2	6.3
Serum demir bağlama kapasitesi (mcg/dL)						
Referansın altında	-	-	-	-	1	3.1
Referans aralığında (126-382)	21	65.6	13	40.6	14	43.8
Referansın üstünde	11	34.4	19	59.4	17	53.1
Transferrin (mg/dL)						
Referans aralığında(192-282)	16	50.0	5	15.6	2	6.3
Referansın üstünde	16	50.0	27	84.4	30	93.8
Serum ferritin (ng/mL)						
Referansın altında	6	18.7	10	31.2	9	28.1
Referans aralığında(11-306.8)	26	81.3	22	68.8	23	71.9
Serum folik asit (ng/mL)						
Referans aralığında(2.33-17.24)	27	84.4	25	78.1	23	71.9
Referansın üstünde	5	15.6	7	21.9	9	28.1
Serum B_{12} vitamini (pg/mL)						
Referansın altında	6	18.8	12	37.5	10	31.3
Referans aralığında(126.5-505)	23	71.9	20	62.5	22	68.7
Referansın üstünde	3	9.3	-	-	-	-
Serum kalsiyum (mg/dL)						
Referansın altında	5	15.6	13	40.6	20	62.5
Referans aralığında (8.9-10.3)	27	84.4	19	59.4	12	37.5

Çizelgeye 4.10'da görüldüğü üzere, I. trimesterde gebelerin % 50.0'sinin, II.trimesterde % 71.9'unun, III. trimesterde % 43.8'inin hemoglobin düzeylerinin referans değerlerin altında olduğu, dolayısıyla, anemik oldukları söylenebilir. Ayrıca gebelerin anemi kriterlerinden hematokrit düzeyleri de I. trimesterde % 50.0, II. trimesterde % 56.2, III. trimesterde % 43.8 oranlarıyla referansın altında bulunmuştur. Çalışmada, gebelerin yaklaşık yarısının hemoglobin düzeylerinin referansın altında olmasına karşın, I.

trimesterde % 96.9'unun, II. trimesterde % 90.6'sının, III. trimesterde % 87.4'ünün serum demir düzeylerinin referans aralığında olduğu bulunmuştur. Serum ferritin düzeyleri incelendiğinde de, çoğunluğunun referans aralığında olduğu görülmektedir (sırasıyla; % 81.3, % 68.8, % 71.9). Gebelerin demir bağlama kapasitesi ve transferrin düzeyleri de aynı çizelgeden görüldüğü gibi referans aralığında ve referansın üstünde bulunmuştur. Serum demir konsantrasyonu, demir eksikliği anemisinde genellikle düşük olmakla birlikte normal de bulunabilir. Ayrıca, demir depolarında azalma daha geç dönemde belirti göstermektedir (Harfenist ve Murray 1991, Ülkü 2001). Gebelerin hemoglobin düzeyleri düşük olmakla birlikte, serum demir ve serum ferritin düzeylerinin referans aralığında olmasının gebelerin aldıkları vitamin mineral takviyelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çizelge 4.10'da gebelerin serum folik asit düzeyleri incelendiğinde, I. trimesterde % 84.4, II. trimesterde % 78.1, III. trimesterde % 71.9 oranında referans aralığında olduğu görülmektedir.

Gebelerin serum B_{12} vitamini düzeyleri incelendiğinde; I. trimesterde % 71.9, II. trimesterde % 62.5, III. trimesterde % 68.7 oranında referans aralığında oldukları görülmektedir (Çizelge 4.10).

Trimesterlere göre gebelerin serum kalsiyum düzeyleri incelendiğinde, I. trimesterde % 84.4' ünün, II. trimesterde % 59.4'ünün serum kalsiyum değerlerinin referans aralığında olduğu; III. trimesterde ise, % 62.5'inin referans değerlerin altında olduğu belirlenmiştir.

Tapalı (2012) tarafından gebeler (yaş ortalaması: 28.6±5.0 yıl) üzerinde yürütülen bir çalışmada, anemi prevalansının % 9.8 ile % 25.0 arasında değiştiğini, trimesterlere göre anemi sıklığının birinci trimesterde % 11.3, ikinci trimesterde % 15.1 ve üçüncü trimesterde % 25.5 olduğunu saptamıştır. Çalışmaya katılan gebelerin trimesterlere göre ortalaması hemoglobin düzeyleri birinci trimesterde 12.2 gr/dL, ikinci trimesterde 11.6 gr/dL, üçüncü trimesterde 11.6 gr/dL olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, araştırma bulgularımızla benzerlik göstermektedir (Çizelge 4.9).

Kirkizoğlu-Köksal (2001), gebe kadınların hematolojik ve biyokimyasal düzeylerini, antropometrik ölçümlerini ve beslenme durumlarını saptamak ve bu etmenlerin yenidoğan üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla 18-35 yaş arasında (ortalama: 24.1±0.4 yıl) toplam 111 gebe kadın üzerinde yürüttüğü çalışmasında, gebe kadınların % 39.6'sında anemi kriterlerinden hem hemoglobin, hem de ferritin düzeylerinin normal sınırların altında olduğunu, % 67.5'inde serum B_{12} vitamininin normal sınırların altında, serum folat düzeyinin ise % 92.8'inde normal düzeylerde olduğunu belirlemiştir. Bu çalışmada da, benzer şekilde, hemoglobin düzeyleri normal sınırların altında olanların oranı yüksektir. Serum ferritin düzeyi referansın altında olan gebelerin oranı I. trimesterde % 18.7, II. trimesterde % 31.2 ve III. trimesterde ise, % 28.1 olarak bulunmuştur. Yine Kirkizoğlu-Köksal (2001)'ın çalışmasında olduğu gibi gebelerin çoğunluğunun serum folat düzeyleri normal sınırlarda bulunmuştur.

Pirinçci vd. (2001) tarafından 465 gebe (yaş ortalaması 26.3±5.3) üzerinde yürütülen araştırmada ise, çalışmaya alınan gebelerin % 42.4'ünde anemi saptanmıştır. Anemisi olan gebelerin %44.8'i I. trimesterde, %41.6'sı II. trimesterde, % 42.4'ü ise III. trimesterdedir ($p>0.05$). Yaşı 20'nin altında olan gebelerde anemi görülme sıklığı % 59.4 iken, 20-29 yaş grubunda % 40.8, 30-39 yaş grubunda % 39.5 ve 40+ yaş grubunda % 25.0 olarak saptanmıştır.

4.2.7 Gebelerin kan basınçlarına ilişkin bulgular

Hipertansiyon, hala dünya çapında en önde gelen mortalite ve morbidite nedeni olmaya devam etmektedir. Gebelikte ortaya çıktığında, hem anne adayı hem de fetus sağlığı için büyük bir sorun oluşturmaktadır (Balal vd. 2003, Kahraman ve Altun 2004). Gebelikteki hipertansiyon sıklığı % 5-10 oranında değişmektedir ve bu oran ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir (Nalbantgil ve Nalbantgil, 2000, James ve Nelson-Piercy 2004, Baulon vd. 2005, Baraban vd. 2008). NHBPEP (National High Blood Pressure Education Programme) raporunda da tüm gebeliklerin % 6-8'inde hipertansiyon geliştiği belirtilmektedir. Ülkemizde konuyla ilgili yapılan araştırmalarda, gebelikte hipertansif hastalığın sıklığı geniş bir aralıkta verilmektedir (Bozkurt vd. 2000, Bayram vd. 2004, Çelik 2009, Çulha vd. 2010).

Çizelge 4.11'de gebelerin sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerine göre dağılım yüzdeleri (%) verilmiştir.

Çizelge 4.11 Gebelerin sistolik ve diyastolik kan basınçlarına göre dağılımları (S:32)

Kan basıncı (mmHg)	**I. Trimester**		**II. Trimester**		**III. Trimester**	
	S	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**
Sistolik						
Normal (<140mmHg)	32	100.0	32	100.0	32	100.0
Diyastolik						
Normal (<90mmHg)	31	96.9	31	96.9	30	93.7
Riskli/yüksek (≥90mmHg)	1	3.1	1	3.1	2	6.3

Araştırmaya katılan gebelerin tamamının her 3 trimesterde sistolik kan basıncı değerlerinin normal olduğu, diyastolik kan basıncı değerlerine bakıldığında, I. ve II. trimesterde, 1 gebenin (% 3.1), III. trimesterde, 2 gebenin (% 6.3) riskli/yüksek değerlere sahip olduğu bulunmuştur.

4.3 Gebelerin Beslenme Durumları

Bu bölümde araştırmaya alınan gebelerin ortalama enerji ve besin ögeleri alım miktarları, enerji ve besin ögesi alımlarının DRI'ya göre değerlendirilmesi, enerjinin protein, yağ ve karbonhidrattan gelen yüzdeleri, tükettikleri hayvansal protein, bitkisel protein ve yağ asitlerinin dağılımı, ortalama besin tüketim miktarlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.3.1 Gebelerin enerji ve besin ögesi alımları

Gebelikte yetersiz beslenme, anne ve bebek sağlığı üzerinde risk oluşturmaktadır. Gebelik süresince gebe kadının beslenme durumu, kendi sağlık durumu, doğumun sağlıklı şekilde gerçekleşmesi ve yeni doğanın doğum sonrası sağlıklı bir şekilde emzirilmesi açısından önemlidir. Yetersiz beslenme, anne ve fetusun sağlığını olumsuz etkilemekte, bebeğin düşük doğum ağırlıklı olmasına ve erken çocukluk döneminde gelişim geriliklerine neden olmaktadır (Anonymous 2014a). Brezilya'da 464 adölesan

gebe üzerinde yapılan bir çalışmada, gebelik süresince gebelik ve yetersiz beslenmeye bağlı olarak gebenin büyüme ve gelişmesinin yavaşladığı belirlenmiştir (Gigante vd. 2005). Adölesan gebeler, özellikle 15 yaş altı gebeliklerde normal doğum ağırlığına sahip bebek dünyaya getirdikten sonraki dönemde kilo almamak amacıyla yetersiz beslenmekte ve vücut depolarındaki enerjiyi tüketmekte sonuçta kendi büyüme ve gelişmesi yavaşlamakta veya durmaktadır (Casanueva vd. 2006). Bu nedenle, özellikle genç yaştaki gebelere doğum sonrası normal vücut ağırlıklarına dönmeleri için yeterli ve dengeli beslenmeleri ve aynı zamanda sık aralıkla tekrarlayan gebeliklerin önlenmesi konularında uzman desteği sağlanması gerekmektedir (Anonymous 2008b).

Çizelge 4.12'de trimesterlere göre gebelerin ortalama enerji ve besin ögeleri alım miktarları verilmiştir.

Çizelge 4.12 Gebelerin ortalama enerji ve besin öğeleri alım miktarları

Besin ögeleri	I. Trimester			II. Trimester			III. Trimester			Test*	p
	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	Medyan	Alt-Üst	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	Medyan	Alt-Üst	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	Medyan	Alt-Üst		
Enerji (kkal)	2022.3±568.6	-	470.2-3889.7	2296.9±358.6	-	1615.7-2964.8	2518.3±438.2	-	1704.9-3718.7	25.011	**0.000**
Protein (g)	59.6±21.4	-	12.9-126.7	69.1±13.0	-	38.8-100.2	74.6±14.7	-	47.6-100.5	7.977	**0.002**
Bitkisel protein (g)	38.2±12.5	37.8	12.9-92.4	41.7±8.7	42.1	30.5-73.6	46.2±9.6	44.5	29.7-74.3	22.750	**0.000**
Hayvansal protein (g)	21.4±13.4	19.0	0.0-59.4	27.4±12.9	24.7	2.1-69.7	28.4±11.6	26.6	4.2-50.9	6.813	**0.033**
Yağ (g)	72.2±22.3	73.2	4.1-114.5	88.6±20.3	88.7	52.5-130.8	95.9±21.5	90.1	61.7-168.5	23.813	**0.000**
Doymuş yağ asitleri(g)	20.8±7.5	20.3	1.3-38.4	27.6±7.8	26.4	10.3-46.0	30.4±8.9	30.2	12.9-63.8	23.313	**0.000**
Tekli doymamış yağ asitleri(g)	21.7±7.6	22.1	1.1-38.6	27.8±9.6	25.7	15.9-59.0	28.3±5.7	27.1	18.1-44.5	16.188	**0.000**
Çoklu doymamış yağ asitleri (g)	24.4±7.9	23.9	1.2-49.1	27.0±7.1	26.6	15.7-42.3	30.2±8.1	26.4	20.3-46.5	10.188	**0.006**
Karbonhidrat (g)	274.9±81.3	265.8	93.8-594.1	297.7±57.1	286.5	189.3-420.8	331.1±62.5	326.8	189.1-479.8	30.063	**0.000**
Posa (g)	27.4±9.5	27.9	5.6-56.5	31.5±9.2	28.7	18.9-58.5	34.2±10.4	33.1	21.2-61.5	13.563	**0.001**
A vitamini (mcg)	1342.9±1109.1	961.3	20.0-4645.3	1838.0±906.5	1792.1	436.6-3837.7	2297.1±2035.3	1326.7	414.5-7594.3	4.563	0.102
Tiamin(mg)	1.0±0.3	1.0	0.1-2.3	1.2±0.3	1.1	0.7-2.6	1.3±0.4	1.2	0.7-2.6	8.896	**0.012**
Riboflavin (mg)	1.5±0.4	-	0.1-2.6	1.6±0.3	-	0.9-2.2	1.6±0.3	-	0.8-2.3	10.355	**0.000**
B_6 vitamini (mg)	1.6±0.5	1.6	0.1-3.5	1.8±0.4	1.9	1.0-3.0	1.9±0.6	1.9	1.0-3.6	7.048	**0.029**
B_{12} vitamini (mcg)	1.5±1.1	1.4	0.0-4.5	2.1±1.1	1.9	0.0-5.8	1.8±0.9	1.8	0.1-4.6	2.286	0.319
Niasin (mg)	10.3±4.2	10.2	0.7-24.6	11.8±4.2	11.2	6.3-28.0	13.3±5.2	11.3	6.9-29.6	16.750	**0.000**
Folik asit (mcg)	381.4±139.4	363.9	12.5-818.8	430.9±91.9	428.5	263.0-745.9	440.1±122.2	413.4	265.9-819.2	8.313	**0.016**
C vitamini (mg)	166.2±77.5	162.1	0.0-435.8	193.1±70.5	191.4	46.7-390.2	173.2±76.0	158.2	43.1-368.7	2.688	0.261

Çizelge 4.12 Gebelerin ortalama enerji ve besin öğeleri alım miktarları (devam)

Besin ögeleri	I. Trimester			II. Trimester			III. Trimester			Test*	Önemli Fark
	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	Medyan	Alt-Üst	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	Medyan	Alt-Üst	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	Medyan	Alt-Üst		
Sodyum (mg)	3509.7±1014.2	3432.9	1221.3-6290.1	3940.3±738.2	3725.7	2776.8-5649.2	4216.0±784.9	3932.8	2622.2-5819.7	9.250 **p: 0.010**	1-3
Potasyum (mg)	2997.7±1075.9	2788.6	176.3-6487.6	3349.7±800.6	3319.2	1631.6-4964.8	3410.1±1067.0	3229.5	1688.9-6373.6	3.938 p: 0.140	-
Kalsiyum (mg)	667.7±292.3	643.6	83.8-1372.9	826.4±250.4	797.5	298.5-1288.4	830.3±245.4	829.7	425.3-1373.9	7.855 **p: 0.002**	1-2, 1-3
Fosfor (mg)	848.6±174.6	790.5	634.0-1467.0	883.2±134.0	872.0	687.0-1284.0	917.6±103.1	909.5	699.0-1245.0	13.563 **p: 0.001**	1-2, 1-3
Magnezyum (mg)	279.5±107.9	278.6	18.8-685.0	883.2±134.0	306.2	165.7-714.9	361.4±118.3	336.4	205.7-719.9	14.063 **p: 0.001**	1-3
Demir (mg)	12.3±4.3	12.0	2.0-28.0	14.3±3.9	13.6	8.4-26.6	15.1±4.2	14.3	8.6-26.8	18.813 **p:0.000**	1-3
Hem demir (mg)	1.2±0.8	1.2	0.0-3.1	1.5±0.7	1.4	0.0-3.5	1.5±0.6	1.5	0.1-2.8	2.315 p: 0.116	-
Hem olmayan demir (mg)	11.1±4.2	10.8	2.0-26.8	12.7±3.8	12.3	7.3-25.4	13.6±4.2	12.7	8.4-26.2	17.438 **p:0.000**	1-3
Çinko (mg)	8.1±2.6	8.6	1.8-17.0	9.9±2.6	9.2	5.3-20.1	10.6±2.6	9.9	6.3-21.0	20.250 **p:0.000**	1-2, 1-3
Bakır (mg)	1.8±06	1.8	0.3-4.2	2.1±0.6	1.9	1.4-3.9	2.2±0.6	2.0	1.4-4.0	17.063 **p:0.000**	1-3

*Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (F) ve Friedman testi (X^2) uygulanmıştır.

I. trimesterde gebelerin ortalama enerji alım miktarı 2022.3±568.6 kkal, II. trimesterde 2296.9±358.6 kkal, III. trimesterde 2518.3±438.2 kkal'dir. Trimesterlere göre, ortalama enerji miktarları arasındaki farkın önemli olduğu ve grupların birbirinden farklı olduğu bulunmuştur (F: 25.011, p:0.000).

Araştırmada, gebelerin ortalama enerji alım miktarı, TBSA (2010) sonuçlarına (1736 kkal) kıyasla daha yüksek bulunmuştur.

Gebelerin protein alımları incelendiğinde, I. trimesterde ortalama protein alımlarının 59.6±21.4 g olup bunun 38.2±12.5 g'ı bitkisel protein, 21.4±13.4 g'ı hayvansal proteindir. II. trimesterde gebelerin ortalama protein alımı 69.1±13.0 g; bunun 41.7±8.7 g'ı bitkisel protein 27.4±12.9 g'ı hayvansal proteinden; III. trimesterde ise ortalama protein alımı 74.6±14.7 g ve bunun 46.2±9.6 g'ı bitkisel protein 28.4±11.6 g'ı hayvansal proteinden oluşmaktadır.

TBSA-2010 sonuçlarına gore, Türkiye genelinde gebe kadınların günlük ortalama 53.2 g protein, 30.2 g bitkisel protein, 23.1 g hayvansal protein tükettikleri bulunmuştur (Anonim 2014c). Araştırmada toplam protein ve bitkisel protein alımı TBSA-2010 sonuçlarından biraz yüksek; hayvansal protein yönünden ise biraz düşük bulunmuştur. Trimesterlere göre, protein (F: 7.977, p:0.002), bitkisel protein (X^2: 22.750, p:0.000), hayvansal protein (X^2: 6.813, p:0.033) alımları arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur.

Gebelerin yağ alımları incelendiğinde I. trimesterde ortalama 72.2±22.3 g, II. trimesterde 88.6±20.3 g, III. trimesterde yağ 95.9±21.5 g yağ aldıkları çizelge 4.12'den görülmektedir. Aynı çizelgeden gebelerin yağ asitleri alımları incelendiğinde, trimesterlere göre doymuş yağ asitleri miktarı ortalama 20.8±7.5 g, 27.6±7.8 g, 30.4±8.9 g, tekli doymamış yağ asitleri miktarı ortalama 21.7±7.6 g, 27.8±9.6 g, 28.3±5.7 g, çoklu doymamış yağ asitleri ortalama 24.4±7.9 g, 27.0±7.1 g, 30.2±8.1 g olarak bulunmuştur. Yapılan istatiksel analiz sonucunda her üç trimesterde ortalama yağ ve yağ asitleri miktarları arasındaki fark önemli bulunmuştur (Çizelge 4.12). Çalışma sonucuna göre, her üç trimesterde tüketilen yağ ve yağ asitleri ortalama tüketim

miktarları TBSA (2010) sonuçlarından yüksek bulunmuştur (yağ: 68 g, doymuş yağ asitleri: 22.2 g, tekli doymamış yağ asitleri: 23.5 g, çoklu doymamış yağ asitleri: 17.7 g) (Anonim 2014c).

Trimesterlere göre gebelerin ortalama karbonhidrat alımları sırasıyla 274.9±81.3 g, 297.7±57.1g ve 331.1±62.5 g'dır. Ortalama posa alımları ise sırasıyla; 27.4±9.5 g, 31.5±9.2 g, 34.2±10.4 g olarak bulunmuştur. Aradaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın III. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur (karbonhidrat: X^2:30.063, p:0.000, posa: X^2:13.563, p:0.001).

Gebelerin günlük ortalama vitamin alımları incelendiğinde, I. trimesterde ortalama 1342.9±1109.1 mcg A vitamini, 1.0±0.3 mg tiamin, 1.5±0.4 mg, riboflavin, 1.6±0.5 mg B_6 vitamini, 1.5±1.1 mcg B_{12} vitamini, 10.3±4.2 mg niasin, 381.4±139.4 mcg folik asit, 166.2±77.5 mg C vitamini aldıkları saptanmıştır. II. trimesterde, 1838.0±906.5 mcg A vitamini, 1.2±0.3 mg tiamin, 1.6±0.3 mg riboflavin, 1.8±0.4 mg B_6 vitamini, 2.1±1.1 mcg B_{12} vitamini, 11.8±4.2 mg niasin, 430.9±91.9 mcg folik asit, 193.1±70.5 mg C vitamini aldıkları, III. trimesterde ise, 2297.1±2035.3 mcg A vitamini, 1.3±0.4 mg tiamin, 1.6±0.3 mg riboflavin, 1.9±0.6 mg B_6 vitamini, 1.8±0.9 mcg B_{12} vitamini, 13.3±5.2 mg niasin, 440.1±122.2 mcg folik asit ve 173.2±76.0 mg C vitamini aldıkları belirlenmiştir.

Trimesterlere göre tiamin (X^2:8.896, p:0.012), riboflavin (X^2:10.355, p:0.000), B_6 vitamini (X^2:7.048, p:0.029), niasin (X^2:16.750, p:0.000), folik asit (X^2:8.313, p:0.016) alımları arasındaki farkın önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde gebe kadınların, günlük ortalama, 10.6 mg niasin, 348 mcg folik asit, 1661 mcg A vitamini, 0.90 mg tiamin, 4.64 mcg B_{12} vitamini, 1.39 mg riboflavin, 1.49 mg B_6 vitamini, 166 mg C vitamini aldıkları saptanmıştır (Anonim 2014c). Buna göre; araştırmaya alınan gebeler, Türkiye genelindeki gebelerle kıyaslandığında, niasin, folik asit, riboflavin, tiamin, A, C ve B_6 vitaminlerini daha yüksek, B_{12} vitaminini ise daha düşük miktarda almışlardır.

Araştırmaya katılan gebelerin trimesterlere göre ortalama mineral alımları incelendiğinde, I.trimesterde 667.7±292.3 mg kalsiyum, 848.6±174.6 mg fosfor, 279.5±107.9 mg magnezyum, 12.3±4.3 mg demir (hem demir: 1.2±0.8 mg, hem olmayan demir: 11.1±4.2 mg), 8.1±2.6 mg çinko, 3509.7±1014.2 mg sodyum, 2997.7±1075.9 mg potasyum, 1.8±06 mg bakır aldıkları belirlenmiştir. II. trimesterde, gebelerin ortalama 826.4±250.4 mg kalsiyum, 883.2±134.0 mg fosfor, 883.2±134.0 mg magnezyum, 14.3±3.9 mg demir (hem demir: 1.5±0.7 mg, hem olmayan demir : 12.7±3.8 mg), 9.9±2.6 mg çinko, 3940.3±738.2 mg sodyum, 3349.7±800.6 mg potasyum, 2.1±0.6 mg bakır aldıkları belirlenmiştir. III.trimesterde ise ortalama 830.3±245.4 mg kalsiyum, 917.6±103.1 mg fosfor, 361.4±118.3 mg magnezyum, 15.1±4.2 mg demir (hem demir: 1.5±0.6 mg, hem olmayan demir: 13.6±4.2 mg), 10.6±2.6 mg çinko, 4216.0±784.9 mg sodyum, 3410.1±1067.0 mg potasyum, 2.2±0.6 mg bakır aldıkları belirlenmiştir.

Trimesterlere göre, gebelerin ortalama sodyum (X^2:9.250, p:0.010), kalsiyum (X^2:7.855, p:0.002), fosfor (X^2:13.563, p:0.001), magnezyum (X^2:14.063, p:0.001), demir (X^2:18.813, p:0.000), hem olmayan demir (X^2:17.438, p:0.000), çinko (X^2:20.250, p:0.000), bakır (X^2:17.063, p:0.000) alımları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde gebe kadınların, günlük ortalama, 8.8 mg çinko, 10.7 mg demir, 963 mg fosfor, 677 mg kalsiyum, 256 mg magnezyum, 1718 mg sodyum, 2641 mg potasyum aldıkları saptanmıştır (Anonim 2014c). Buna göre; araştırmaya alınan gebeler Türkiye genelindeki gebelerle kıyaslandığında, çinko, demir, kalsiyum, magnezyum, iyot, sodyum ve potasyumu daha yüksek, fosforu ise daha düşük miktarda almışlardır.

Araştırmaya katılan gebelerin enerji ve besin ögesi alımları ile DRI değerleri (EK 4) karşılaştırılmış, yetersiz (<% 67), yeterli (% 67-133), aşırı (> %133) olarak sınıflandırılmış ve DRI'ya göre ortalama karşılama yüzdeleri çizelge 4.13'te gösterilmiştir.

Çizelge 4.13 Gebelerin enerji ve besin ögesi alımlarının DRI'ya göre değerlendirilmesi (S:32)

Besin ögeleri / **Test ***	**Trimster**	**<% 67**		**<% 67-133**		**>133**		**DRI (%)**		
		S	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**Medyan**	**Alt-Üst**
Enerji	1	3	9.4	28	87.5	1	3.1	84.7±23.7	80.5	19.9-161.9
X^2: 5.063	2	3	9.4	29	90.6	-	-	84.2±13.2	83.1	58.9-109.5
p:0.080	3	2	6.3	30	93.8	-	-	88.6±15.5	86.6	59.7-131.9
Protein	1	2	6.2	15	46.9	15	46.9	129.5±46.6	126.1	28.0-275.5
F: 0.491	2	2	6.3	28	87.4	2	6.3	97.3±18.3	94.5	54.7-141.1
p:0.000 (1-2,1-3)**	3	-	-	28	87.5	4	12.5	105.1±20.7	102.5	67.0-141.5
A vitamini	1	5	15.6	13	40.6	14	43.8	176.8±146.6	126.4	2.7-619.4
X^2:4.563	2	1	3.1	6	18.8	25	78.1	241.8±120.4	237.6	56.7-511.7
p:0.102	3	2	6.3	11	34.4	19	59.3	301.4±266.9	172.3	53.8-1012.6
C vitamini	1	3	9.4	2	6.3	27	84.3	198.5±92.2	198.3	0.0-512.6
X^2: 2.688	2	2	6.3	1	3.1	29	90.6	231.3±85.3	232.1	55.0-459.0
p:0.261	3	2	6.3	4	12.5	26	81.2	207.6±92.2	194.3	50.7-433.8
Tiamin	1	8	25.0	23	71.9	1	3.1	74.8±24.9	74.6	8.6-166.4
X^2: 8.896	2	5	15.6	26	81.3	1	3.1	87.7±25.5	82.8	48.6-182.1
p:0.012 (1-3)**	3	4	12.5	24	75.0	4	12.5	92.0±29.8	83.5	52.1-184.3
Riboflavin	1	7	21.9	22	68.7	3	9.4	89.2±33.2	86.8	6.4-182.9
F:0.408	2	1	3.1	24	75.0	7	21.9	111.7±26.2	105.4	60.7-160.0
p:0.000 (1-2,1-3)**	3	1	3.1	26	81.3	5	15.6	112.5±26.7	115.5	58.6-167.1
Niasin	1	26	81.3	5	15.6	1	3.1	57.1±23.7	56.8	3.6-136.8
X^2 :16.750	2	18	56.3	13	40.6	1	3.1	65.6±23.8	62.4	34.7-155.7
p:0.000 (1-3)**	3	18	56.3	12	37.4	2	6.3	73.8±29.3	63.1	38.4-164.7
Folik asit	1	22	68.8	9	28.1	1	3.1	63.5±23.2	60.6	2.1-136.5
X^2: 8.313	2	10	31.2	22	68.8	-	-	71.8±15.3	71.4	43.8-124.3
p:0.016 (1-2,1-3)**	3	12	37.5	19	59.4	1	3.1	73.3±20.3	68.9	44.3-136.5
B_{12} vitamini	1	22	68.8	7	21.8	3	9.4	59.3±43.6	54.2	0.0-173.1
X^2: 2.286	2	12	37.5	16	50.0	4	12.5	81.2±44.1	76.1	0.8-221.5
p:0.319	3	13	40.6	17	53.1	2	6.3	71.5±36.3	71.3	1.9-176.5
Kalsiyum	1	21	65.6	11	34.4	-	-	55.6±24.3	53.6	7.0-114
F:0.359	2	14	43.8	18	56.2	-	-	68.9±20.8	66.5	25.0-107.4
p:0.001 (1-2,1-3)	3	13	40.6	19	59.4	-	-	69.2±20.4	69.1	35.4-114.5
Fosfor	1	18	56.2	14	43.8	-	-	67.9±13.9	63.2	50.7-117.4
X^2: 27.563	2	13	40.6	19	59.4	-	-	70.6±10.7	69.7	55.0-102.7
p:0.000 (1-2,1-3)**	3	11	34.4	21	65.6			73.4±8.2	72.7	55.9-99.6
Magnezyum	1	11	34.4	20	62.5	1	3.1	75.4±30.6	73.5	4.7-195.7
X^2: 16.000	2	7	21.8	23	71.9	2	6.3	89.6±30.8	81.1	47.4-204.3
p:0.000 (1-3)**	3	4	12.5	25	78.1	3	9.4	98.0±33.6	91.0	58.8-205.7
Demir	1	31	96.9	1	3.1	-	-	45.5±16.2	44.5	7.4-103.7
X^2: 18.813	2	27	84.4	5	15.6	-	-	52.9±14.4	50.6	31.3-98.4
p:0.000 (1-3)**	3	27	84.4	5	15.6	-	-	55.9±15.4	52.9	31.7-99.4
Çinko	1	14	43.8	17	53.1	1	3.1	70.9±23.5	74.8	15.3-154.5
X^2: 21.438	2	4	12.5	27	84.4	1	3.1	86.8±23.5	81.7	48.4-182.9
p:0.000 (1-2,1-3)**	3	3	9.4	28	87.5	1	3.1	93.0±23.7	89.1	57.6-191.0

*Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (F) ve Friedman testi (X^2) uygulanmıştır.

** Önemli fark.

Araştırma sonucuna göre, her üç trimesterde, gebelerin çoğunluğu enerjiyi yeterli düzeyde almıştır (sırasıyla; % 87.5, % 90.6, % 93.8). DRI'ya göre enerjiyi karşılama yüzdeleri ise sırasıyla 84.7±23.7, 84.2±13.2, 88.6±15.5 olarak bulunmuştur.Sökülmez ve Özenoğlu (2014), yaptıkları çalışmada, adölesan gebelerin,DRI'ya göre, enerjinin % 77.1'ini karşıladıklarını belirlemişlerdir.

RDA'ya göre gebelerin protein alımları incelendiğinde, I. trimesterde % 46.9'unun yeterli, % 46.9'unun aşırı miktarda protein tükettiği; II. ve III. trimesterlerde ise çoğunluğunun yeterli düzeyde tükettikleri çizelge 4.13'ten görülmektedir. Trimesterlere göre gebeler, DRI' ya göre önerilen protein miktarının sırasıyla % 129.5±46.6, % 97.3±18.3, % 105.1±20.7'sini tüketmişlerdir. Trimesterler arası farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur (p:0.000). Karşılanan protein gereksiniminin çoğu bitkisel kaynaklı proteinden gelmektedir (Çizelge 4.12). Protein gereksiniminin, yüksek biyoyararlılığı nedeniyle, iyi kalite protein kaynakları olan hayvansal besinlerden karşılanması önemlidir.

Aynı çizelgeden, gebelerin DRI'ya göre A vitamin alımları incelendiğinde, I. trimesterde %15.6'sının yetersiz tüketimi dışında, II. ve III. trimesterlerde aşırı tüketenlerin oranı daha fazladır (II.trimester: % 78.1, III.trimester: % 59.3). DRI'ya göre gebelerin A viaminini karşılama yüzdeleri ise sırasıyla 176.8±146.6, 241.8±120.4, 301.4±266.9'dir.

Gebelikte aşırı miktarda A vitamini alımı fetusun gelişimini olumsuz etkilemektedir. Aşırı miktarda A vitamini düzeyleri, gebelerde merkezi sinir sisteminde olumsuzluklar, doğumsal kalp hastalıkları, ani düşükler ve yarık damak gibi bozukluklara neden olduğu bildirilmektedir (Azais-Braesco ve Pascal 2000).

Sökülmez ve Özenoğlu (2014) ise, gebelerin DRI'ya göre A vitamininin % 63.2'sini karşıladıkları belirlemiştir.

Araştırma sonucuna göre, gebelerin büyük çoğunluğu C vitaminini de aşırı miktarda almışlardır (sırasıyla; % 84.3, % 90.6, % 81.2). DRI'ya göre karşılama yüzdeleri ise sırasıyla; 198.5±92.2, 231.3±85.3, 207.6±92.2'dir.

Besinlerin hazırlama pişirme ve saklanması sırasında sebzelerde A, B vitaminleri ve C vitamini gibi bazı vitaminler kolayca kayba uğramaktadır (Baysal 2011). Çizelge 4.12'den görüldüğü üzere gebelerin A, C vitamini alımları önerilenin üzerinde

bulunmuştur Araştırmada, besinleri saklama, pişirme ve depolama sırasındaki A ve C vitamin kayıpları hesaplanmamıştır. Dolayısıyla, bu durumun gebelerin enerji ve besin ögesi hesaplamalarında besinlerin çiğ olarak hesaplanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Okut-Aysin (2004), çalışmasında, çalışma bulgularına benzer şekilde, adölesan gebelerin C vitaminini aşırı aldıklarını saptamıştır.

Araştırmaya katılan gebelerin trimesterlere göre tiamin ve riboflavin alımları incelendiğinde, çoğunluğunun yeterli miktarda tükettikleri (sırasıyla; tiamin: % 71.9, % 81.3, % 75.0; riboflavin: % 68.7, % 75.0, % 81.3). DRI'ya göre, gebelerin tiaminin I. trimesterde % 74.8'ini, II. trimesterde % 87.7'sini, III. trimesterde ise % 92.0'sini karşıladıkları (p:0.012), riboflavinin ise, I. trimesterde % 89.2±33.2, II. trimesterde % 111.7±26.2, III. trimesterde 112.5±26.7'sini karşıladıkları saptanmıştır. Trimesterler arası farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur (p:0.000).

Gebelerin niasin alım düzeyleri incelendiğinde, DRI'ya göre, I. trimesterde çoğunluğunun (% 81.3), II. ve III. trimesterlerde yarıdan fazlasının (% 56.3) yetersiz aldığı bulunmuştur (DRI karşılama yüzdeleri sırasıyla; 57.1±23.7, 65.6±23.8, 73.8±29.3). Trimesterler arası farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur (p:0.000).

Sökülmez ve Özenoğlu (2014), kendi çalışmalarında, gebelerin riboflavin gereksiniminin %93.8'ini, tiaminin % 93.3'ünü, niasinin % 60.0'ını karşıladıklarını belirlemiştir.

Gebelerin folik asit alımları, DRI'ya göre incelendiğinde, I. trimesterde yarıdan fazlasının (% 68.8) yetersiz aldığı bulunurken II. ve III. trimesterlerde yeterli alanların oranı yükselmiştir (sırasıyla; % 68.8, % 59.4). DRI'ya gebelerin folik aside karşılama yüzdeleri, sırasıyla; 63.5±23.2, 71.8±15.3, 73.3±20.3 olarak belirlenmiştir. Trimesterler

arası farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur (p:0.016).

Çalışma sonuçlarına benzer şekilde, Noğay (2011) tarafından 18–42 arasında 70 gebe üzerinde yürütülen çalışmada, gebelerin folik asit alımlarının II. trimesterde arttığını saptamıştır ($p<0.05$). Allen-White (2002) tarafından adölesan gebelerde beslenme durumunu incelendiği çalışmada ise, adölesan gebelerin günlük folik asit alımlarının önerilenin altında olduğunu saptamıştır.

Gebelerin B_{12} vitamini alımlarının da, benzer şekilde, I. trimesterde yarıdan fazlasının (% 68.8) yetersiz olup; II. trimesterde % 50.0'sinin yeterli, III. trimesterde ise % 53.1'inin yeterli düzeydedir. DRI'ya göre karşılama yüzdeleri ise sırasıyla; 59.3±43.6, 81.2±44.1, 71.5±36.3'tür.

Araştırmaya katılan gebelerin kalsiyum alımları incelendiğinde I. trimesterde % 65.6'sının, II. trimesterde % 56.2'sinin III. trimesterde ise % 59.4'ünün yetersiz tükettiği saptanmıştır. DRI'ya göre, gebelerin kalsiyumu karşılama yüzdeleri, sırasıyla 55.6±24.3, 68.9±20.8, 69.2±20.4'tür. Trimesterler arası farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur (p:0.001).

Sökülmez ve Özenoğlu (2014), yaptıkları çalışmada, gebelerin DRI'ya göre kalsiyumun % 35.2'sini karşıladığını belirlemişlerdir.

Gebelerin fosfor alımları incelendiğinde, I. trimesterde yarıdan fazlasının yetersiz (%56.2), II. trimesterde % 59.4'ünün, III. trimesterde ise % 65.6'sının yeterli aldıkları saptanmıştır. DRI'ya göre gebelerin fosforu karşılama yüzdeleri sırasıyla; 67.9±13.9, 70.6±10.7, 73.4±8.2'dir. Trimesterler arası farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur (p:0.000).

Gebelerin magnezyum alımları ise, trimesterlere göre sırasıyla % 62.5, % 71.9, % 78.1 oranlarında yeterli düzeydedir. DRI'ya göre karşılama yüzdeleri ise 75.4±30.6,

89.6±30.8, 98.0±33.6 olarak bulunmuştur. Trimesterler arası farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur (p:0.000).

Demir eksikliği, hem gebe hem de gebe olmayan tüm adölesanlar arasında en yaygın beslenme problemlerinden biridir ve bütün sosyoekonomik gruplarda görülmektedir (Story ve Hermanson 2000). Demir gereksinimi, gebelik ilerledikçe artmakta, üçüncü trimesterde fetusun gereksinimi en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Birinci ve ikinci trimesterde meydana gelen demir eksikliği anemisinin, erken doğum riskini iki kat, düşük doğum ağırlıklı bebek riskini üç kat ile artırdığı belirlenmiştir (Scholl vd. 1992).

Gebelerin demir alımları incelendiğinde, her üç trimesterde çoğunluğunun yetersiz aldıkları belirlenmiştir (sırasıyla; % 96.9, % 84.4, % 84.4). Dolayısıyla DRI'ya göre önerilen miktarları karşılama yüzdeleri düşük bulunmuştur (sırasıyla; 45.5±16.2, 52.9±14.4, 55.9±15.4). Trimesterler arası farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur (p:0.000).

Çalışmalar, adölesan kızların sadece dörtte birinin demir gereksinimini karşıladığını göstermektedir. National Health and Nutrition Examination Survey-Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması (NHANES III)verileri, 12-15 yaşında ve gebe olmayan kadınların %9.0'unun, 16-19 yaşındaki gebe olmayan kadınların % 11.0'inin demir eksikliği anemisine sahip olduklarını göstermektedir.1990 yılındaki The Special Supplemental Nutrition Programme for Women, Infants, and Children- Kadın, Bebek ve Çocuklar için Özel Ek Beslenme Programı (WIC) programına kayıtlı olan düşük gelirli adölesan gebelerde anemi prevalansı, birinci, ikinci ve üçüncü trimesterlerde sırasıyla % 11.0, % 16.0 ve % 37.0 olarak saptanmıştır (Beard 1994, Anonymous 1998).

Çinko, sağlıklı bir doğum için gerekli hormon ve enzim sentezi için önemlidir. İleri düzeyde çinko yetmezliği çocuklarda büyüme geriliğine neden olurken nöral tüp defektinde ikinci faktör olarak gösterilmektedir (Arlı vd. 2006). Yapılan çeşitli araştırmalar, gelişmekte olan ülkelerdeki gebe kadınlara yapılan çinko takviyesinin doğum komplikasyonlarını azalttığını göstermektedir (Chaffee ve King 2012, Mori vd. 2012).

Araştırmaya katılan gebelerin çinko alım düzeyleri incelendiğinde, I. trimesterde yarıya yakınının (% 43.8) yetersiz düzeyde, II. ve III. trimesterlerde ise çoğunluğunun yeterli düzeyde çinko aldığı bulunmuştur (sırasıyla; % 84.4, % 87.5). DRI'ya göre karşılama yüzdeleri ise sırasıyla; 70.9±23.5, 86.8±23.5, 93.0±23.7'dir. Trimesterler arası farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu ve farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı bulunmuştur (p:0.000).

Sökülmez ve Özenoğlu (2014), gebelerin demirin % 41.6'sını, çinkonun %54.0'ünü karşıladıklarını belirlemiştir.

Noğay (2011) çalışmasında, gebelerin % 85.7'sinin demiri günlük önerilen miktarın % 50'sinden daha azını aldığını belirlemiştir.

Diyette karbonhidrat düşük olduğunda da, karbonhidrat metabolizmasının bozulduğu, buna bağlı olarak plazma serbest yağ asitlerinin yükseldiği görülmüştür. Diyette karbonhidrat azaltılınca diyet proteinlerinin büyük kısmı glikoza çevrilmektedir. Bu nedenle öğünlerin içeriğinde karbonhidrat, protein ve yağdan gelen enerji sırasıyla % 55-60, % 10-15 ve % 25-30 olmalıdır (Anonim 2004).

Günlük şeker tüketimi üzerine yapılan çalışmalarda diyetteki karbonhidrat türünün değil, miktarının önemli olduğu belirtilmiş, gebelik süresince diyette karbonhidrat sınırlamalarının annede protein ve enerji yeterli alınsa bile, fetusta beyin gelişimi, glikojen düzeyleri ve nörotransmitter sentezi üzerine olumsuz etki yaptığı saptanmıştır (Köksal ve Gökmen 2000). Yapılan bir başka çalışmada da, aşırı miktarda şeker tüketiminin gebelik yaşına göre küçük bebek oluşumu riskini artırdığı belirlenmiştir (Lenders vd. 1997). Gebelik sırasında alınan enerjinin çoğunluğu (en az % 50) tahıl ürünleri, meyve ve sebzeler gibi karbonhidrat barındıran besinlerden gelmelidir (Story ve Hermanson 2000).

Çizelge 4.14'te, gebelerin günlük aldıkları enerjinin protein, yağ ve karbonhidrattan gelen yüzdelerine göre dağılımları verilmiştir.

Çizelge 4.14 Gebelerin günlük aldıkları enerjinin protein, yağ ve karbonhidrattan gelen yüzdelerine göre dağılımı

	I. Trimester	**II. Trimester**	**III. Trimester**
Karbonhidrat	56.0	54.0	54.0
Protein	12.0	12.0	12.0
Yağ	32.0	34.0	34.0

I. trimesterde gebelerin aldıkları enerjinin % 56.0'sı karbonhidrattan, % 12.0'si proteinden, % 32.0'si yağdan gelmektedir. II. ve III. trimesterlerde alınan enerjinin % 54.0'ünün karbonhidrattan, % 12.0'sinin proteinden, % 34.0'ünün ise yağdan geldiği belirlenmiştir.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde 15-49 yaş arası gebe kadınlarda, günlük alınan enerjinin karbonhidrattan gelen oranı ortalama % 52.7, proteinden gelen oranı ortalama % 12.6, yağdan gelen oranı ortalama % 34 olarak saptanmıştır (Anonim 2014c). Okut-Aysin (2004)' in çalışmasında, adölesan gebelerin enerjinin % 12.0'sini proteinlerden, % 27' sini yağlardan, % 61.0' ini karbonhidratlardan sağladıklarını saptamıştır

Çizelge 4.15'te gebelerin aldıkları hayvansal ve, bitkisel protein ile yağ asitlerinin dağılımları verilmiştir.

Çizelge 4.15 Gebelerin aldıkları hayvansal ve bitkisel protein ile yağ asitlerinin dağılımları

	I. Trimester	**II. Trimester**	**III. Trimester**
Bitkisel Protein	64.1	60.3	61.9
Hayvansal Protein	35.9	39.7	38.1
Doymuş yağ asitleri	29.2	31.2	32.0
Tekli doymamış yağ asitleri	30.0	31.4	29.5
Çoklu doymamış yağ asitleri	33.8	30.4	31.5

I. trimesterde gebelerin aldıkları toplam proteinin % 64.1'i bitkisel, % 35.9'u hayvansal kaynaklıdır. II. trimesterde bu oranlar sırasıyla % 60.3, % 39.7; III. trimesterde ise sırasıyla % 61.9 ve % 38.1 olmuştur.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye'de 15-49 yaş arası gebe kadınların günlük ortalama bitkisel protein alımlarının 30.2 g (% 56.7), hayvansal protein alımlarının ise 23.1 g (% 43.3) olduğu belirlenmiştir (Anonim 2014c).

Günlük besin ögesi alımı içinde yağlar önemli enerji kaynağı olup gerekli besin ögesidirler. Diyetle alınan çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA) miktarı ve dağılımı elzem besin ögeleri açısından önemlidir. Fetal büyümeye ve gelişmeye etkileri, anne diyetindeki yağ asitleri dağılımı, yağ deposu, anne sütündeki etkinliği önemle belirtilmektedir. Gebelik diyetinde (n-3-Omega 3) PUFA'dan zengin besinlerin verilmesi, özellikle dokosahekzaenoik asidin (DHA) diyette bulunması bebeğin merkezi sinir sisteminin gelişmesinde etkindir. Fetal gelişme açısından PUFA gereksinmesi ve özellikle de n-3/n-6 yağ asitleri oranı önem taşımaktadır. Günlük beslenme planı içinde yağdan gelen enerji yüzdesi, % 7 oranında doymuş yağ asitleri (tereyağ, süt, yoğurt, organ etleri, yağlı doku etleri,) % 8 çoklu doymamış yağ asitleri (ayçiçeği, mısır özü,), tekli doğmamış yağ asitleri (zeytinyağı, fındık yağı) olmalıdır (Köksal ve Gökmen 2000).

Yapılan bir çalışmada, prematüre ya da düşük doğum ağırlığı olan bebeklerin özellikle yağ asitleri yönünden yetersiz beslenmiş annelere sahip olduğu tespit edilmiştir (Doyle 1989).

Araştırmaya dahil edilen gebelerin I. trimesterde aldıkları yağın % 29.2'sinin doymuş yağ asitleri, % 30.0'unun tekli doymamış yağ asitleri, %33.8'inin çoklu doymamış yağ asitlerinden oluştuğu; II. trimesterde %31.2'sinin doymuş yağ asitleri, % 31.4'ünün tekli doymamış yağ asitleri, % 30.4'ünün çoklu doymamış yağ asitlerinden oluştuğu; III. trimesterde % 32.0'sinin doymuş yağ asitleri, % 29.5'inin tekli doymamış yağ asitleri, %31.5'inin çoklu doymamış yağ asitlerinden oluştuğu belirlenmiştir.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde gebe kadınların günlük ortalama doymuş yağ asidi alımlarının; 22.2 g (% 32.6), tekli doymamış yağ asidi alımlarının; 23.5 g (% 34.5) olduğu, çoklu doymamış yağ asidi alımlarının 17.7 g (% 26.0) olduğu bulunmuştur (Anonim 2014c).

4.3.2 Gebelerin besin gruplarından günlük alım miktarları

Türk halkının beslenme durumu incelendiğinde, temel besin kaynağının ekmek ve diğer tahıl ürünleri olduğu görülmektedir. Beslenme, Sağlık ve Besin Tüketimi Araştırması-1974 verileri, Türkiye genelinde, günlük enerjinin ortalama % 44'ünün sadece ekmekten, % 58'inin ekmek ve diğer tahıl ürünlerinden sağlandığını göstermektedir (Pekcan ve Marcheish, 2001). Arslan vd. (2006) tarafından yürütülen Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF) 2003-2004 kohort çalışmasında, ve Pekcan vd. (2006) tarafından yürütülen çalışmada günlük enerjinin sırasıyla, % 37 ve % 43'ünün tahıl ve tahıl ürünlerinden sağlandığı saptanmıştır.

Günümüze kadar besin tüketim eğilimindeki değişiklikler incelendiğinde ekmek, süt-yoğurt, et ve ürünleri, taze sebze ve meyve tüketiminin azaldığı; kurubaklagil, yumurta ve şeker tüketiminin ise arttığı belirtilmektedir. Genelde, toplam yağ tüketim miktarında önemli farklılık olmamasına karşın, bitkisel sıvı yağ tüketim miktarının katı yağa oranla arttığı belirlenmiştir (Pekcan ve Karaağaoğlu, 2000, Pekcan ve Marcheish 2001).

Çizelge 4.16'da, trimesterlere göre gebelerin besin gruplarından günlük ortalama alım miktarları verilmiştir.

Çizelge 4.16 Gebelerin besin gruplarından günlük ortalama tüketim miktarları (S:32)

Besinler	**I. Trimester**			**II. Trimester**			**III. Trimester**			**Test***	**p**	**Önemli Fark**
	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**Medyan**	**Alt-Üst**	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**Medyan**	**Alt-Üst**	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**Medyan**	**Alt-Üst**			
Süt ve Süt Ürünleri												
Süt (mL)	80.6±106.0	20.0	0.0-400.0	147.7±120.6	133.3	0.0-493.3	135.0±127.1	126.6	0.0-496.7	6.500	**0.039**	**I-II**
Yoğurt (g)	110.0±106.0	68.3	0.0-433.3	115.8±96.6	86.8	0.0-360.0	122.0±80.6	105.0	0.0-290.0	2.400	0.301	-
Beyaz peynir (g)	25.7±18.7	25.0	0.0-80.0	26.9±15.1	29.0	0.0-60.0	30.1±11.8	30.0	5.0-50.0	1.898	0.387	-
Kaşar peyniri (g)	0.7±3.1	0.0	0.0-16.6	1.7±6.2	0.0	0.0-33.3	0.3±1.7	0.0	0.0-10.0	0.400	0.819	-
Et Yumurta-Kuru baklagiller												
Kırmızı et (g)	13.2±21.4	0.0	0.0-80.0	23.0±25.0	15.0	0.0-93.3	20.5±20.2	16.6	0.0-66.6	3.031	0.220	-
Tavuk eti (g)	17.4±35.7	0.0	0.0-170.0	14.0±20.9	0.0	0.0-65.0	21.4±28.9	0.0	0.0-91.6	1.387	0.500	-
Balıketi (g)	10.1±28.0	0.0	0.0-116.6	8.6±20.4	0.0	0.0-100.0	5.1±15.4	0.0	0.0-72.0	1.024	0.599	-
Sucuk/salam/sosis (g)	0.2±0.7	0.0	0.0-4.0	1.1±2.5	0.0	0.0-10.0	0.8±2.8	0.0	0.0-15.0	2.182	0.336	-
Sakatat (g)	-	-	-	0.3±1.7	0.0	0.0-10.0	1.0±5.9	0.0	0.0-33.3	2.000	0.368	-
Yumurta (g)	21.1±19.1	18.3	0.0-66.7	29.1±20.5	22.8	0.0-84.3	30.6±19.8	28.0	0.0-73.3	7.466	**0.024**	**I-III**
Kuru baklagiller (g)	16.2±17.9	16.7	0.0-93.3	15.8±15.7	15.8	0.0-45.0	18.2±13.6	18.3	0.0-53.3	1.293	0.524	-
Yağlı tohumlar (g)	6.5±9.8	0.0	0.0-38.6	11.1±20.9	5.0	0.0-113.3	12.0±18.0	5.8	0.0-85.0	3.055	0.217	-
Tahıllar												
Ekmek (g)	124.1±117.2	101.6	0.0-666.7	154.9±88.2	150.0	36.7±500	148.2±80.6	123.3	46.7-483.3	7.565	**0.023**	**I-II, I-III**
Bisküvi, kek, pağaça, vb. (g)	137.2±55.3	125.0	16.7-281.6	129.3±62.8	121.2	24.0-265.0	173.4±69.7	190.8	41.3-316.6	7.493	**0.002**	**I-III, II-III**
Pirinç (g)	16.2±13.7	20.0	0.0-40.0	12.4±13.0	9.1	0.0-42.3	18.2±12.6	20.0	0.0-43.3	6.158	**0.046**	**I-III, II-III**
Bulgur (g)	10.4±13.6	3.5	0.0-53.3	11.4±13.9	3.6	0.0-40.0	19.4±16.7	20.8	0.0-50.0	10.082	**0.006**	**I-III, II-III**
Makarna (g)	8.3±10.2	2.3	0.0-27.3	13.1±14.4	6.2	0.0-45.0	14.8±17.1	5.0	0.0-50.0	3.920	0.141	-

Çizelge 4.16 Gebelerin besin gruplarından günlük ortalama tüketim miktarları (devamı)

Besinler	I. Trimester			II. Trimester			III. Trimester			Test*	P	Önemli Fark
	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	Medyan	Alt-Üst	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	Medyan	Alt-Üst	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	Medyan	Alt-Üst			
Sebze ve Meyveler												
Yeşil yapraklı sebzeler (g)	35.2±40.0	18.0	0.0-126.3	50.1±32.7	40.0	0.0-133.3	47.0±30.7	49.6	0.0-123.0	8.323	**0.016**	**I-II**
Diğer sebzeler (g)	265.4±159.4	241.0	0.0-614.3	304.5±126.9	319.6	76.6-583.6	276.1±145.2	276.0	23.3-547.3	1.032	0.369	-
Patates (g)	94.3±97.7	70.5	0.0-416.6	68.1±65.3	62.3	0.0-243.3	85.8±86.4	68.3	0.0-410.0	0.491	0.782	-
Turunçgiller (g)	48.5±58.7	17.6	0.0-189.0	68.8±72.4	42.1	0.0-252.6	52.8±66.0	13.3	0.0-252.6	1.355	0.508	-
Diğer meyveler (g)	236.9±185.6	191.6	0.0-697.6	266.1±167.4	241.5	0.0-636.6	253.5±185.7	230.0	0.0-736.0	0.144	0.931	-
Kuru meyveler (g)	5.3±12.0	0.0	0.0-60.0	6.5±19.3	0.0	0.0-93.3	3.1±5.4	0.0	0.0-21.6	0.767	0.681	-
Yağlar ve Şekerler												
Şeker/Şekerli besinler(g)	31.9±30.7	24.5	0.0-135.6	34.3±28.7	30.1	0.0-131.6	38.6±31.8	39.0	0.0-132.3	2.430	0.297	-
Zeytin (g)	8.3±6.6	6.0	0.0-23.3	13.0±9.1	11.3	0.0-36.6	11.5±7.4	11.3	0.0-33.3	6.322	0.052	-
Zeytinyağı (g)	0.2±0.8	0.0	0.0-3.3	0.1±0.4	0.0	0.0-1.7	0.2±0.5	0.0	0.0-2.3	0.857	0.651	-
Diğer sıvı yağlar (g)	25.2±8.1	24.5	0.0-37.0	25.1±8.8	24.8	5.0-46.7	25.4±5.9	25.8	14.3-41.3	0.018	0.982	-
Tereyağı (g)	2.4±3.2	0.0	0.0-11.7	3.1±4.8	0.0	0.0-18.0	3.6±4.8	0.8	0.0-16.7	1.575	0.455	-
Margarin (g)	10.5±8.3	8.6	0.0-26.3	13.8±9.7	13.3	0.0-38.3	15.8±12.3	13.8	0.0-55.0	3.459	0.177	-
İçecekler												
Çay (mL)	211.7±171.1	150.0	0.0-600.0	204.1±159.2	160.0	0.0-506.7	228.3±156.5	233.3	0.0-566.7	4.702	0.095	-
Kahve (mL)	5.4±15.2	0.0	0.0-50.0	5.5±16.6	0.0	0.0-66.7	4.5±14.8	0.0	0.0-50.0	0.286	0.867	-
Meyve suları(mL)	77.5±118.6	0.0	0.0-500.0	45.9±78.0	0.0	0.0-266.7	65.1±95.4	0.0	0.0-416.7	1.787	0.409	-
Meşrubat (mL)	41.8±118.6	0.0	0.0-550.0	46.5±86.0	0.0	0.0-293.3	40.6±66.3	0.0	0.0-293.0	1.433	0.488	-
Maden suyu (mL)	14.5±43.9	0.0	0.0-200.0	10.4±41.8	0.0	0.0-200.0	16.6±67.7	0.0	0.0-333.0	0.737	0.692	-

*Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (F) ve Friedman testi (X^2) uygulanmıştır.

Süt ve süt ürünlerine özellikle kalsiyum ve fosfor başta olmak üzere bazı önemli mineraller, protein ve riboflavin gibi bazı B grubu vitaminlerin kaynağı olan halk sağlığı açısından önemli bir besin grubudur (Ünal ve Besler 2008). Özellikle çocukluk, gebelik-emziklilik ve yaşlılık dönemlerinde kemik sağlığı açısından önemi bilinen sütün; obezite, kanser, hipertansiyon gibi kronik hastalıklarla ilişkisini gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Miller vd. 2000, Black vd. 2002).

Çizelge 4.16'dan anlaşılabileceği gibi, trimesterlere göre, gebelerin süt ve ürünleri tüketimleri gebelik ilerledikçe artmıştır. Gebelerin I. trimesterde süt tüketimleri ortalama 80.6±106.0 mL iken II. trimesterde 147.7±120.6 mL, III. trimesterde 135.0±127.1 mL olarak belirlenmiş ve aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır (X^2: 6.500, p: 0.039). Trimesterlere göre süt tüketimleri arasındaki farkın gebelerin I. trimesterdeki ortalama süt tüketim miktarından kaynaklandığı; I. trimesterdeki süt tüketimlerinin II. ve III. trimesterlere kıyasla daha düşük olduğu aynı çizelgede görülmektedir. Gebelerin I. trimesterde 110.0±106.0 g, II. trimesterde 115.8±96.6 g, III. trimesterde 122.0±80.6 g yoğurt tükettikleri ve benzer şekilde, peynir tüketimlerinin arttığı görülmektedir (beyaz peynir: sırasıyla; 25.7±18.7 g, 26.9±15.1 g, 30.1±11.8 g; kaşar peynir: sırasıyla;0.7±3.1 g, 1.7±6.2 g, 0.3±1.7g).

Gebelik döneminde günde iki su bardağı (400-500 ml) süt, yoğurt ve iki kibrit kutusu büyüklüğünde (60 g) peynir tüketimi önerilmektedir (Anonim 2004). Çalışmaya katılan gebelerin tüketim miktarları bu öneriler doğrultusunda değerlendirildiğinde, her üç trimesterde de önerilen miktarın altında tükettikleri saptanmıştır (süt-yoğurt: sırasıyla; 190.6 mL, 263.5 mL, 257 mL; peynir türleri: sırasıyla; 26.4 g, 28.6 g, 30.4 g).

Etler, beslenmede önemli yer tutarlar. Etin bileşiminde, protein, yağ, mineraller ve vitaminler bulunur. İyi kalite protein içerdiği ve protein oranı yüksek olduğu için en önemli protein kaynaklarından biridir. Etler, C ve E grubu vitaminleri ile kalsiyum dışında başta B_{12} vitamini demir, çinko olmak üzere mineraller açısından da oldukça zengindir. Ayrıca özellikle balıklarda n-3 yağ asitleri oldukça yüksektir. Ette bulunan demirin vücutta kullanılabilirliği oldukça yüksek olduğundan demir eksikliği anemisini önlemede önemli yeri vardır (Anonim 2004).

Çizelge 4.16'dan trimesterlere göre gebelerin et tüketim durumları incelendiğinde, gebelerin ortalama kırmızı et tüketim ortalamalarının I. trimesterde 13.2±21.4 g, II. trimesterde 23.0±25.0 g, III. trimesterde 20.5±20.2 g olduğu, ortalama tavuk eti tüketim ortalamalarının I. trimesterde 17.4±35.7 g, II. trimesterde 14.0±20.9 g, III. trimesterde 21.4±28.9 g olduğu, balık eti tüketim ortalamalarının ise I. timesterde 10.1±28.0 g, II. trimesterde 8.6±20.4g, 5.1±15.4 g olduğu belirlenmiştir.

Gebelik döneminde günde 3-4 porsiyon (180-240 g) et tüketilmesi önerilmektedir (Anonim 2004). Araştırmaya katılan gebelerin toplam et tüketimlerinin I. trimesterde 40.7 g, II. trimesterde 45.6 g, III.trimesterde 47.0 g olduğu ve önerilen miktarların altında olduğu belirlenmiştir

TBSA-2010 sonuçlarına göre ise, Türkiye genelinde gebe kadınların günlük ortalama et tüketim miktarının 38.8 g olduğu bulunmuştur (Anonim 2014c).

Beslenmede önemli yeri olan yumurta, protein kalitesi en yüksek besindir. Yapılan çalışmalar, yumurta proteinlerinin % 100 oranında vücut proteinlerine dönüştüğünü göstermiştir. Bu nedenle yumurta proteinleri örnek protein olarak değerlendirilmektedir. Yumurta yağının %33'ü doymuş, %16'ı kadarı çoklu doymamış, kalanı tekli doymamış yağ asitlerinden oluşur. Yumurta sarısı, yüksek kolesterol içermesine rağmen doymamış yağ asitleri yüksek olduğundan ve lesitin içerdiğinden kolesterol yükseltici etkisi yağlı et ve süt ürünlerinden daha düşüktür. Yumurtanın sarısı demir, A ve B vitaminleri yönünden zengindir. Gebelikte günlük 1 porsiyon (100 g) yumurta tüketimi önerilmektedir (Anonim 2002, Anonim 2004, Baysal 2011).

Gebelerin ortalama yumurta tüketimleri incelendiğinde, trimesterlere göre tüketimlerinin arttığı çizelge 4.16'da görülmektedir (sırasıyla; 21.1±19.1 g, 29.1±20.5 g, 30.6±19.8 g). Yapılan istatistik analiz sonucunda, trimesterlere göre, gebelerin yumurta tüketimleri arasında önemli fark bulunmuştur (X^2:7.466, p:0.024). Farklılığı yaratan grubun belirlenmesi için yapılan analiz sonucunda ise, farklılığın I. trimesterden kaynaklandığı belirlenmiştir. Ayrıca her üç trimesterde, gebelerin yumurta tüketimlerinin önerilenin altında olduğu bulunmuştur.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde gebe kadınların günlük ortalama 24.4 g yumurta tükettikleri bulunmuştur (Anonim 2014c).

Kuru baklagillerin esas bileşimleri karbonhidrat ve proteindir, yağ içeriği düşük olup çoğunlukla çoklu doymamış yağ asitlerinden oluşmaktadır. Ancak elzem amino asitlerden kükürtlü amino asitlerin sınırlı oluşu ve posa içeriğinin yüksek oluşu nedeniyle protein kalitesi orta derecededir. Kuru baklagiller, kalsiyum, çinko, magnezyum ve demir yönünden de zengindirler. İyi pişirilmesi ve C vitamini kaynağı sebze ve meyveler ile birlikte tüketilmeleri yapılarındaki demir ve kalsiyumun biyo yararlılığını arttırır. Kuru baklagiller, B_{12} dışındaki B grubu vitaminleri yönünden de zengindir. Gebelikte günlük 1 porsiyon kurubaklagil (yaklaşık 60 g) tüketimi önerilmektedir (Anonim 2002, Baysal 2011).

Gebelerin kuru baklagil tüketimleri, trimesterlere göre, sırasıyla ortalama 16.2±17.9 g, 15.8±15.7 g, 18.2±13.6 g'dır. Çalışma bulgularına göre, her üç trimesterde, gebelerin kurubaklagil tüketim miktarlarının önerilenin altında olduğu bulunmuştur.

Yağlı tohumlar, B grubu vitaminleri, mineraller, yağ ve proteinden zengindirler. Yağ içerikleri yüksek olmasına karşın bitkisel olduklarından kolesterol içermezler. Fındık, tekli doymamış yağ asitlerinden zengin olup; ceviz tekli doymamış yağ asitleri ile birlikte omega 3 yağ asitlerinden de zengindir. Bu besinler; doymamış yağ, E vitamini ve flavanoidler içerdiğinden koroner kalp hastalığı ve kanser riskini azaltmaktadırlar (Anonim 2004).

Aynı çizelgeden gebelerin yağlı tohum tüketimleri incelendiğinde tüketimlerinin gebelik ilerledikçe arttığı görülmektedir (I. trimester: 6.5±9.8 g, II. trimester: 11.1±20.9 g, III. trimester: 12.0±18.0 g).

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde gebe kadınların günlük ortalama 11.3 g kurubaklagil ve yağlı tohum tükettikleri bulunmuştur (Anonim 2014c).

Tahıllar, Türk toplumunun temel besin grubudur. Buğday, pirinç, mısır, çavdar ve yulaf gibi tahıl taneleri ve bunlardan yapılan un, bulgur, yarma, gevrek ve benzeri ürünler bu grup içinde yer alır. Tahıl ve tahıl ürünleri vitaminler, mineraller, karbonhidratlar (nişasta, lif) ve diğer besin ögelerini içermeleri nedeniyle sağlık açısından önemli besinlerdir. Tahıllar, protein de içerir. Bu proteinin kalitesi düşük olmakla birlikte kuru baklagiller ya da et, süt, yumurta gibi besinlerle bir arada tüketildiklerinde protein kalitesi arttırılabilir. Tahıllar, ayrıca bir miktar yağ da içerirler. Tahıl tanelerinin yağı E vitamini yönünden zengindir. Tahıllarda A vitamini aktivitesi gösteren ögelerle, C vitamini hemen hemen hiç yoktur. Tahıllar B_{12} dışındaki B grubu vitaminlerinden zengindir, özellikle B_1 vitaminin (tiamin) en iyi kaynağıdır (Anonim 2004).

Araştırmaya katılan gebelerin tahıl tüketimleri incelendiğinde, bu gruptaki besinlerin tüketimlerinin gebelik ilerledikçe arttığı bulunmuştur. I. trimesterde gebeler, 124.1±117.2 g, II.trimesterde 154.9±88.2 g, III.trimesterde 148.2±80.6 g, ekmek tüketmişlerdir (X^2: 7.567, p: 0.023). Gebelerin bisküvi, kek, pağaça, vb. yiyecekleri tüketim ortalamaları incelendiğinde, I. trimesterde, 137.2±55.3 g, II.trimesterde 129.3±62.8 g, III.trimesterde 173.4±69.7 g, tükettikleri bulunmuştur (X^2: 7.493, p:0.002). Yine gebeler, I. trimesterde 16.2±13.7 g pirinç, 10.4±13.6 g bulgur, 8.3±10.2 g makarna tüketirken II. trimesterde 12.4±13.0 g pirinç, 11.4±13.9 g bulgur, 13.1±14.4 g makarna; III. trimesterde ise 18.2±12.6 g pirinç, 19.4±16.7 g bulgur, 14.8±17.1 g makarna tüketmişlerdir. Trimesterlere göre, gebelerin pirinç (X^2: 6.158, p: 0.046), bulgur (X^2: 10.082, p: 0.006), tüketimleri arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur. Gebelerin tahıl tüketimleri II. ve III. trimesterlerde artmıştır. Dolayısıyla, istatistiksel farklılıkların ve I. ve III. trimesterlerden kaynaklandığı çizelge 4.16'dan da anlaşılabilmektedir.

Gebelikte günlük 3-6 adet orta dilim ekmek (1 orta dilim ekmek: 50 g, toplam: 150-300 g), tüketilmesi, pirinç, bulgur, makarna vb. tahıllardan ise hiç veya 2-3 porsiyon (0-60 g) tüketilmesi önerilmektedir (Anonim 2002, 2004). Çalışma bulgularına göre, her üç trimesterde, gebelerin ekmek tüketimleri önerilene yakın bulunmuştur (sırasıyla; 124.1g, 154.9 g, 148.2 g. Diğer tahılların toplam tüketiminin ise trimesterlere göre sırasıyla; 34.9 g, 36.9 g, 52.4 g olduğu belirlenmiştir.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde gebe kadınların günlük ortalama 181.58 g, ekmek grubu besin ve 55.54 g tahıl grubu besin tükettikleri dolayısıyla önerilen miktarın üzerinde olduğu bulunmuştur (Anonim 2014c).

Sökülmez ve Özenoğlu (2014), çalışmalarında bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde adölesan gebelerin ekmek (314.0±136.8 g) ve diğer tahıllar (66.3±34.1) tüketim miktarlarının önerilenin üzerinde olduğunu saptamıştır.

Abacı-Bozyel (2005) çalışmasında, adolesan gebelerin büyük çoğunluğunun günlük enerji gereksinimlerini tahıllar ve karbonhidrat kaynağı diğer yiyeceklerle karşıladıklarını saptamıştır.

Sebze ve meyveler, A, C vitaminleri, folik asit, potasyum, posa içermekte, yağ ve kolesterol içermemektedir. Günlük tüketilen sebze ve meyvenin en iki porsiyonunun yeşil yapraklı sebzeler veya turunçgiller veya domates olmasına dikkat edilmelidir (Elmacıoğlu 2008).

Gebelerin sebze tüketimleri incelendiğinde, yeşil yapraklı sebze tüketimlerinin I. trimesterde 35.2±40.0 g, II. trimesterde 50.1±32.7 g, III. trimesterde 47.0±30.7 g, p:0.016 g olduğu ve trimesterler arasındaki farkın önemli olduğu farklılığın I. ve II. trimesterden kaynaklandığı belirlenmiştir (X^2:8.323, p:0.016).

Trimesterlere göre gebelerin diğer sebzeleri tüketim ortalamaları sırasıyla 265.4±159.4 g, 304.5±126.9 g, 276.1±145.2 g'dır. Gebelerin ortalama patates tüketimlerinin ise sırasıyla; 94.3±97.7 g, 68.1±65.3g, 85.8±86.4 g olduğu belirlenmiştir.

Trimesterlere göre gebelerin meyve tüketimleri incelendiğinde, I. trimesterde 48.5±58.7 g turunçgiller, 236.9±185.6 g diğer meyvelerden tükettikleri, II. trimesterde 68.8±72.4 g turunçgiller, 266.1±167.4 g diğer meyvelerden tükettikleri, III. trimesterde 52.8±66.0 g turunçgiller, 253.5±185.7 g diğer meyvelerden tükettikleri saptanmıştır.

Gebelikte günlük en az 5 porsiyon (600 g) sebze ve meyve tüketimi önerilmektedir (Anonim 2004). Çalışma bulgularına göre, her üç trimesterde, gebelerin sebze-meyve tüketim miktarları, önerilerinin üzerinde bulunmuştur (sırasıyla; 680.3 g, 757.6 g, 715.2 g).

Araştırma bulgularına benzer şekilde Türkiye genelinde de gebe kadınların günlük ortalama 730.4 g sebze ve meyve tükettikleri bulunmuştur (Anonim 2014c).

Gebelerin trimesterlere göre kuru meyve tüketimleri ise sırasıyla 5.3±12.0 g, 6.5±19.3 g, 3.1±5.4 g'dır.

Yağlar, fetusun beyin ve merkezi sinir tabakasının gelişimi için gerekli olan temel yağ asitlerini temini için gerekli olan önemli bir besindir. Aynı zamanda, yağda çözünen vitaminlerin taşınmasında rol oynamaktadır. Gebelikte enerji gereksinimini karşılamaya yardımcı olan konsantre bir enerji kaynağıdır (Story ve Hermanson 2000).

Tekli ve çoklu doymamış yağ asitleri, gebelik dönemlerinde tüketilen temel yağ türleri olmalıdır. Bu yağların kaynakları, zeytin, kanola, ayçiçeği yağı, katı margarin, yer fıstığı, yer fıstığı ezmesi, ceviz ve balıktır (somon, ton balığı ve lüfer). Veganlar ve makrobiyotik vejetaryenler, fetal gelişim için yeterli temel yağ asidi alımını sağlamak için bu tür yağların tüketimine dikkat etmelidirler (Story ve Hermanson 2000). Gebelikte günlük 30-35 g yağ tüketilmesi önerilmektedir (Anonim 2002).

Çizelge 4.16'dan gebelerin yağ tüketimleri incelendiğinde, gebelerin zeytinyağı ve tereyağ tüketimlerinin az olduğu, daha çok diğer sıvı yağları ve margarini tükettikleri görülmektedir. Gebelik ilerledikçe gebelerin margarin tüketimlerinin arttığı saptanmıştır. Gebelerin trimesterlere göre toplam yağ tüketimleri; I. trimesterde: 38.3 g, II. trimesterde: 42.1 g, III. trimesterde: 45.1 g'dır. Bu miktarlar önerilerin üzerindedir.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde gebe kadınların günlük ortalama 7.78 g katı yağ, 21.65 g sıvı yağ tükettikleri bulunmuştur (Anonim 2014c).

Basit şekerler, vücuda sadece enerji sağlamaktadır. Bal, pekmez, helvalar da bu grupta yer almaktadır. Pekmez, kalsiyum ve demirden zengindir. Bal, riboflavin, niasin, tiamin, C vitamini içermektedir. Tahin helvası ise, protein, kalsiyum, demir ve B vitaminlerinden zengindir. Bu besinlerin aşırı tüketiminden kaçınılmalıdır (Arlı vd. 2006).

Trimesterlere göre gebelerin ortalamaları şeker ve şekerli besin tüketimleri, I. trimesterde: 31.9±30.7 g, II. trimesterde: 34.3±28.7 g, III. trimesterde: 38.6±31.8 g olarak bulunmuştur. DSÖ, çocuk ve yetişkinlerde, şeker tüketiminin, günlük toplam enerjinin %10'unun daha az olmasını önermektedir (Anonymous 2015b). Gebelerin şeker tüketimleri bu öneri doğrultusunda değerlendirildiğinde, gebelerin günlük toplam enerjinin I. trimesterde % 6.3'ünü, II.trimesterde % 6.7'sini, III. trimesterde % 6.5'ini şekerden karşıladıkları belirlenmiştir. Buna göre gebelerin şeker tüketimleri öneriler doğrultusundadır.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde gebe kadınların günlük ortalama 16.95 g şeker, 9.19 g bal, reçel, pekmez vb. şekerli besinler tükettikleri bulunmuştur (Anonim 2014c).

Gebelerin içecek tüketimleri incelendiğinde her üç trimesterde en çok tüketilen içeceğin çay olduğu belirlenmiştir (sırasıyla; 211.7±171.1 mL, 204.1±159.2 mL, 228.3±156.5 mL). En çok tükettikleri ikinci içecek ise meyve sularıdır (sırasıyla;77.5±118.6 mL, 45.9±78.0 mL, 65.1±95.4 mL). Ayrıca, gebelerin I.trimesterde 41.8±118.6 mL meşrubat, 14.5±43.9 mL maden suyu, 5.4±15.2 mL kahve, II.trimesterde 46.5±86.0 mL meşrubat, 10.4±41.8 mL maden suyu, 5.5±16.6 mL kahve, III.trimesterde 40.6±66.3 mL meşrubat, 16.6±67.7 mL maden suyu 4.5±14.8 mL kahve tükettikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.16).

4.4 Gebelerin Beslenme Alışkanlıkları

Bu bölümde, gebelerin iştah durumları, besin dışı madde yeme isteği, günlük ortalama içtikleri su miktarı, öğün düzenleri, öğün atlama durumları ve nedenleri, besin

tüketimlerinde değişiklik yapma durumları ve besin tüketim sıklıklarına göre dağılımlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Adölesanların gelişim özellikleri dikkate alındığında, gebelik döneminde sağlığın korunması ve geliştirilmesi için öncelikle yeme alışkanlıklarında düzenleme yapılması önerilmektedir.Bu sayede doğum ve sonrasında ortaya çıkabilecek sağlık sorunları da önlenmiş olur (Lenders vd. 2000).

Çizelge 4.17'de trimesterlere göre gebelerin iştah, besin dışı madde yeme isteği, günlük ortalama içtikleri su miktarı ve öğün düzenlerine göre dağılımları (%) verilmiştir.

Çizelge 4.17 Gebelerin iştah, besin dışı madde yeme isteği, günlük ortalama içtikleri su miktarı ve öğün düzenleri (S:32)

	I.Trimester		**II.Trimester**		**III.Trimester**	
	S	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**
İştahında değişiklik olma durumu						
Arttı	12	37.5	26	81.2	26	81.2
Azaldı	15	46.9	3	9.4	2	6.3
Değişmedi	5	15.6	3	9.4	4	12.5
Besin dışı madde yeme isteği oluşma durumu						
Oluştu	2	6.3	3	9.4	6	18.8
Oluşmadı	30	93.8	29	90.6	26	81.2
Günlük içilen ortalama su miktarı (1 su bardağı= 200 mL)						
$(\overline{X}) \pm (S_X)$	6.4 ± 3.3		7.9±3.4		9.4±2.8	
Alt-üst	2-15		2-20		5-15	
Günlük ana öğün sayısı						
1 öğün	1	3.1	-	-	-	-
2 öğün	14	43.8	7	21.9	7	21.9
3 öğün	17	53.1	25	78.1	25	78.1
Günlük ara öğün sayısı						
1 öğün	6	18.8	3	9.4	1	3.1
2 öğün	11	34.3	13	40.6	13	40.6
3 öğün	15	46.9	16	50.0	18	56.3
Kuşluk vakti (genellikle) yemek yeme durumu						
Yiyor	17	53.1	18	43.7	20	62.5
Yemiyor	15	46.9	14	56.3	12	37.5
İkindi vakti (genellikle) yemek yeme durumu						
Yiyor	26	81.2	28	87.5	31	96.9
Yemiyor	6	18.8	4	12.5	1	3.1
Yatmadan önce (genellikle) yemek yeme durumu						
Yiyor	30	93.7	31	96.9	32	100.0
Yemiyor	2	6.3	1	3.1	-	-

Araştırmanın sonucunda,I. trimesterde gebelerin % 46.9'unun iştahının azaldığı, % 37.5'inin arttığı, % 15.6'sının değişmediği belirlenmiştir. II. ve III. trimesterde aynı oranlarda (sırasıyla; % 81.2, % 81.2) iştahlarının arttığı belirlenmiştir.

Gebelikte, bazı yiyeceklere karşı özel ilgi ve istek duyulabilir. Pika olarak tanımlanan bu durumda besin maddesi olmayan bazı maddelere yönelinir. Bu durum genelde yetersiz beslenen genç annelerde sıklıkla görülmektedir. Pikanın bir nedeni de bulantı hissini azalttığı görüşüdür. Bu toprak yeme şeklinde görüldüğünde demir eksikliği anemisine neden olabilir(Köksal ve Gökmen 2000). Araştırmaya göre, I. trimesterde gebelerin % 6.3'ünde, II. trimesterde % 9.4'ünde, III. trimesterde % 18.8'inde besin dışı madde yeme isteği oluştuğu bulunmuştur. Dibek (2007), gebeler (yaş ortalaması: 25.2±4.4 yıl) üzerinde yaptığı çalışmasında, gebelerin % 10.3'ünün kil-toprak yediğini belirlemiştir.

Gebeliğin son aşamalarına doğru kan hacmi yaklaşık 1.5 katına çıkar. Gebelik döneminde solunum yolu ile akciğerlerden kaybedilen su miktarı da gebelik öncesine göre daha fazladır. Gebelikte vücutta su miktarının azalması erken doğum ağrılarına neden olabilmektedir. Su miktarının azalmasıyla salgılanan bazı hormonlar doğum kasılmalarını (oksitosin) başlatan hormonu taklit ederek erken doğum sancılarına neden olabilir. Çoğu zaman hafif kasılmalar sadece sıvı verilmesiyle birlikte kaybolur. Su aynı zamanda gebelikte sık görülen ve erken doğum ve düşüklere neden olabilen idrar yolu enfeksiyonlarının önlenmesinde de önemli etkendir. Yeterli su içildiğinde idrar seyrelmekte, enfeksiyon oluşma ihtimali azalmaktadır. Sağlıklı bir gebelik için günde en az 8–10 bardak su içilmelidir. Hareketli yaşantısı olan gebelerde bu miktar daha da artmaktadır (Anonim 2014b).

Araştırmaya katılan gebelerin trimesterlere göre içtikleri ortalama su miktarı sırasıyla 6.4±3.3, 7.9±3.4, 9.4±2.8 bardaktır.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde gebe kadınların günlük ortalama su tüketim miktarı 1101.33 mL (yaklaşık 5.5 su bardağı) bulunmuştur (Anonim 2014c).

Gebeliğin ikinci haftası ile sekizinci haftası arası, kadının beslenmesinde birtakım güçlüklerin ortaya çıktığı dönemdir. Bu devredeki fizyolojik değişiklikler sonucu oluşan iştah azalması, sindirim sistemi bozuklukları, özellikle de kusma ve öğürme yeteri kadar besin alımını güçleştirmektedir. Gebe kadının kötü bir beslenme tablosuna girmemesi için öğün sayısı arttırılıp yemek miktarı öğünler içinde azaltılabilmektedir (Köksal ve Gökmen 2000).

Çizelge 4.17' den gebelerin trimesterlere göre öğün tüketme durumları incelendiğinde; I. trimesterde % 53.1'inin, II. ve III. trimesterlerde, % 78.1'inin, önerildiği gibi, günde 3 ana öğün tükettiği görülmektedir. Dibek (2007) tarafından gebeler (yaş ortalaması: 25.2±4.4 yıl) üzerinde yapılan çalışmada ise, gebelerin % 34.8'inin günde üç öğün yemek yediği belirlenmiştir.

Gebelerin ara öğün tüketme durumları incelendiğinde, her üç trimesterde de, yatmadan önce yemek yeme oranlarının yüksek olduğu belirlenmiştir (sırasıyla; % 93.7, % 96.9, % 100.0).

Gebelik döneminde, sindirim fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler nedeniyle bulantı, kusma, mide ekşimesi gibi güçlükler ortaya çıkar. Bu nedenle gebelerin öğün sayısını arttırıp yediği miktarı azaltması, yatmadan 1 saat önce yemek yememesi gerekmektedir (Anonim 2014b).

Çizelge 4.18'de trimesterlere göre gebelerin öğün atlama durumları ve nedenlerine göre dağılımları (%) verilmiştir.

Çizelge 4.18 Gebelerin öğün atlama durumları ve nedenlerine göre dağılımı (S:32)

	I.Trimester		II.Trimester		III.Trimester	
	S	%	S	%	S	%
Kahvaltı öğününü atlar mı?						
Her zaman atlar	5	15.6	-	-	-	-
Hiç atlamaz	23	68.8	30	93.7	32	100.0
Bazen atlar	5	15.6	2	6.3	-	-
Öğle öğününü atlar mı?						
Her zaman atlar	11	34.4	5	15.6	5	15.6
Hiç atlamaz	16	50.0	13	40.6	18	56.3
Bazen atlar	5	15.6	14	43.8	9	28.1
Akşam öğününü atlar mı?						
Her zaman atlar	2	6.3	-	-	-	-
Hiç atlamaz	28	87.4	30	93.7	30	93.7
Bazen atlar	2	6.3	2	6.3	2	6.3
Kahvaltıyı atlama nedeni?						
İştahsızlık/canı istemiyor	9	90.0	2	100.0	-	-
Geç kalktığı için	1	10.0	-	-	-	-
Öğle öğününü atlama nedeni**?**						
İştahsızlık/canı istemiyor	6	37.5	1	5.3	2	14.3
Geç kalktığı için	10	62.5	11	57.9	8	28.6
Atıştırdığı için	-	-	7	36.8	4	28.6
Akşam öğününü atlama nedeni**?**						
İştahsızlık/canı istemiyor	2	50.0	-	-	-	-
Atıştırdığı için	2	50.0	2	100.0	2	100.0

Araştırmaya katılan gebelerin I. trimesterde % 15.6'sının kahvaltı öğününü, % 34.4'ünün öğle öğününü, % 6.3'ünün ise akşam öğününü her zaman atladıkları belirlenmiştir. Gebelerin kahvaltı öğününü atlama nedenlerinin çoğunlukla iştahsızlık/canının istememesi (% 90.0), öğle öğününü atlama nedenlerinin geç kalkması (% 62.5), akşam öğününü atlama nedeninin iştahsızlık/canının istememesi (% 50.0) ve atıştırmak (% 50.0) olduğu belirlenmiştir.

Gebelerin her üç trimesterde en çok atladıkları öğün öğle öğününüdür (sırasıyla; % 50.0, % 59.4, % 43.7). Benzer şekilde, Dibek (2007) çalışmasında, gebelerin en çok öğle öğününü atladıklarını saptamıştır. Gebeler arasında en az atlanan öğün akşam öğünüdür (Çizelge 4.18).

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde gebe kadınlarda sabah kahvaltısını atlayanların oranının % 14.5 olduğu, % 16.9'unun öğle öğününü, % 5.6'sının akşam yemeğini atladıkları saptanmıştır. Öğün atlama nedenlerine bakıldığında; çalışma sonuçlarına benzer şekilde, "canı istemiyor" ve "geç kalkıyor" nedenlerinin yer aldığı belirlenmiştir (Anonim 2014c).

4.5 Gebelerin Besin Tüketimlerinde Değişiklik Yapma Durumları

Gebelik döneminde, doğal besinler tercih edilmeli, tatlandırıcılı içecek tüketimi azaltılmalı, günde en az 8-10 bardak sıvı tüketilmelidir. Ayrıca gebelikte yeterli posa alımı için sebze, meyve ve karışık tahıllı besinler tüketilmeli böylece gebelikte sık rastlanan şikayetlerden olan konstipasyon önlenmeye çalışılmalıdır (Anonymous 2008b).

Çizelge 4.19'da trimesterlere göre gebelerin besin tüketimlerinde değişiklik yapma durumlarına göre dağılımları (%) verilmiştir.

Çizelge 4.19 Gebelerin besin tüketimlerinde değişiklik yapma durumlarına göre dağılımları (S:32)

Besinler	Trimester	Değişiklik yapmadı		Daha az tüketti		Daha fazla tüketti		Gebelikle birlikte tüketmeye başladı		Gebelik nedeniyle tüketmedi	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Süt	**1**	16	50.0	8	25.0	5	15.6	3	9.4	-	-
	2	8	25.0	6	18.8	14	43.7	4	12.5	-	-
	3	7	21.8	5	15.6	18	56.3	2	6.3	-	-
Yoğurt, ayran, kefir, vb.	**1**	17	53.1	2	6.3	11	34.4	2	6.3	-	-
	2	15	46.9	1	3.1	16	50.0	-	-	-	-
	3	6	18.8	-	-	25	78.1	1	3.1	-	-
Peynir	**1**	26	81.3	1	3.1	5	15.6	-	-	-	-
	2	23	71.9	-	-	9	28.1	-	-	-	-
	3	19	59.4	-	-	13	40.6	-	-	-	-
Kırmızı et	**1**	23	71.9	5	15.6	2	6.3	1	3.1	1	3.1
	2	17	53.1	7	21.9	8	25.0	-	-	-	-
	3	15	46.9	8	25.0	8	25.0	1	3.1	-	-
Tavuk, hindi eti	**1**	26	81.2	3	9.4	2	6.3	-	-	1	3.1
	2	16	50.0	7	21.9	9	28.1	-	-	-	-
	3	15	46.9	7	21.9	19	31.2	-	-	-	-
Balık	**1**	27	84.3	2	6.3	2	6.3	-	-	1	3.1
	2	21	65.6	4	12.5	4	12.5	3	9.4	-	-
	3	14	43.8	5	15.6	11	34.4	1	3.1	1	3.1
Yumurta	**1**	19	59.3	5	15.6	6	18.8	-	-	2	6.3
	2	10	31.2	3	9.4	18	56.3	-	-	1	3.1
	3	10	31.2	4	12.5	18	56.3	-	-	-	-
Sakatatlar	**1**	28	87.5	1	3.1	1	3.1	-	-	2	6.3
	2	25	78.1	3	9.4	1	3.1	2	6.3	1	3.1
	3	28	87.4	2	6.3	2	6.3	-	-	-	-
Sucuk.salam.sosis.pastırma.vb.	**1**	22	68.7	7	21.9	-	-	-	-	-	-
	2	24	75.0	4	12.5	1	3.1	-	-	-	-
	3	19	59.4	5	15.6	3	9.4	-	-	-	-
Kuru baklagiller	**1**	24	75.0	4	12.5	4	12.5	-	-	-	-
	2	19	59.4	2	6.3	11	34.4	-	-	-	-
	3	16	50.0	6	18.8	10	31.2	-	-	-	-

Çizelge 4.19 Gebelerin besin tüketimlerinde değişiklik yapma durumlarına göre dağılımları (devam)

Besinler	Trimester	Değişiklik yapmadı		Daha az tüketti		Daha fazla tüketti		Gebelikle birlikte tüketmeye başladı		Gebelik nedeniyle tüketmedi	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yağlı tohumlar	**1**	23	71.9	4	12.5	4	12.5	1	3.1	-	-
	2	10	31.2	4	12.5	15	46.9	2	6.3	1	3.1
	3	11	34.3	5	15.6	14	43.8	2	6.3	-	-
Yeşil yapraklı sebzeler	**1**	24	75.0	2	6.3	6	18.7	-	-	-	-
	2	14	43.7	2	6.3	16	50.0	-	-	-	-
	3	14	43.7	1	3.1	17	53.2	-	-	-	-
Patates	**1**	19	59.4	1	3.1	12	37.5	-	-	-	-
	2	12	37.5	0	0.0	20	62.5	-	-	-	-
	3	8	25.0	1	3.1	23	71.9	-	-	-	-
Diğer sebzeler	**1**	25	78.1	2	6.3	5	15.6	-	-	-	-
	2	25	78.1	2	6.3	5	15.6	-	-	-	-
	3	23	71.8	3	9.4	6	18.8	-	-	-	-
Turunçgiller	**1**	18	56.3	1	3.1	13	40.6	-	-	-	-
	2	11	34.4	0	0.0	21	65.6	-	-	-	-
	3	10	31.3	0	0.0	22	68.7	-	-	-	-
Taze meyveler	**1**	16	50.0	1	3.1	14	43.8	1	3.1	-	-
	2	5	15.6	1	3.1	26	81.3	-	-	-	-
	3	3	9.4	0	0.0	29	90.6	-	-	-	-
Kurutulmuş meyve ve sebzeler	**1**	28	87.5	3	9.4	1	3.1	-	-	-	-
	2	26	81.2	3	9.4	3	9.4	-	-	-	-
	3	22	68.8	4	12.5	5	15.6	-	-	1	3.1
Beyaz ekmek türleri (çarşı ekmeği, yufka, bazlama)	**1**	19	59.4	4	12.5	9	28.1	-	-	-	-
	2	9	28.1	2	6.3	21	65.6	-	-	-	-
	3	9	28.1	-	-	23	71.9	-	-	-	-
Tahıllı ekmek türleri (çavdar, yulaf, kepekli ekmek,vb.)	**1**	30	93.7	-	-	-	-	2	6.3	-	-
	2	30	93.7	-	-	-	-	2	6.3	-	-
	3	30	93.7	-	-	-	-	2	6.3	-	-
Pirinç, bulgur, makarna, buğday unu, börek, kurabiye	**1**	24	75.0	2	6.3	6	18.7	-	-	-	-
	2	15	46.9	1	3.1	15	46.9	1	3.1	-	-
	3	15	46.9	3	9.4	13	43.7	-	-	-	-

Çizelge 4.19 Gebelerin besin tüketimlerinde değişiklik yapma durumlarına göre dağılımları (devam)

Besinler	Trimester	Değişiklik yapmadı		Daha az tüketti		Daha fazla tüketti		Gebelikle birlikte tüketmeye başladı		Gebelik nedeniyle tüketmedi	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tarhana, erişte, kuskus	**1**	27	84.4	-	-	5	15.6	-	-	-	-
	2	19	59.4	4	12.5	8	25.0	1	3.1	-	-
	3	19	59.4	6	18.8	7	21.8	-	-	-	-
Bisküvi, kraker	**1**	23	71.9	-	-	9	28.1	-	-	-	-
	2	15	46.9	3	9.4	13	40.6	1	3.1	-	-
	3	15	46.9	4	12.5	13	40.6	-	-	-	-
Simit	**1**	29	90.6	-	-	3	9.4	-	-	-	-
	2	29	90.6	-	-	3	9.4	-	-	-	-
	3	28	87.5	-	-	4	12.5	-	-	-	-
Zeytin yağı	**1**	28	87.5	-	-	4	12.5	-	-	-	-
	2	27	84.4	3	9.4	1	3.1	1	3.1	-	-
	3	26	81.3	2	6.3	3	9.4	1	3.1	-	-
Diğer sıvı yağlar (ayçiçek, mısırözü, fındık, vb.)	**1**	32	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	30	93.8	1	3.1	1	3.1	-	-	-	-
	3	29	90.6	-	-	3	9.4	-	-	-	-
Tereyağ	**1**	29	90.6	-	-	2	6.3	-	-	1	3.1
	2	24	75.0	-	-	6	18.7	-	-	2	6.3
	3	23	71.9	3	9.4	5	15.6	-	-	1	3.1
Margarin	**1**	27	84.3	3	9.4	-	-	-	-	2	6.3
	2	27	84.3	3	9.4	-	-	-	-	2	6.3
	3	24	75.0	5	15.6	1	3.1	-	-	2	6.3
Mayonez	**1**	27	84.4	4	12.5	-	-	-	-	1	3.1
	2	25	78.1	1	3.1	-	-	-	-	6	18.8
	3	22	68.8	4	12.5	1	3.1	-	-	5	15.6
Şeker, bal, reçel	**1**	19	59.4	4	12.5	9	28.1	-	-	-	-
	2	16	50.0	6	18.8	10	31.2	-	-	-	-
	3	17	53.1	4	12.5	11	34.4	-	-	-	-
Pekmez, pestil	**1**	19	59.4	2	6.3	10	31.2	1	3.1	-	-
	2	15	46.9	6	18.8	10	31.2	1	3.1	-	-
	3	17	53.2	4	12.5	10	31.2	1	3.1	-	-

Çizelge 4.19 Gebelerin besin tüketimlerinde değişiklik yapma durumlarına göre dağılımları (devam)

Besinler	Trimester	Değişiklik yapmadı		Daha az tüketti		Daha fazla tüketti		Gebelikle birlikte tüketmeye başladı		Gebelik nedeniyle tüketmedi	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lokum, şekerleme, çikolata	**1**	13	40.6	2	6.3	15	46.9	1	3.1	1	3.1
	2	10	31.2	3	9.4	19	59.4	-	-	-	-
	3	12	37.5	1	3.1	19	59.4	-	-	-	-
Hazır çorbalar	**1**	27	84.3	2	6.3	2	6.3	-	-	1	3.1
	2	22	68.7	6	18.8	-	-	-	-	4	12.5
	3	24	75.0	4	12.5	1	3.1	-	-	3	9.4
Hazır yemekler (konserve, meze, vb.)	**1**	27	84.3	2	6.3	2	6.3	-	-	1	3.1
	2	23	71.8	3	9.4	2	6.3	-	-	4	12.5
	3	25	78.1	3	9.4	1	3.1	-	-	3	9.4
Pide, lahmacun, pizza, vb.	**1**	28	87.4	2	6.3	2	6.3	-	-	-	-
	2	26	81.3	4	12.5	1	3.1	-	-	1	3.1
	3	26	81.3	4	12.5	1	3.1	-	-	1	3.1
Döner kebap,vb.	**1**	26	81.2	2	6.3	3	9.4	-	-	1	3.1
	2	25	78.0	3	9.4	2	6.3	-	-	2	6.3
	3	25	78.0	3	9.4	2	6.3	-	-	2	6.3
Hamburger,kızarmış tavuk, vb.	**1**	26	81.2	3	9.4	2	6.3	-	-	1	3.1
	2	25	78.0	3	9.4	2	6.3	-	-	2	6.3
	3	24	69.9	3	9.4	2	6.3	-	-	3	9.4
Meyveli tatlı	**1**	22	68.8	1	3.1	8	25.0	-	-	1	3.1
	2	26	81.3	1	3.1	5	15.6	-	-	-	-
	3	25	78.1	1	3.1	6	18.8	-	-	-	-
Hamur tatlıları	**1**	20	62.5	3	9.4	9	28.1	-	-	-	-
	2	16	50.0	6	18.8	10	31.2	-	-	-	-
	3	17	53.1	4	12.5	11	34.4	-	-	-	-
Sütlü tatlı, dondurma	**1**	21	65.6	2	6.3	9	28.1	-	-	-	-
	2	18	56.3	4	12.5	10	31.2	-	-	-	-
	3	17	53.1	2	6.3	13	40.6	-	-	-	-
Dondurulmuş besinler	**1**	30	93.8	1	3.1	-	-	-	-	1	3.1
	2	26	81.3	1	3.1	1	3.1	-	-	4	12.5
	3	28	87.5	-	-	-	-	-	-	4	12.5

Çizelge 4.19 Gebelerin besin tüketimlerinde değişiklik yapma durumlarına göre dağılımları (devam)

Besinler	Trimester	Değişiklik yapmadı		Daha az tüketti		Daha fazla tüketti		Gebelikle birlikte tüketmeye başladı		Gebelik nedeniyle tüketmedi	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cips	**1**	20	62.5	3	9.4	2	6.3	-	-	7	21.8
	2	16	50.0	6	18.8	1	3.1	-	-	9	28.0
	3	14	43.7	6	18.8	-	-	-	-	12	37.5
Ketçap	**1**	25	78.1	4	12.5	-	-	-	-	3	9.4
	2	21	65.5	2	6.3	3	9.4	-	-	6	18.8
	3	19	59.4	3	9.4	2	6.3	-	-	8	25.0
Turşu	**1**	19	59.4	1	3.1	11	34.4	-	-	1	3.1
	2	12	37.5	8	25.0	9	28.1	-	-	3	9.4
	3	12	37.5	9	28.1	6	18.8	-	-	5	15.6
Hazır meyve suları	**1**	23	71.8	2	6.3	7	21.9	-	-	-	-
	2	24	75.0	4	12.5	3	9.4	-	-	1	3.1
	3	19	59.4	3	9.4	9	28.1	-	-	1	3.1
Taze meyve suları	**1**	24	75.0	-	-	8	25.0	-	-	-	-
	2	26	81.2	2	6.3	4	12.5	-	-	-	-
	3	17	53.1	2	6.3	13	40.6	-	-	-	-
Meşrubat	**1**	12	37.5	10	31.2	2	6.3	-	-	8	25.0
	2	6	18.8	14	43.8	1	3.1	-	-	11	34.3
	3	5	15.6	16	50.0	1	3.1	-	-	10	31.3
Maden suyu	**1**	21	65.5	3	9.4	2	6.3	-	-	6	18.8
	2	13	40.6	5	15.6	3	9.4	4	12.5	7	21.9
	3	10	31.2	8	25.0	7	21.9	2	6.3	5	15.6
Kahve türleri	**1**	18	56.3	2	6.3	1	3.1	-	-	11	34.3
	2	15	46.8	6	18.8	2	6.3	-	-	9	28.1
	3	10	31.3	8	25.0	1	3.1	-	-	13	40.6
Çay	**1**	22	68.8	4	12.5	5	15.6	-	-	1	3.1
	2	16	50.0	5	15.6	10	31.3	-	-	1	3.1
	3	16	50.0	7	21.9	9	28.1	-	-	-	-
Bitki çayı	**1**	29	90.6	1	3.1	-	-	-	-	2	6.3
	2	29	90.7	1	3.1	1	3.1	-	-	1	3.1
	3	31	96.9	1	3.1	-	-	-	-	-	-

Araştırmaya katılan gebelerin I. trimesterde, besin tüketimlerinde değişiklik yapma durumları incelendiğinde, lokum, şekerleme ve çikolata türlerini dışında, diğer besinlerde yüksek oranlarda değişiklik yapmadıkları; lokum, şekerleme ve çikolata türlerini gebelik öncesine göre daha fazla tükettikleri belirlenmiştir (% 46.9).

II. trimesterde ise gebelerin % 43.7'sinin sütü, % 50.0'sinin yoğurt, ayran, kefiri, % 56.3'ünün yumurtayı, % 46.9'unun, yağlı tohumları, % 50.0'sinin yeşil yapraklı sebzeleri, % 62.5'inin patatesi, % 65.6'sının turunçgilleri, % 81.3'ünun taze meyveleri, % 65.6'sının beyaz ekmeği, %46.9'unun pirinç, bulgur, makarna, börek, kurabiyeyi, % 59.4'ünün lokum, şekerleme ve çikolata türlerini gebelik öncesine göre daha fazla tükettikleri, % 43.8'inin ise meşrubatları daha az tükettikleri saptanmıştır.

III. trimesterde de, gebelerin % 56.3'ünün sütü, %78.1'inin yoğurt, ayran, kefiri, %56.3'ünün yumurtayı, % 43.8'inin, yağlı tohumları, % 53.2'sinin yeşil yapraklı sebzeleri, % 71.9'unun patatesi, % 68.7'sinin turunçgilleri, % 90.6'sının taze meyveleri, % 71.9'unun beyaz ekmeği, % 59.4'ünün lokum, şekerleme ve çikolata türlerini gebelik öncesine göre daha fazla tükettikleri; % 50.0'sinin ise meşrubatları daha az tükettikleri; % 40.6'sının gebelik nedeniyle artık kahve tüketmedikleri saptanmıştır.

Noğay (2011), çalışmasında, çalışma sonuçlarına benzer şekilde, gebelerin gebelik süresince tüketim miktarını en çok arttırdıkları besinlerin meyve (%47.1) ve süt-yoğurt (% 42.9) olduğunu belirlemiştir.

Çizelge 4.20'de trimesterlere göre gebelerin besin tüketim sıklıkları dağılımları (%) verilmiştir.

Çizelge 4.20 Gebelerin besin tüketim sıklıklarına göre dağılımları (S:32)

Besinler	Trimester	Tüketmem		Hergün		Haftada 3-4 kez		Haftada 1-2 kez		15 günde 1kez		Ayda 1kez		Toplam		Toplam Puan	YTP*
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Süt	**1**	9	28.1	8	25.0	1	3.1	7	21.9	2	6.3	5	15.6	32	100.0	74	46.25
	2	2	6.3	10	31.2	6	18.8	6	18.8	5	15.6	3	9.3	32	100.0	105	65.63
	3	3	9.4	14	43.7	3	9.4	5	15.6	2	6.3	5	15.6	32	100.0	106	66.25
Yoğurt, ayran, kefir, vb.	**1**	-	-	16	50.0	4	12.5	6	18.8	3	9.4	-	-	32	100.0	120	82.76
	2	-	-	16	50.0	6	18.7	8	25.0	-	-	-	-	32	100.0	128	85.33
	3	-	-	19	59.4	5	15.6	6	18.8	1	3.1	1	3.1	32	100.0	136	85.00
Peynir	**1**	3	9.4	23	71.9	4	12.5	1	3.1	-	-	-	-	32	100.0	134	86.45
	2	1	3.1	28	87.6	1	3.1	1	3.1	-	-	1	3.1	32	100.0	148	92.50
	3	1	3.1	27	84.4	1	3.1	-	-	-	-	3	9.4	32	100.0	142	88.75
Kırmızı et	**1**	9	28.1	-	-	5	15.6	8	25.0	4	12.5	6	18.8	32	100.0	58	36.25
	2	6	18.8	-	-	-	-	12	37.4	3	9.4	11	34.4	32	100.0	53	33.13
	3	6	18.8	-	-	-	-	11	34.4	4	12.4	11	34.4	32	100.0	52	32.50
Tavuk, hindi eti	**1**	5	15.6	3	6.3	2	6.3	12	37.4	8	25.0	3	9.4	32	100.0	78	47.27
	2	1	3.1	-	-	2	6.3	7	21.9	10	31.2	12	37.5	32	100.0	61	38.13
	3	1	3.1	-	-	1	3.1	8	25.0	11	34.4	11	34.4	32	100.0	61	38.13
Balık	**1**	10	31.3	-	-	1	3.1	9	28.1	3	9.4	9	28.1	32	100.0	46	28.75
	2	11	34.4	-	-	1	3.1	8	25.0	3	9.4	9	28.1	32	100.0	43	26.88
	3	13	40.6	-	-	1	3.1	9	28.1	3	9.4	6	18.8	32	100.0	43	26.88
Yumurta	**1**	7	21.9	4	12.5	8	25.0	10	31.2	1	3.1	2	6.3	32	100.0	86	53.75
	2	2	6.3	13	40.5	6	18.8	8	25.0	1	3.1	2	6.3	32	100.0	117	73.13
	3	1	3.1	14	43.7	3	9.4	12	37.5	2	6.3	-	-	32	100.0	122	76.25
Sakatatlar	**1**	27	84.3	-	-	-	-	2	6.3	-	-	3	9.4	32	100.0	9	5.63
	2	24	75.0	-	-	-	-	-	-	1	3.1	7	21.9	32	100.0	9	5.63
	3	27	84.3	-	-	-	-	-	-	2	6.3	3	9.4	32	100.0	7	4.38
Sucuk,salam,sosis,pastırma,vb.	**1**	16	50.0	-	-	1	3.1	11	34.4	1	3.1	3	9.4	32	100.0	42	26.25
	2	12	37.5	3	9.4	-	-	9	28.1	4	12.5	4	12.5	32	100.0	54	33.75
	3	14	43.7	1	3.1	2	6.3	7	21.9	4	12.5	4	12.5	32	100.0	46	28.75
Kuru baklagiller	**1**	2	6.3	3	9.4	6	18.8	15	46.8	5	15.6	1	3.1	32	100.0	95	59.38
	2	-	-	3	9.4	4	12.5	18	56.2	5	15.6	2	6.3	32	100.0	97	60.63
	3	-	-	1	3.1	3	9.4	15	46.7	7	21.9	6	18.8	32	100.0	82	51.25

* Yüzde Tüketim Puanı

Çizelge 4.20 Gebelerin besin tüketim sıklıklarına göre dağılımları (devam)

Besinler	Trimester	Tüketmem		Hergün		Haftada 3-4 kez		Haftada 1-2 kez		15 günde 1kez		Ayda 1kez		Toplam		Toplam Puan	YTP*
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Yağlı tohumlar	**1**	3	9.4	7	21.9	6	18.8	10	31.2	2	6.3	4	12.5	32	100.0	97	60.63
	2	-	-	11	34.4	6	18.8	7	21.9	5	15.5	3	9.4	32	100.0	113	70.63
	3	1	3.1	9	28.1	2	6.3	13	40.5	1	3.1	6	18.8	32	100.0	100	62.50
Yeşil yapraklı sebzeler	**1**	1	3.1	14	43.8	6	18.8	7	21.8	3	9.4	1	3.1	32	100.0	122	76.25
	2	-	-	15	46.9	10	31.2	3	9.4	3	9.4	1	3.1	32	100.0	131	81.88
	3	-	-	17	53.2	5	15.6	5	15.6	5	15.6	-	-	32	100.0	130	81.25
Patates	**1**	2	6.3	8	25.0	15	46.8	6	18.8	-	-	1	3.1	32	100.0	119	74.38
	2	-	-	10	31.2	13	40.7	9	28.1	-	-	-	-	32	100.0	129	80.63
	3	-	-	9	28.1	10	31.3	12	37.5	1	3.1	-	-	32	100.0	123	76.88
Diğer sebzeler	**1**	4	12.5	3	9.4	9	28.1	14	43.7	2	6.3	-	-	32	100.0	97	60.63
	2	1	3.1	6	18.8	4	12.5	14	43.7	6	18.8	1	3.1	32	100.0	101	63.13
	3	1	3.1	4	12.5	5	15.6	13	40.7	8	25.0	1	3.1	32	100.0	96	60.00
Turunçgiller	**1**	2	6.3	20	62.4	4	12.5	2	6.3	3	9.4	1	3.1	32	100.0	129	80.63
	2	1	3.1	21	65.6	3	9.4	3	9.4	-	-	4	12.5	32	100.0	130	81.25
	3	1	3.1	23	71.8	2	6.3	3	9.4	-	-	3	9.4	32	100.0	135	84.38
Taze meyveler	**1**	-	-	25	78.1	3	9.4	4	12.5	-	-	-	-	32	100.0	149	93.13
	2	-	-	25	78.1	6	18.8	1	3.1	-	-	-	-	32	100.0	152	95.00
	3	-	-	25	78.1	7	21.9	-	-	-	-	-	-	32	100.0	153	95.63
Kurutulmuş meyve ve sebzeler	**1**	20	62.4	-	-	-	-	6	18.8	-	-	6	18.8	32	100.0	24	15.00
	2	20	62.4	2	6.3	-	-	2	6.3	4	12.5	4	12.5	32	100.0	28	17.50
	3	20	62.4	2	6.3	-	-	3	9.4	1	3.1	6	18.8	32	100.0	27	16.88
Beyaz ekmek türleri (çarşı ekmeği, yufka, bazlama)	**1**	1	3.1	31	96.9	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100.0	155	96.88
	2	-	-	32	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100.0	160	100.00
	3	-	-	32	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100.0	160	100.00
Tahıllı ekmek türleri (çavdar, yulaf, kepekli ekmek,vb.)	**1**	29	90.6	3	9.4	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100.0	15	9.38
	2	30	93.8	1	3.1	-	-	1	3.1	-	-	-	-	32	100.0	8	5.00
	3	30	93.8	-	-	-	-	1	3.1	1	3.1	-	-	32	100.0	5	3.13
Pirinç, bulgur, makarna, buğday unu, börek, kurabiye	**1**	1	3.1	16	50.0	8	25.0	7	21.9	-	-	-	-	32	100.0	133	83.13
	2	-	-	10	31.2	11	34.4	11	34.4	-	-	-	-	32	100.0	127	79.38
	3	-	-	5	15.6	12	37.5	7	21.9	3	9.4	-	-	32	100.0	100	74.07

* Yüzde Tüketim Puanı

Çizelge 4.20 Gebelerin besin tüketim sıklıklarına göre dağılımları (devam)

Besinler	Trimester	Tüketmem		Hergün		Haftada 3-4 kez		Haftada 1-2 kez		15 günde 1kez		Ayda 1kez		Toplam		Toplam Puan	YTP*
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Tarhana, erişte,kuskus	**1**	2	6.3	7	21.9	5	15.6	11	34.3	5	15.6	2	6.3	32	100.0	100	62.50
	2	1	3.1	7	21.9	4	12.5	13	40.6	1	3.1	6	18.8	32	100.0	98	61.25
	3	2	6.3	6	18.8	4	12.5	7	21.8	7	21.8	6	18.8	32	100.0	87	54.38
Bisküvi, kraker	**1**	6	18.8	13	40.6	5	15.6	5	15.6	3	9.4	-	-	32	100.0	106	66.25
	2	2	6.3	8	25.0	8	25.0	5	15.6	5	15.6	4	12.5	32	100.0	101	63.13
	3	3	9.4	9	28.1	9	28.1	5	15.6	3	9.4	3	9.4	32	100.0	105	65.63
Simit	**1**	9	28.1	2	6.3	1	3.1	7	21.9	8	25.0	5	15.6	32	100.0	56	35.00
	2	5	15.6	1	3.1	-	-	10	31.3	6	18.7	10	31.3	32	100.0	57	35.63
	3	4	12.5	3	9.4	-	-	8	25.0	7	21.8	10	31.3	32	100.0	63	39.38
Zeytin yağı	**1**	15	46.9	7	21.8	2	6.3	4	12.5	1	3.1	3	9.4	32	100.0	60	37.50
	2	9	28.1	8	25.0	3	9.4	5	15.6	5	15.6	2	6.3	32	100.0	79	49.38
	3	9	28.1	4	12.5	2	6.3	10	31.2	5	15.6	2	6.3	32	100.0	70	43.75
Diğer sıvı yağlar (ayçiçek, mısırözü, fındık, vb.)	**1**	1	3.1	31	96.9	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100.0	155	96.88
	2	1	3.1	30	93.8	-	-	1	3.1	-	-	-	-	32	100.0	153	95.63
	3	1	3.1	30	93.8	-	-	1	3.1	-	-	-	-	32	100.0	153	95.63
Tereyağ	**1**	8	25.0	11	34.4	4	12.5	8	25.0	1	3.1	-	-	32	100.0	97	60.63
	2	6	18.7	9	28.1	3	9.4	8	25.0	4	12.5	2	6.3	32	100.0	91	56.88
	3	7	21.9	7	21.9	5	15.5	8	25.0	3	9.4	2	6.3	32	100.0	87	54.38
Margarin	**1**	14	43.7	3	9.4	5	15.6	4	12.5	3	9.4	3	9.4	32	100.0	56	35.00
	2	12	37.4	6	18.8	1	3.1	5	15.6	6	18.8	2	6.3	32	100.0	63	39.38
	3	14	43.6	2	6.3	2	6.3	4	12.5	6	18.8	4	12.5	32	100.0	46	28.75
Mayonez	**1**	29	90.6	2	6.3	-	-	-	-	-	-	1	3.1	32	100.0	11	6.88
	2	28	87.6	1	3.1	-	-	1	3.1	1	3.1	1	3.1	32	100.0	11	6.88
	3	29	90.6	1	3.1	-	-	-	-	1	3.1	1	3.1	32	100.0	8	5.00
Şeker, bal, reçel	**1**	3	9.4	17	53.1	3	9.4	8	25.0	1	3.1	-	-	32	100.0	123	76.88
	2	-	-	17	53.1	4	12.5	8	25.0	-	-	3	9.4	32	100.0	128	80.00
	3	1	3.1	18	56.3	3	9.4	6	18.7	-	-	4	12.5	32	100.0	124	77.50
Pekmez, pestil	**1**	18	56.1	6	18.8	2	6.3	6	18.8	-	-	-	-	32	100.0	56	35.00
	2	15	47.0	5	15.6	5	15.6	5	15.6	1	3.1	1	3.1	32	100.0	63	39.38
	3	16	50.0	8	25.0	3	9.4	3	9.4	2	6.3	-	-	32	100.0	65	40.63

* Yüzde Tüketim Puanı

Çizelge 4.20 Gebelerin besin tüketim sıklıklarına göre dağılımları (devam)

Besinler	Trimester	Tüketmem		Hergün		Haftada 3-4 kez		Haftada 1-2 kez		15 günde 1kez		Ayda 1kez		Toplam		Toplam Puan	YTP*
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Lokum, şekerleme, çikolata	**1**	7	21.9	10	31.2	7	21.9	8	25.0	-	-	-	-	32	100.0	102	63.75
	2	4	12.5	9	28.1	4	12.5	9	28.1	6	18.8	-	-	32	100.0	100	62.50
	3	3	9.4	9	28.1	4	12.5	11	34.4	5	15.6	-	-	32	100.0	104	65.00
Hazır çorbalar	**1**	13	40.4	3	9.4	2	6.3	6	18.8	6	18.8	2	6.3	32	100.0	55	34.38
	2	19	59.4	1	3.1	1	3.1	9	28.1	-	-	2	6.3	32	100.0	38	23.75
	3	19	59.4	1	3.1	1	3.1	4	12.5	1	3.1	7	21.9	32	100.0	30	18.18
Hazır yemekler (konserve, meze, vb.)	**1**	18	56.3	1	3.1	1	3.1	4	12.5	1	3.1	7	21.9	32	100.0	30	18.75
	2	23	71.8	-	-	-	-	2	6.3	1	3.1	6	18.8	32	100.0	14	8.75
	3	21	65.6	1	3.1	-	-	3	9.4	1	3.1	6	18.8	32	100.0	22	13.75
Pide, lahmacun, pizza, vb.	**1**	14	43.7	-	-	-	-	2	6.3	7	21.9	10	31.3	32	100.0	30	18.18
	2	13	40.5	-	-	-	-	2	6.3	7	21.9	10	31.3	32	100.0	30	18.75
	3	14	43.7	-	-	-	-	3	9.4	6	18.8	9	28.1	32	100.0	30	18.75
Döner kebap, vb.	**1**	10	31.3	-	-	-	-	5	15.6	7	21.9	10	31.3	32	100.0	39	24.38
	2	8	25.0	-	-	-	-	3	9.4	6	18.8	15	46.8	32	100.0	36	22.50
	3	9	28.1	-	-	-	-	4	12.5	7	21.9	12	37.5	32	100.0	38	23.75
Hamburger, kızarmış tavuk, vb.	**1**	18	56.2	-	-	-	-	4	12.5	6	18.8	4	12.5	32	100.0	28	17.50
	2	15	46.8	-	-	-	-	2	6.3	5	15.6	10	31.3	32	100.0	26	16.25
	3	15	46.8	-	-	-	-	4	12.5	4	12.5	9	28.2	32	100.0	29	18.13
Meyveli tatlı	**1**	12	37.5	3	9.4	2	6.3	4	12.5	4	12.5	7	21.8	32	100.0	50	31.25
	2	15	46.9	-	-	1	3.1	4	12.5	3	9.4	9	28.1	32	100.0	31	19.38
	3	11	34.3	2	6.3	1	3.1	7	21.9	3	9.4	8	25.0	32	100.0	49	30.63
Hamur tatlıları	**1**	4	12.5	4	12.5	2	6.2	8	25.0	7	21.9	7	21.9	32	100.0	73	45.63
	2	3	9.4	3	9.4	-	-	8	25.0	8	25.0	10	31.3	32	100.0	65	40.63
	3	5	15.6	2	6.3	1	3.1	8	25.0	4	12.5	12	37.5	32	100.0	58	36.25
Sütlü tatlı, dondurma	**1**	7	21.9	4	12.5	3	9.4	10	31.3	3	9.4	5	15.6	32	100.0	73	45.63
	2	9	28.1	2	12.5	1	3.1	7	21.9	7	21.9	4	12.5	32	100.0	53	35.33
	3	7	21.9	2	14.5	3	9.4	4	12.5	5	15.6	9	28.1	32	100.0	53	35.33
Dondurulmuş besinler	**1**	26	81.2	1	3.1	-	-	2	6.3	2	6.3	1	3.1	32	100.0	16	10.00
	2	26	81.2	-	-	-	-	3	9.4	-	-	3	9.4	32	100.0	12	7.50
	3	24	75.0	-	-	1	3.1	1	3.1	3	9.4	3	9.4	32	100.0	16	10.00

* Yüzde Tüketim Puanı

Çizelge 4.20 Gebelerin besin tüketim sıklıklarına göre dağılımları (devam)

Besinler	Trimester	Tüketmem		Hergün		Haftada 3-4 kez		Haftada 1-2 kez		15 günde 1kez		Ayda 1kez		Toplam		Toplam Puan	YTP*
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Cips	**1**	20	62.6	1	3.1	1	3.1	5	15.6	1	3.1	4	12.5	32	100.0	30	18.75
	2	16	50.0	-	-	3	9.4	5	15.6	1	3.1	7	21.9	32	100.0	36	22.50
	3	18	56.2	-	-	1	3.1	2	6.3	5	15.6	6	18.8	32	100.0	26	16.25
Ketçap	**1**	25	78.1	-	-	-	-	3	9.4	4	12.5	-	-	32	100.0	17	10.63
	2	19	59.4	1	3.1	1	3.1	5	15.6	3	9.4	3	9.4	32	100.0	33	20.63
	3	22	68.7	1	3.1	-	-	6	18.8	1	3.1	2	6.3	32	100.0	27	16.88
Turşu	**1**	5	15.6	11	34.4	4	12.5	8	25.0	4	12.5	-	-	32	100.0	103	64.38
	2	8	25.0	4	12.5	3	9.4	11	34.4	5	15.6	1	3.1	32	100.0	76	47.50
	3	11	34.4	3	9.4	-	-	11	34.4	4	12.5	3	9.4	32	100.0	59	36.88
Hazırmeyve suları	**1**	7	21.8	5	15.6	1	3.1	11	34.4	2	6.3	6	18.8	32	100.0	72	45.00
	2	6	18.7	2	6.3	6	18.7	10	31.3	4	12.5	4	12.5	32	100.0	76	47.50
	3	5	15.6	6	18.8	5	15.6	8	25.0	2	6.3	6	18.8	32	100.0	84	52.50
Taze meyve suları	**1**	9	28.1	6	18.8	-	-	9	28.1	5	15.6	3	9.4	32	100.0	70	43.75
	2	5	15.6	2	6.3	5	15.6	10	31.2	6	18.8	4	12.5	32	100.0	76	47.50
	3	5	15.6	6	18.8	4	12.5	7	21.9	4	12.5	6	18.8	32	100.0	81	50.63
Meşrubat	**1**	20	62.5	1	3.1	1	3.1	3	9.4	3	9.4	4	12.5	32	100.0	28	17.50
	2	17	53.1	2	6.3	1	3.1	4	12.5	1	3.1	7	21.9	32	100.0	35	21.88
	3	17	53.2	2	6.3	1	3.1	1	3.1	5	15.6	7	21.9	32	100.0	34	20.61
Maden suyu	**1**	23	71.8	1	3.1	1	3.1	3	9.4	2	6.3	2	6.3	32	100.0	24	15.00
	2	17	53.2	2	6.3	2	6.3	5	15.6	5	15.6	1	3.1	32	100.0	44	27.50
	3	15	46.9	3	9.4	1	3.1	7	21.8	4	12.5	2	6.3	32	100.0	50	31.25
Kahve türleri	**1**	25	78.1	-	-	1	3.1	3	9.4	-	-	3	9.4	32	100.0	16	10.00
	2	21	65.6	-	-	1	3.1	3	9.4	1	3.1	6	18.8	32	100.0	21	13.13
	3	21	65.6	-	-	1	3.1	3	9.4	2	6.3	5	15.6	32	100.0	22	13.75
Çay	**1**	4	12.5	28	87.5	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100.0	140	87.50
	2	1	3.1	31	96.9	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100.0	155	96.88
	3	-	-	32	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	32	100.0	160	100.00
Bitki çayı	**1**	30	93.7	-	-	-	-	-	-	2	6.3	-	-	32	100.0	4	2.50
	2	26	81.3	1	3.1	1	3.1	2	6.3	1	3.1	1	3.1	32	100.0	18	11.25
	3	29	90.6	-	-	1	3.1	2	6.3	-	-	-	-	32	100.0	10	6.25

*Yüzde Tüketim Puanı

Araştırmaya katılan gebelerin besin tüketim sıklıkları incelendiğinde trimesterlerle birlikte süt ve süt ürünleri tüketim sıklığının arttığı görülmektedir (Çizelge 4.20). I. trimesterde gebelerin % 25.0'i sütü hergün tüketirken bu oran II. trimesterde %31.2, III. trimesterde % 43.7 olmuştur. Yine peyniri hergün tüketenlerin oranı, I. trimesterde % 71.9, II. trimesterde % 87.6, III. trimesterde % 84.4 olmuştur. Yoğurt, ayran, kefiri hiç tüketmeyen gebe yoktur. Hergün tüketen gebelerin oranı I. ve II. trimesterlerde % 50.0 iken III. trimesterde % 59.4 olmuştur. Süt, yoğurt, ayran, kefir, vb. ile peynirin yüzde tüketim puanlarına bakıldığında, her üç trimesterde de tüketimi yüksek olan besinler, yoğurt, ayran, kefir, vb. ile peynirdir. Sütün yüzde tüketim puanı diğerlerinden düşük bulunmuştur.

Gebe kadınların sağlıklı besin seçimleri konusunda bilgilendirilmesi önemlidir. Örneğin gebeleri doğal süt ve ürünleri yerine kalsiyum yönünden zenginleştirilmiş besinleri tercih ettiklerinde D vitamini ve magnezyum alımları engellenmiş olur (Chan vd. 2006). Araştırmada yer alan gebelerin artan oranlarda süt ve ürünlerini tüketmeleri olumlu bir bulgudur.

Çalışma bulgularına benzer şekilde; TBSA–2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde, gebe kadınlar arasında her gün süt tüketenlerin oranı daha düşükken (% 28.4), yoğurt, ayran, kefir vb. süt ürünlerini ve peyniri her gün tüketenlerin oranı daha yüksek bulunmuştur (% 62.9, % 83.4) (Anonim 2014c).

Gebelerin et tüketimleri incelendiğinde I. trimesterde kırmızı eti % 25.0 oranında haftada 1-2 kez tüketirken II. ve III. trimesterlerde bu oran % 37.4'e çıkmıştır. Tavuk, hindi eti tüketimlerine bakıldığında I. trimesterde en yüksek oranda % 37.4 ile haftada 1-2 kez tüketirken, II. trimesterde ayda 1 kez tüketenlerin oranı en yüksek bulunmuştur (% 37.5). III. trimesterde ise 15 günde 1 kez ve ayda 1 kez tavuk, hindi eti tüketenlerin oranı % 34.4 ile en yüksek bulunmuştur. Kırmızı et, tavuk ve hindi etlerinin yüzde tüketim puanları oldukça düşük bulunmuştur (kırmızı et: % 36.2, % 33.1, % 32.5; tavuk/hindi eti: % 47.3, % 38.1, % 38.1). Oysa, iyi kaliteli proteinler, vücutta % 91–100 oranında kullanılan hayvansal kaynaklı proteinlerdir. Bu nedenle günlük beslenme örüntüsü içinde yeterli miktarda et mutlaka yer almalıdır (Anonim 2014b).

Deniz ürünleri, en iyi iyot kaynağı olmalarının yanı sıra D vitamini protein, fosfor ve elzem yağ asitleri içermesi açısından önemli besinlerdir. Bu nedenle haftada en az 2-3 kez balık tüketilmesi önerilmektedir (Şanlıer ve Ersoy 2005). Trimesterlere göre gebelerin balık tüketimleri incelendiğinde ise, gebelerin bu oranların oldukça düşük olduğu görülmektedir (Çizelge 4.20). I. trimesterde %28.1'inin haftada 1-2 kez ve ayda 1 kez balık tükettikleri II. trimesterde % 28.1'inin ayda 1 kez balık tükettikleri; III. trimesterde ise % 28.1'inin haftada 1-2 kez balık tükettikleri belirlenmiştir.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde de çalışma sonuçlarına benzer şekilde, kırmızı ve beyaz eti en yüksek tüketim sıklığının, haftada 1-2 kez, balık etinin ise ayda 1 kez (% 21.2) olduğu saptanmıştır (Anonim 2014c).

Çizelge 4.20'den gebelerin yumurta tüketim sıklıklarına bakıldığında, en yüksek oranlarda I. trimesterde % 31.2'sinin haftada 1-2 kez; II. trimesterde % 40.5'inin ve III. trimesterde % 43.7'sinin hergün yumurta tükettikleri görülmektedir. Yumurtanın örnek protein kaynağı olduğu düşünüldüğünde, tüketim sıklığının hergün olması olumlu bir bulgudur.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde, her gün yumurta tüketen gebelerin oranının % 49.8 olduğu bulunmuştur (Anonim 2014c).

Gebelerin sakatat tüketimleri incelendiğinde, her üç trimesterde çoğunluğunun hiç tüketmedikleri bulunmuştur (sırasıyla: % 84.3, % 75.0, % 84.3). Gebelerin salam, sucuk, sosis, pastırma, vb. et ürünlerini tüketim sıklıkları incelendiğinde ise, I. trimesterde % 50.0'si hiç tüketmezken % 34.4'ünün haftada 1-2 kez; II. trimesterde % 37.5' i hiç tüketmezken % 28.1'inin haftada 1-2 kez; III. trimesterde ise % 43.7'si hiç tüketmezken % 21.9'unun haftada 1-2 kez tükettikleri saptanmıştır. Hazır ve işlenmiş bu ürünlerin tüketim sıklığının daha az olması sağlık açısından önemlidir.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde, gebelerin % 68.3'ü hiç hazır et ürünü tüketmezken, % 11.8'inin ayda 1 kez tükettiği bulunmuştur (Anonim 2014c).

Çizelge 4.20'den trimesterlere göre gebelerin kuru baklagil tüketim sıklıklarına bakıldığında, I. trimesterde % 46.8'inin, II. trimesterde % 56.2'sinin, III. trimesterde % 46.7'sinin haftada 1-2 kez tükettikleri anlaşılmaktadır. Kuru baklagillerin yüzde tüketim puanları ise, trimesterlere göre % 59.4, % 60.6, % 51.2 olarak bulunmuştur. Kuru baklagillerin posa kaynağı olması, özellikle et ile birlikte pişirildiklerinde iyi bir protein kaynağı olarak görülmeleri nedeniyle tüketiminin haftada 1-2 kez olması olumlu bir bulgudur.

Yine aynı çizelgede gebelerin yağlı tohum tüketim sıklıklarına bakıldığında, I. trimesterde % 31.2'sinin haftada 1-2 kez, % 21.9'unun hergün, II. trimesterde % 34.4' ünün hergün, % 21.9'unun haftada 1-2 kez, III. trimesterde % 40.5'inin haftada 1-2 kez, % 28.1'inin hergün yağlı tohum tükettikleri görülmektedir.

TBSA-2010 sonuçlarına göre de Türkiye genelinde, gebe kadınların en yüksek oranda haftada 1-2 kez kuru baklagil (% 45.1) tükettikleri; % 24.3'ünün haftada 1-2 kez, % 21.2'sinin her gün yağlı tohum tükettikleri, % 19.4'ünün ise hiç yağlı tohum tüketmediği saptanmıştır (Anonim 2014c).

Yemeklerle birlikte C vitamininden zengin sebzeler (maydanoz, kıvırcık, lahana, biber, domates, karnabahar vb.) meyveler (kuşburnu, portakal, mandalina, elma, şeftali vb.) ve taze meyve suları tüketilmelidir. Bu besinlerin tüketim sıklığı ise her gün 5-7 kez olmalıdır (Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

Trimesterlere göre gebelerin sebze-meyve tüketim sıklıkları incelendiğinde, I. trimesterde % 43.8'inin, II. trimesterde % 46.9'unun, III. trimesterde % 53.2'sinin hergün yeşil yapraklı sebzeleri tükettikleri bulunmuştur. Diğer sebzeler ise üç trimesterde en yüksek oranda haftada 1-2 kez tüketilmektedir (sırasıyla; % 43.7, % 43.7, % 40.7). Çizelge turunçgiller ve taze meyveler yönünden incelendiğinde, hergün tüketim yüzdeleri daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.20).

Gebelerin patates tüketim sıklıklarının, en yüksek oranlarda, I. ve II. trimesterde haftada 3-4 kez (% 46.8), III. trimesterde ise, haftada 1-2 kez (% 37.5) olduğu saptanmıştır. Yüzde tüketim puanları ise sırasıyla % 74.4, % 80.6, % 76.9'dir.

Kuru meyve ve sebze tüketim sıklıkları incelendiğinde, her üç trimesterde gebelerin yarısından fazlasının (% 62.4) hiç tüketmediği belirlenmiştir. Yüzde tüketim puanları ise sırasıyla % 15.0, % 17.5, % 16.9 olarak bulunmuştur.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde, gebe kadınların % 51.1'inin yeşil yapraklı sebzeleri, % 40.6'sının diğer sebzeleri her gün tükettiği saptanmıştır. Her gün patates tüketenlerin oranı % 4.3 bulunmuş, % 44.3'ünün haftada 1-2, % 32.9'unun haftada 3-4 kez patates tükettikleri belirlenmiştir. Yine gebelerin % 34.4'ü turunçgilleri hiç tüketmezken, büyük bir çoğunluğunun turunçgilleri haftada 1-2 kez (% 21.6) ve her gün (% 24.5) tükettikleri bulunmuştur. Buna karşılık diğer taze meyvelerin her gün tüketilme oranı % 60, hiç tüketilmeme oranı ise % 3'tür. Ayrıca, gebelerin % 58.6'sının kuru meyveleri hiç tüketmediği saptanmıştır (Anonim 2014c).

Gebelerin tahıl grubu yiyecekleri tüketim sıklıkları incelendiğinde, çizelge 4.20'den görülebileceği gibi, her üç trimesterde tamamına yakınının hergün beyaz ekmek tükettiği bulunmuştur (sırasıyla: % 96.9, % 100.0, % 100.0).

TBSA-2010 sonuçlarına göre de, çalışma bulgularına benzer şekilde, Türkiye genelinde, gebe kadınlar beyaz ekmek türlerini % 88.4 oranında her gün tüketmektedirler (Anonim 2014c).

Aynı çizelgeden tahıllı ekmek tüketimlerine bakıldığında ise, hergün tahıllı ekmek tüketenlerin oranı I. trimesterde % 9.4, II. trimesterde % 3.1 olduğu; III. trimesterde ise bu ekmeklerin hiç tüketilmediği görülmektedir.

Gebelerin pirinç, bulgur, makarna, buğday unu, börek, kurabiye tüketim sıklıkları incelendiğinde, I. trimesterde % 50.0'sinin hergün, II. trimesterde, % 34.4'ünün haftada

3-4 kez ve 1-2 kez III. trimesterde % 37.5'inin haftada 3-4 kez tükettikleri saptanmıştır. Gebelerin tarhana, erişte, kuskus tüketim sıklıkları incelendiğinde, üç trimesterde de en yüksek oranda haftada 1-2 kez tükettikleri belirlenmiştir (I. trimester: % 34.3, II. trimester: % 40.6, III. trimester: % 21.8).

I. trimesterde gebelerin % 40.6'sı, bisküvi, kraker türlerini hergün tüketirken, II. ve III. trimesterlerde bu oran düşmüştür (sırasıyla: % 25.0, % 28.1). Gebelerin % 28.1'i, I. trimesterde hiç simit tüketmezken % 25.0'i 15 günde 1 kez; II. trimesterde, % 31.3'ü haftada 1-2 kez ve ayda 1 kez; III. trimesterde ise % 31.3'ü ayda 1 kez, % 25.0'i haftada 1-2 kez simit tüketmişlerdir.

TBSA-2010 sonuçlarına göre ise, gebelerin pirinç, bulgur, makarna, buğday unu, börek, kurabiye gibi tahıl ürünlerini, % 34.3'ünün haftada 1-2 kez, % 24.0'ünün haftada 3-4 kez, % 19'unun her gün tükettikleri, bisküvi-kraker türü besinleri her gün tüketenlerin oranının % 18.3, haftada 1-2 kez tüketenlerin oranı % 16.3, haftada 3-4 kez tüketenlerin oranı % 15.1 olduğu saptanmıştır (Anonim 2014c).

Çizelge 4.20' den trimesterlere göre gebelerin yağ tüketim sıklıkları incelendiğinde, tüm trimesterlerde en yüksek oranda ve en sık kullanılan yağ türlerinin ayçiçeği, mısırözü, fındık yağı, vb. olduğu görülmektedir (I. trimester: % 96.9, II. trimester: % 93.8, III. trimester: % 93.8). Gebelerin diğer yağları tüketim sıklıklarına bakıldığında, ikinci sırada tereyağı, 3. sırada zeytinyağı, 4. sırada margarinin olduğu anlaşılmaktadır (Çizelge 4.20). Gebelerin büyük çoğunluğu her üç trimester de hiç mayonez tüketmediklerini belirtmişlerdir (I. ve III. trimester: % 90.6, II. trimester: % 87.6).

Çalışma bulgularına benzer şekilde TBSA-2010'a göre, Türkiye genelinde, gebelerin en sık tükettikleri yağ türünün ayçiçek yağı (% 69.7) olduğu belirlenmiştir (Anonim 2014c).

Çizelge 4.20'den gebelerin şeker, bal, reçel tüketim sıklıkları incelendiğinde, yarısından fazlasının bu besinleri hergün tükettikleri bulunmuştur (I. ve II. trimester: % 53.1,

III.trimester: % 56.3). Pekmez, pestil tüketimleri incelendiğinde ise hergün tüketenlerin oranı I. trimesterde % 18.8, II. trimesterde % 15.6, III. trimesterde % 25.0'tir. Aynı çizelgeden görülebileceği gibi gebelerin lokum, şekerleme, çikolatayı en yüksek oranlarda I. trimesterde hergün (% 31.2), II. trimesterde hergün ve haftada 1-2 kez (% 28.1), III. trimesterde haftada 1-2 kez (% 34.4) tüketmişlerdir.

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde, gebelerin şeker, bal, reçel tüketim sıklıkları çalışma bulgularına benzerdir (% 53.8 ile her gün) (Anonim 2014c).

Trimesterlere göre gebelerin tatlı tüketim sıklıkları incelendiğinde, I. trimesterde en sık tüketilen tatlı türünün % 31.3 oranında haftada 1-2 kez tüketilen sütlü tatlılar ve dondurma olduğu, II. trimesterde % 31.3 oranında ayda 1 kez tüketilen hamur tatlıları olduğu, III. trimesterde de yine % 37.5 oranında ayda 1 kez tüketilen hamur tatlıları olduğu görülmektedir (Çizelge 4.20). TBSA-2010 sonuçlarına göre, gebelerin en sık tükettikleri tatlı türünün % 33.0 oranında haftada 1-2 kez sütlü tatlılar olduğu saptanmıştır (Anonim 2014c).

Besinleri satın alırken taze besinler tercih edilmelidir. Konserve, beklemiş besinler ve hazır besinler yerine taze ve doğal besinlerin tüketilmesine özen gösterilmelidir (Anonim 2002).

Gebelerin trimesterlere göre hazır yiyecek tüketim sıklıkları incelendiğinde hazır çorbayı I. trimesterde en yüksek oranda (% 18.8) haftada 1-2 kez ve 15 günde 1 kez tükettikleri; II. ve III. trimesterlerde yarısından fazlasının hiç tüketmedikleri saptanmıştır (%59.4). Benzer şekilde, tüm trimesterlerde gebelerin yarısından fazlasının hiç hazır yemek tüketmedikleri, en yüksek tüketim oranlarının I. ve II. trimesterlerde % 21.9, III. trimesterde % 18.8 oranlarıyla ayda 1 kez olduğu saptanmıştır. Bu oranların gebelik ilerledikçe azalmış olması istenen bir durumdur. Çünkü hazır gıdaların, içeriğindeki katkı maddeleri nedeniyle gebenin ve yeni doğanını sağlığını olumsuz etkileyebileceği çeşitli çalışmalarda belirtilmektedir (Banderali vd. 2000, Sezik 2013).

Gebelerin pide, lahmacun, pizza, vb. yiyecekleri tüketim sıklıkları incelendiğinde, I. ve II. trimesterlerde % 31.3, III. trimesterde %28.1 oranlarıyla ayda 1 kez olduğu bulunmuştur. Gebelerin döner, kebap, vb. yiyecekleri tüketim sıklıklarına bakıldığında, en yüksek oranda, I. trimesterde % 31.3, II. trimesterde % 46.8, III. trimesterde % 37.5 oranıyla ayda 1 kez tükettikleri bulunmuştur. Hamburger, kızarmış tavuk, vb. tüketim sıklıklarının ise I. trimesterde % 18.8 oranında 15 günde 1 kez olduğu, II. trimesterde % 31.3 ve III. trimesterde % 28.2 oranıyla ayda 1 kez olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.20'den görülebileceği gibi, gebelerin çoğunluğu, üç trimesterde de dondurulmuş besinleri hiç tüketmediklerini belirtmiştir (I. ve II.trimester: % 81.2, III.trimester: % 75.0). Gebelerin cips ve ketçap tüketim sıklıklarına bakıldığında ise, I., II. ve III. trimesterlerde yarısından fazlasının bu yiyecekleri hiç tüketmedikleri görülmektedir (sırasıyla cips: % 62.6, % 50.0, % 56.2; ketçap: % 78.1, % 59.4, % 68.7). gebelerin turşu tüketimleri en yüksek oranlarda I. trimesterde % 34.4 ile hergün, II. ve III. trimesterlerde % 34.4 ile haftada 1-2 kezdir.

Gebelik döneminde sıvı tüketimi önemlidir. Gebe kadınlara çay yerine taze sıkılmış meyve suları, ayran, ıhlamur ve süt içmeleri önerilerek sıvı alımları artırılmalıdır. Kansızlığa neden olduğundan yemeklerle birlikte çay içilmemelidir. Çayı kuşluk, ikindi gibi öğün aralarında, yemek yendikten 1-2 saat sonra açık olarak içilmeli, çaylara limon eklenmelidir. İçecek olarak ıhlamur, nane gibi bitki çayları tercih edilmelidir. Böylece demir yetersizliğine bağlı anemi riski azaltılmış olur (Köksal ve Gökmen 2000). Ayrıca son yıllarda, alkolsüz içeceklerin, adölesan beslenmesindeki sütün yerini almış olduğu, bu içecekleri tüketen adölesanların kalsiyum alımlarının daha az olduğu bildirilmektedir (Harnack vd. 1999).

Trimesterlere göre gebelerin içecek tüketim sıklıkları incelendiğinde, üç trimesterde de en yüksek oranlarda hergün tüketilen içeceğin çay olduğu, çizelge 4.20'de görülmektedir (I. trimester: % 87.5, II. trimester: % 96.9, III. trimester: % 100.0). Aynı çizelgeden diğer içeceklerin tüketim sıklıkları en yüksek oranlar üzerinden incelendiğinde ise; I. trimesterde hazır meyve sularının (% 31.3), taze meyve sularının (% 28.1), kahve türlerinin (% 21.8) haftada 1-2 kez, meşrubatların ayda 1 kez (% 12.5)

tüketildiği; II. trimesterde hazır meyve sularının (% 34.4), taze meyve sularının (% 31.2), maden sularının (% 15.6) haftada 1-2 kez; meşrubatların (% 21.9) ve kahve türlerinin (% 18.8) ayda 1 kez tüketildiği; III. trimesterde hazır meyve sularının (% 25.0), taze meyve sularının (% 21.9), maden sularının (% 21.8) haftada 1-2 kez tüketildiği; meşrubatların (% 21.9) ve kahve türlerinin (% 15.6) ayda 1 kez tüketildiği belirlenmiştir. Tüm trimesterler süresince gebelerin büyük çoğunluğunun bitki çayını hiç tüketmedikleri bulunmuştur (I.trimester: % 93.7, II. trimester: % 81.3, III. trimester: % 90.6). TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde, gebelerin en yüksek oranlarda % 12.4' ünün haftada 1-2 kez hazır çorba % 7.7' sinin haftada 1-2 kez pide, lahmacun, pizza, % 23.0'ünün ayda 1 kez döner, kebap, % 12.4'ünün ayda 1 kez dondurulmuş besin tükettikleri saptanmıştır (Anonim 2014c).

Yüksek oranda kafein tüketimi, gebelik oluşumunu engellemekte, ani düşüklere ve düşük doğum ağırlıklı bebeğe neden olmaktadır (Signorello ve McLaughlin 2004, Higdon ve Frei 2006). European Food Safety Authority (EFSA) tarafından 2015' te yayınlanan bildiride, gebelikte, günlük 200 mg' a kadar tüketilen kafeinin fetusun sağlığı üzerinde olumsuz etkiye neden olmadığını bildirmekte ve gebelikte günlük kafein tüketiminin 200 mg'ı geçmemesi önerilmektedir (Anonymous 2015c). Danimarka'da gebe kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada, aşırı kahve tüketiminin fetal ölüm riskini artırdığı saptanmıştır (Bech vd. 2005). Yapılan başka bir çalışmada ise, günde 117-317 mg arasında kafein tüketiminin sigara içen gebeler haricinde herhangi bir komplikasyona yol açmadığı belirlenmiştir (Bech vd. 2007).

TBSA-2010 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde, gebe kadınlar arasında her gün en sık tüketilen içeceğin çay olduğu (% 79.3) çaydan sonra en sık tüketilen içeceğin sırasıyla; hazır meyve suları (% 12.3) ve kahve türleri olduğu (% 7.9), % 90.2'sinin ise bitki çaylarını hiç tüketmediği bulunmuştur. Araştırma sonucuna göre, her gün gazlı içecek tüketenlerin oranı % 3.3, hiç tüketmeyenlerin oranı ise % 55.6'dır. Maden suyu ve sodanın tüketim sıklığına bakıldığında, hiç tüketmeyen gebelerin oranını % 81.1'dir. Gebelerin hiçbiri alkollü içecek tüketmemektedir (Anonim 2014c).

4.5 Yenidoğana İlişkin Bilgiler

Bu bölümde yeni doğanların doğumlarına ilişkin bilgiler, anne ve yeni doğanın doğum sonrası sağlık durumları, yeni doğanların ortalama boy uzunlukları, baş çevreleri ve doğum ağırlıkları ile haftalık ağırlık kazanım miktarları, doğumdaki antropometrik ölçümlerinin referans değerlere göre dağılımı, 4 haftalık vücut ağırlıklarının referans değerlere göre dağılımı, gebelerin antropometrik ölçümleri ile yeni doğanların antropometrik ölçümlerinin korelasyonu, yeni doğanların antropometrik ölçümleri ile annelerin III. trimester hematolojik ve biyokimyasal düzeylerinin korelasyonu ve yeni doğanların beslenme şekillerinin haftalara göre dağılımına ilişkin bulgular verilmiştir.

Çizelge 4.21'de, yeni doğanların doğumlarına ilişkin bilgiler verilmiştir.

Çizelge 4.21 Yeni doğanlara ilişkin bilgiler (S:32)

	S	**%**
Cinsiyet		
Kız	14	43.7
Erkek	18	56.3
Doğum zamanı		
Miadında (37.haftadan gün almış)	32	100.0
Doğum haftası		
37	3	9.4
38	4	12.5
39	9	28.1
40	15	46.9
41	1	3.1
$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**39.2±1.0**	
Doğum şekli		
Normal doğum	22	68.8
Sezeryan doğum	10	31.2
Doğum ağırlığı		
<2500g	1	3.1
≥ 2500 g	31	96.9
1.Dakika Apgar skoru		
7	10	31.2
8	21	65.7
10	1	3.1
$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**7.7±0.6**	
5.Dakika Apgar skoru		
8	2	6.3
9	12	37.5
10	18	56.2
$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**9.5±0.6**	

Araştırmaya göre, yeni doğanların % 56.3'ü erkek, % 43.7'si kızdır. Yeni doğanların tamamı miadında doğmuş olup, % 46.9'u 40. haftada doğmuştur (ortalama=39.2±1.0 hafta).

Gelişmekte olan ülkelerde adölesanlarda doğum sırasında görülen komplikasyonlar, diğer gebelerle aynı sıklıkta bulunmuştur. Az gelişmiş ülkelerde ise 16 yaşından küçük adölesan gebelerin doğumda daha fazla komplikasyon yaşadığı bildirilmektedir. Gelişmiş ülkelerde adölesanlar arasında sezeryan doğum oranı 19 yaşın üzerindeki gebelere oranla daha düşükken gelişmekte olan ülkelerde, adölesanlar arasında sezeryan doğum oranı daha yüksek bulunmuştur (Anonymous 2004a). Bu çalışmada, yeni doğanların doğum şekli incelendiğinde, % 68.8'inin normal doğum, % 31.2'sinin sezeryan doğumla dünyaya geldiği görülmektedir.

Adölesan kadınların en önemli ölüm nedeni gebelik vegebelikle ilgili sorunlar olup adölesan kadınların bebeklerinde de daha fazla oranda prematürveya düşük doğum ağırlığı görülmektedir. Doğumda 2.5 kg'dan daha az bir ağırlığa sahip olan bebeklerin, erken çocukluk döneminde ortalamadan daha yüksek ölüm riski altında oldukları bildirilmektedir (Anonim 2008). TNSA-2013 verilerine göre, doğum ağırlığı belirtilen çocuklardan % 10.0'u düşük doğum ağırlıklıdır. Düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme sıklığı, adölesan anneler arasında daha yaygındır. "Çok küçük" veya "ortalamadan daha küçük" olarak nitelendirilen bebeklerin yüzdesi, 35 ve daha yukarı yaşlardaki anneler ile 20 yaş altı anneler arasında daha yüksek bulunmuştur (Anonim 2014a).

Araştırmaya dahil edilen yeni doğanların doğum ağırlıkları incelendiğinde; % 96.9' unun 2500 g'ın üzerinde 1 bebeğin 2500 g'ın altında doğduğu görülmektedir. Düşük doğum ağırlıklı olan 1 bebeğin aynı zamanda kalbinin delik olduğu belirlenmiştir.

İnalöz (2014)araştırmasında, bebek ağırlığının anne yaşındaki küçülmeyle birlikte azaldığı belirlenmiştir ($p<0.001$). 1500 g'ın altında ve 1501-2500 g arasında doğan düşük doğum ağırlıklı bebekleri adölesan gebeliklerde daha fazla bulunmuştur ($p<0.05$). Makrozomik bebek doğurma oranı 20-29 yaş arası grupta daha fazla görülmüştür.

Sökülmez ve Özenoğlu (2014) tarafından yürütülen çalışmada,adölesan gebelerin bebeklerinin % 5.3'ü sorunlu prematür olmak üzere % 10.1'inin erken doğum % 1.8'inin düşük doğum ağırlıklı olduğu saptanmıştır.

Zübarioğlu (2014), tarafından yürütülen çalışmada ise, adölesan gebeler arasında düşük doğum ağırlıklı bebek oranının % 4.4 (S:66) olduğu saptanmıştır.

Yapılan bazı çalışmalarda, adolesan annelerin bebeklerinde prematürite ve 5. dakika apgar skorunun 7'nin altında olma durumunun daha fazla olduğu bildirilmektedir (Lockwood 1995, Monaghan vd. 2001, Keskinoğlu vd. 2007).

Bu çalışmada, yenidoğanların % 65.7'sinin 1. dk apgar skoru 8, % 56.2'sinin 5. dk apgar skoru 10'dur (1. dk $(\overline{X}) \pm (S_X)$=7.7±0.6; 5. dk $(\overline{X}) \pm (S_X)$= 9.5±0.6).

İmir vd. (2008) tarafından yürütülen çalışmada, adölesan annelerden doğan bebeklerin 1dk. apgar skoru 7'nin altında olan bebeklerin oranı % 23.9 iken yetişkin annelerden doğan bebeklerde bu oran % 20.7 bulunmuştur.

Çizelge 4.22'de, anne ve yeni doğanın doğum sonrası sağlık durumlarına ilişkin bilgiler verilmiştir.

Çizelge 4.22 Anne ve yenidoğanın doğum sonrası sağlık durumları (S:32)

	S	**%**
Doğumda anne-bebek kaybı var mı?		
Evet	-	-
Hayır	32	100.0
Yenidoğanın sağlık sorunu var mı?		
Evet	4	12.5
Hayır	28	87.5
Evet ise sağlık sorunu nedir? (S:4)		
Gözde enfeksiyon gelişimi	1	25.0
Kapalı bıngıldak	1	25.0
Kalpte delik	1	25.0
Gelişmemiş emme refleksi	1	25.0
Annede sağlık sorunu var mı?		
Evet	2	6.3
Hayır	30	93.7
Evet ise annedeki sağlık sorunu nedir? (S:2)		
Kansızlık (anemi)	2	100.0

Araştırmanın sonucuna göre, doğumda anne-bebek kaybı olmamıştır. Yeni doğanların % 87.5'inde sağlık sorunu oluşmamış, 4 bebekte (% 12.5) sağlık sorunu görülmüştür.Görülen sağlık sorunları sırasıyla gözde enfeksiyon gelişimi (% 25.0), kapalı bıngıldak (% 25.0), kalpte delik (% 25.0), gelişmemiş emme refleksidir (% 25.0).

Yapılan bir çalışmada da benzer şekilde, adölesan annelerden doğan bebeklerde emme refleksinin geç olması, fizyolojik sarılık, organ fonksiyon yetersizlikleri, hipoglisemi, ateş gibi çeşitli sorunlar belirlenmiştir (Sökülmez ve Özenoğlu 2014)

İmır vd. (2008) tarafından yürütülen çalışmada, adölesan gebelerde en sık karşılaşılan sorunların erken membran rüptürü (% 13.9), erken doğum (% 11.1), eklamsi (% 5.0); olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmaya dahil edilen gebelerin doğum sonrası sağlık sorunları incelendiğinde, % 93.7' sinin sağlıklı olduğu, 2 gebede ise anemi geliştiği çizelge 4.22'den görülmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde tüm gebeliklerde anemi sıklığı oldukça yüksektir.Adölesan gebeliklerde anemi riskinin yetişkin gebeliklere oranla daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Ayrıca fetal büyüme ve gelişme için gerekli olan demir, folat, kalsiyum, A, E, B_{12} vitaminleri ve magnezyumun vücuda alınma oranı adölesan gebelerde belirgin şekilde düşüktür. Adölesanların hem kendi vücutlarının hem de bebek büyümesinin aynı anda olması nedeniyle vücudun demir kaynakları hızla tükenmektedir. Ülkemizde önemli bir halk sağlığı sorunu olan anemi ile ilgili farklı yaş gruplarına ait pek çok bölgesel çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda, gebelikte anemi prevalansı % 29.4 ile 95.2 gibi çok farklı oranlarda bildirilmiştir (Demirgöz ve Canbulat 2008). Türkiye'de yapılan bazı çalışmalarda adölesan gebelerde anemi oranını, Abacı-Bozyel (2005) % 38.5, Sökülmez ve Özenoğlu (2014) % 40.9 olarak belirlemişlerdir.

Gelişmiş ülkelerde yapılan bir çalışmada, adölesan gebelerle normal gebelerde görülen anemi sıklığı karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır

(Scholl vd.1994).Diğer taraftan İngiltere'de yapılan bir çalışmada ise, anemi riski adölesan gebelerde 2 kat daha fazla bulunmuştur (Osbourne vd.1981). Benzer şekilde Jolly vd. (2000) İngiltere'de yaptığı araştırmada adölesan gebelerde anemi riskinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir.Gelişmekte olan ülkelerde ise anemi prevalansı daha yüksektir.Tanzanya'da (Arkutu 1979), Zambiya'da (Fleming 1989), Nijerya'da (Barr vd. 1998) adölesan gebelerde anemi riskinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır.

Çizelge 4.23'te yeni doğanların boy uzunlukları, baş çevreleri ve doğum ağırlıkları ile haftalık vücut ağırlığı kazanım miktarlarına ait ortalama değerler verilmiştir.

Çizelge 4.23 Yenidoğanların ortalama boy uzunlukları, baş çevreleri ve doğum ağırlıkları ile haftalık ağırlık kazanım miktarları

Antropometrik Ölçümler	$(\overline{X}) \pm (S_X)$	**Medyan**	**Alt-Üst**	**Test***	**Önemli fark**
Boy Uzunluğu (cm)	50.1±1.4	50.0	47.0-52.0	-	-
Baş Çevresi (cm)	34.6±0.5	35.0	34.0-36.0	-	-
Vücut Ağırlığı (g)					
Doğum ağırlığı	3172±361.4	3.175	2300-4000	F: 763.534 **p: 0.000**	1-2,3,4,5 2-3,4,5 3-1,4,5 4-1,2,3,5 5-1,2,3,4
I.haftanın sonunda	3109.6±348.7	3.100	2250-4015		
II.haftanın sonunda	3356.8.8±356.3	3.300	2550-4300		
III.haftanın sonunda	3643.7.0±367.6	3.600	2850-4650		
IV.haftanın sonunda	3939.6±353.0	3.950	3100-4850		
Ağırlık Kazanımları (g)					
I.haftanın sonunda	-62.5±75.0	-77.5	-200-100	-	-
II.haftanın sonunda	247.8±63.0	200.0	100-400		
III.haftanın sonunda	286.8±58.7	250.0	170-450		
IV.haftanın sonunda	295.9±76.1	250.0	150-500		
Toplam ağırlık artışı (1. ayın sonunda)	767.5±126.5	755.0	550-1100		

*Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (F) uygulanmıştır.

Yeni doğanların boy uzunluğunun 47.0 ile 52.0 cm arasında değiştiği ve ortalama 50.1±1.1 cm olduğu; baş çevresinin 34.0 ile 36.0 cm arasında değiştiği ve ortalama 34.6±0.5 cm olduğu saptanmıştır. Yeni doğanların vücut ağırlıkları incelendiğinde,

doğum ağırlığının ortalama 3172±361.4 g olduğu belirlenmiştir.Haftalara göre vücut ağırlıkları incelendiğinde ise I. haftanın sonunda ortalama 3109.6±348.7 g, II.haftanın sonunda ortalama 3356.8.8±356.3 g, III. haftanın sonunda ortalama 3643.7.0±367.6 g ve IV. haftanın sonunda ortalama 3939.6±353.0 g olduğu saptanmış ve istatistiksel olarak tüm gruplar arasında fark bulunmuştur. (F: 763.534, p: 0.000).

Yeni doğanların haftalara göre ağırlık kazanımları incelendiğinde, I. haftanın sonunda yeni doğanların ortalama 62.5±75.0 g ağırlık kaybettikleri, II.haftanın sonunda ortalama 247.8±63.0 g, III. haftanın sonunda ortalama 286.8±58.7 g, IV. haftanın sonunda ise ortalama 295.9±76.1 g ağırlık kazandıkları bulunmuştur. Birinci ayın sonunda yeni doğanların toplam ağırlık kazanımları 550-1100 g arasında olup ortalama 767.5±126.5 g' dır.

Miadında doğan sağlıklı bebeklerin doğum tartıları ortalama 3.0-3.5 kg, doğumda boy uzunluğu ortalama 50 cm (48-52 cm), baş çevresi ise doğumda 35 cm' dir. Doğumdan sonra 3-4 gün içinde, % 5-6 kadar (yaklaşık 200 g) fizyolojik tartı azalması olur. İlk hafta sonunda doğum tartısına yeniden ulaşır. İlk 6 ayda normal bir çocuk haftada 150-250 g, bir ayda ortalama 600 g (500-800 g) ağırlık artışı gösterir (Şanlıer ve Ersoy 2005, Saka 2011b).

Sonuç olarak, araştırmaya alınan adölesan gebelerden doğan bebeklerin vücut ağırlığı, doğum boyu ve baş çevresi değerleri ve ağırlık kazanımları standartlara uygun bulunmuştur.

Çizelge 4.24'te, yeni doğanların doğumdan hemen sonra kaydedilen antropometrik ölçüm değerlerinin Z skoru referans değerlerine göre dağılımı verilmiştir.

Çizelge 4.24 Yeni doğanların doğum sonrası antropometrik ölçümlerinin referans değerlere göre dağılımı (Z Skoru)

Z - Skoru	**Doğumda yaşa göre vücut ağırlığı**				**Doğumda yaşa göre boy uzunluğu**				**Doğumda boya göre vücut ağırlığı**			
	Erkek		**Kız**		**Erkek**		**Kız**		**Erkek**		**Kız**	
	S	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**
<-2SD - ≥-3SD	1	5.6	-	-	-	-	-	-	3	16.7	-	-
<-1SD - ≥-2SD	2	11.1	1	7.2	1	5.6	-	-	2	11.1	4	28.6
≥-1SD - ≤+1SD	15	83.3	13	92.9	16	88.8	14	100.0	13	72.2	10	71.4
>+1SD - ≤+2SD	-	-	-	-	1	5.6	-	-	-	-	-	-
Toplam	18	100.0	14	100.0	18	100.0	14	100.0	18	100.0	14	100.0

Yeni doğanların doğumda yaşa göre vücut ağırlıkları incelendiğinde erkeklerden 1'inin (%5.6) <-2SD - ≥-3SD aralığında (zayıf (kabul edilebilir)), %11.0'inin <-1SD - ≥ -2SD aralığında (zayıf), % 83.3'ünün ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal) olduğu belirlenmiştir. Kız bebeklerin doğumda yaşa göre vücut ağırlıkları incelendiğinde, % 92.9'unun, ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal), 1 kız bebeğin (% 7.2), <-1SD - ≥ -2SD aralığında (zayıf) olduğu bulunmuştur. Çizelgeden yeni doğanların doğumda yaşa göre boy uzunlukları incelendiğinde, erkek bebeklerden 1'inin (%5.6) <-1SD - ≥ -2SD aralığında (kısa); % 88.8'inin ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal), 1'inin (%5.6), >+1SD - ≤+2SD aralığında (normal) olduğu görülmektedir. Aynı çizelgeden kız bebeklerin doğumda yaşa göre boy uzunlukları incelendiğinde ise, tamamının ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal) olduğu görülmektedir. Yeni doğanların doğumda boya göre vücut ağırlıkları incelendiğinde, erkek bebeklerin %16.7'sinin <-2SD - ≥-3SD aralığında (zayıf (kabul edilebilir)), % 11.1'inin <-1SD - ≥-2SD aralığında (zayıf), % 72.2' sinin ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal) olduğu saptanmıştır.. Kız bebeklerin doğumda boya göre vücut ağırlıkları incelendiğinde ise; % 28.6' sının <-1SD - ≥-2SD aralığında (zayıf); % 71.4'ünün ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal) olduğu belirlenmiştir.

TNSA-2013 sonuçlarına göre, 5 yaşından küçük çocukların, % 10.0' unun yaşına göre kısa), % 2.0'sinin yaşlarına göre düşük ağırlıklı, % 11.0' inin fazla kilolu/şişman olduğu saptanmıştır (Anonim 2014a).

Çizelge 4.25'te yeni doğanların doğum sonrası, 4 haftalık vücut ağırlıklarının yaşa göre vücut ağırlığı (Z skoru) referans değerlerine göre dağılımı verilmiştir.

Çizelge 4.25 Yenidoğanların 4 haftalık vücut ağırlıklarının referans değerlere göre dağılımı (Z Skoru)

Z - Skoru	I.haftanın sonunda yaşa göre vücut ağırlığı				II.haftanın sonunda yaşa göre vücut ağırlığı				III.haftanın sonunda yaşa göre vücut ağırlığı				IV.haftanın sonunda yaşa göre vücut ağırlığı			
	Erkek		Kız		Erkek		Kız		Erkek		Kız		Erkek		Kız	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
<-2SD - ≥-3SD	2	11.1	-	-	1	5.6	-	-	2	11.1	-	-	1	5.6	-	-
<-1SD - ≥ -2SD	5	27.8	1	7.1	4	22.2	1	7.1	3	16.7	1	7.1	5	27.8	1	7.1
≥ -1SD - ≤+1SD	11	61.1	13	92.9	13	72.2	13	92.9	13	72.2	13	92.9	12	66.6	13	92.9
Toplam	18	100.0	14	100.0	18	100.0	14	100.0	18	100.0	14	100.0	18	100.0	14	100.0

I.haftanın sonunda; erkek bebeklerin % 11.1'inin <-2SD - ≥-3SD aralığında (zayıf (kabul edilebilir)), % 27.8'inin <-1SD - ≥-2SD aralığında (zayıf), % 61.1'inin ≥ -1SD - ≤+1SD aralığında (normal) olduğu belirlenmiştir. Kız bebeklerin ise % 92.9'unun ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal), 1 kız bebeğin (% 7.1) <-1SD - ≥-2SD aralığında (zayıf) olduğu bulunmuştur.

II. haftanın sonunda; 1 erkek bebeğin (%5.6) <-2SD - ≥-3SD aralığında (zayıf (kabul edilebilir)) olduğu, % 22.2'sinin <-1SD - ≥ -2SD aralığında (zayıf) olduğu, % 72.2'sinin ≥ -1SD - ≤+1SD aralığında (normal) olduğu belirlenmiştir. Kız bebeklerin ise %92.9'unun ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal), 1 kız bebeğin (%7.1), <-1SD - ≥-2SD aralığında (zayıf (kabul edilebilir)) olduğu bulunmuştur.

III. haftanın sonunda; erkek bebeklerin % 11.1'inin <-2SD - ≥-3SD aralığında (zayıf (kabul edilebilir)), % 16.7'sinin <-1SD - ≥-2SD aralığında (zayıf), % 72.2'sinin ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal) olduğu belirlenmiştir. Kız bebeklerin ise % 92.9' unun ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal), 1 kız bebeğin (% 7.1) <-1SD - ≥-2SD aralığında (zayıf) olduğu bulunmuştur.

IV. haftanın sonunda; erkek bebeklerin % 5.6'sının <-2SD - ≥-3SD aralığında (zayıf (kabul edilebilir)), % 27.8' inin <-1SD - ≥-2SD aralığında (zayıf), % 66.6' sının ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal) olduğu belirlenmiştir. Kız bebeklerin ise % 92.9'unun ≥-1SD - ≤+1SD aralığında (normal), 1 kız bebeğin (% 7.1) <-1SD - ≥-2SD aralığında (zayıf) olduğu bulunmuştur.

Çizelge 4.26'da, annelerin antropometrik ölçümleri ile yeni doğanların antropometrik ölçümlerinin korelasyonu verilmiştir.

Çizelge 4.26 Gebelerin antropometrik ölçümleri ile yenidoğanların antropometrik ölçümlerinin korelasyonu (r, *rs*)

	Boy uzunluğu	**Gebelik öncesi ağırlık**	**I.Trimester ağırlık**	**II.Trimester ağırlık**	**III.Trimester ağırlık**	**Ağırlık kazanım %'si**	**Gebelik öncesi BKI**	**I.Trimester BKI**	**II.Trimester BKI**	**III.Trimester BKI**	**Doğum ağırlığı**	**Toplam ağırlık**	**Doğum boyu**	**Doğum baş çevresi**	**Gestasyon süresi**
Boy uzunluğu	**1.0**														
Gebelik öncesi ağırlık	-0.04	**1.0**													
I.Trimester ağırlık	0.07	0.94**	**1.0**												
II.Trimester ağırlık	0.03	0.93**	0.96**	**1.0**											
III.Trimester ağırlık	-0.01	0.91**	0.93**	0.96**	**1.0**										
Ağırlık kazanım %'si	-0.08	-0.69**	-0.54**	-0.45**	-0.36*	**1.0**									
Gebelik öncesi BKI	-0.21	0.97**	0.90**	0.89**	0.88**	-0.66**	**1.0**								
I.Trimester BKI	-0.13	0.95**	0.96**	0.95**	0.94**	0.52**	0.95**	**1.0**							
II.Trimester BKI	-0.21	0.89**	0.90**	0.95**	0.93**	-0.39*	0.91**	0.95**	**1.0**						
III.Trimester BKI	-0.25	0.87**	0.86**	0.91**	0.95**	-0.32	0.90**	0.93**	0.96**	**1.0**					
Doğum ağırlığı	-0.19	0.28	0.36*	0.41*	0.39*	0.04	0.27	0.36*	0.43*	0.43*	**1.0**				
Toplam ağırlık kazanımı	-0.08	-0.03	0.03	-0.04	-0.01	0.05	-0.01	0.00	-0.04	-0.06	-0.33	**1.0**			
Doğum boyu	-0.33	0.14	0.12	0.20	0.21	0.10	0.19	0.19	0.26	0.27	0.65**	-0.24	**1.0**		
Doğum baş çevresi	-0.22	0.07	0.04	0.13	0.12	0.15	0.08	0.11	0.23	0.24	0.44*	-0.27	0.51**	**1.0**	
Gestasyon süresi	-0.07	0.10	0.07	0.09	0.10	-0.04	0.06	0.03	0.07	0.08	0.42*	0.03	0.10	0.15	**1.0**

*p<0.05, **p<0.01 r: Pearson korelasyon katsayısı, *rs:* Spearman korelasyon katsayısı

Çizelge 4.26 incelendiğinde, annelerin I, II.ve III. trimester vücut ağırlıkları ile yeni doğanların doğum ağırlığı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (sırasıyla *rs*: 0.36, 0.12, 0.39, $p<0.05$). Benzer şekilde; annelerin I, II.ve III. trimester BKI ölçümleri ile yeni doğanların doğum ağırlığı arasında pozitif anlamlı ilişki bulunmuştur (sırasıyla *rs*: -0.36, -0.43, 0.43, $p<0.05$).

Çalışma sonuçlarına benzer şekilde, Kirkizoğlu-Köksal (2001) çalışmasında, bebeğin doğum ağırlığı ile gebelikteki ağırlık kazanımı ve III. trimester vücut ağırlığı arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğunu, Ludwig (2010), yaptığı çalışmasında, gebelikteki ağırlık kazanımı ile doğum ağırlığı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ($p<0.01$) ve Akgün (2013), Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvuran 1252 gebe üzerinde yürüttüğü çalışmasında, gebelik süresince kazanılan vücut ağırlık artışı ile yenidoğan bebek ağırlığı artışında anlamlı ilişki olduğunu ($p<0.05$) belirlemişlerdir.

Çizelge 4.27'de, yenidoğanların antropometrik ölçümleri ile annelerin III.trimester hematolojik ve biyokimyasal düzeylerinin korelasyonu verilmiştir.

Çizelge 4.27 Yeni doğanların antropometrik ölçümleri ile gebelerin III.trimester hematolojik ve biyokimyasal düzeylerinin korelasyonu (r, *rs*)

	Doğum ağırlığı	**Toplam ağırlık kazanımı**	**Doğum boyu**	**Doğum baş çevresi**	**Gestasyon süresi**	**Hemoglobin**	**Hematokrit**	**Serum Demir**	**Demir bağlama kapasitesi**	**Transferin**	**Serum Ferritin**	**Serum B_{12}**	**Serum Folik asit**	**Serum Kalsiyum**
Doğum ağırlığı	**1.0**													
Toplam ağırlık kazanımı	-0.33	**1.0**												
Doğum boyu	0.65**	-0.24	**1.0**											
Doğum baş çevresi	0.44*	-0.27	0.51**	**1.0**										
Gestasyon süresi	0.42*	0.03	0.10	0.15	**1.0**									
Hemoglobin	-0.43*	0.22	-0.32	-0.24	0.06	**1.0**								
Hematokrit	-0.35*	0.13	-0.39*	-0.21	0.11	0.86**	**1.0**							
Serum Demir	-0.17	-0.12	-0.05	0.09	0.00	0.37*	0.40*	**1.0**						
Demir bağlama kapasitesi	0.00	0.13	-0.04	-0.12	-.006	-0.31	-0.18	-0.27	**1.0**					
Transferin	-0.28	0.03	-0.18	0.01	-0.07	0.13	0.13	-0.16	0.07	**1.0**				
Serum Ferritin	-0.11	-0.02	0.13	0.10	-0.13	0.39*	0.38*	0.27	-0.28	-0.17	**1.0**			
Serum B_{12}	-0.23	-0.05	-0.07	-0.13	-0.07	0.34	0.54**	0.29	-0.26	-0.21	0.55**	**1.0**		
Serum Folik asit	-0.02	-0.27	0.18	0.11	-0.03	0.34	0.38*	0.45*	-0.38*	-0.16	0.50**	0.53**	**1.0**	
Serum Kalsiyum	-0.03	-0.07	-0.07	-0.22	0.02	0.18	0.19	0.37*	0.10	-0.06	-0.04	0.06	0.01	**1.0**

*p<0.05, **p<0.01 r: Pearson korelasyon katsayısı, *rs:* Spearman korelasyon katsayısı

Çizelge 4.27'de görüldüğü gibi, yenidoğanların doğum ağırlığı ile annenin hemoglobin ve hematokrit düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (sırasıyla; *rs*: -0.43, -0.35, $p<0.05$). Aynı şekilde annelerin hematokrit düzeyleri ile yenidoğanların doğum boyu arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (*rs*: -0.39, $p<0.05$).

Son trimesterde, annelerin, yaklaşık yarısının hemoglobin ve hematokrit düzeylerinin düşük olmasına rağmen 1 bebeğin dışında, diğer bebeklerin hepsi normal doğum ağırlığına sahiptir.Bu durumun annelerin çoğunluğunun ilk gebeliğini yaşıyor olması ve vitamin - mineral takviyesi almasından kaynaklandığı düşünülmektedir.Aynı zamanda annelerin % 71.9'unun serum ferritin düzeyleri referans aralığında olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.10).

Yenidoğanların antropometrik ölçümleri ile annelerin diğer hematolojik ve biyokimyasal düzeyleri arasında istatiksiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Kahveci (2006), gebelerde demir takviyesinin annenin hematolojik parametreleri ile yenidoğanın antropometrik ölçümleri üzerine etkisini incelemek amacıyla Zonguldak'ta yürüttüğü çalışmada, gebelik döneminde demir kullanan ve kullanmayan gebelerin; Hgb, Hct, serum demir, serum demir bağlama kapasitesi ve serum ferritin düzeyleri incelenmiş, sonuçta, demir kullanan gebelerle, kullanmayan gebelerin yeni doğanlarının doğum ağırlığı, boyu ve baş çevreleri arasında istatistiksel olarak fark bulunmamış ve serum ferritinin, gebenin demir depolarının tükenme göstergesi olan 12 ng/mL'nin altında olmadığı ve Hgb 7 gr/dL'nin altında olmadığı sürece yeni doğanın doğum ağırlığının normal sınırlar içinde geliştiği sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.28'de yeni doğanların beslenme şekillerinin haftalara göre dağılımı (%) verilmiştir.

Çizelge 4.28 Yenidoğanların beslenme şekillerinin haftalara göre dağılımı (S:32)

	I.hafta		**II.hafta**		**III.hafta**		**IV.hafta**	
	S	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**
Tek başına anne sütü	15	46.9	25	78.1	26	81.2	26	81.2
Anne sütü + hazır ticari bebek formülü	16	50.0	6	18.8	4	12.5	4	12.5
Tek başına hazır ticari bebek formula	1	3.1	1	3.1	2	6.3	2	6.3

Çalışmanın sonucuna göre, I. haftada, yeni doğanların % 46.9'unun tek başına anne sütüyle, % 50.0'sinin anne sütü+hazır ticari bebek formülüyle, % 3.1'inin tek başına hazır ticari bebek formülü ile beslendiği; II. haftada, % 78.1'inin tek başına anne sütüyle, % 18.8'inin anne sütü+hazır ticari bebek formülüyle, % 3.1'inin tek başına hazır ticari bebek formülü ile beslendiği; III. ve IV. haftalarda ise, % 81.2'sinin tek başına anne sütüyle, % 12.5'inin anne sütü+hazır ticari bebek formülüyle, % 6.3'ünün tek başına hazır ticari bebek formülü ile beslendiği belirlenmiştir.

Çizelgeden de anlaşıldığı üzere, annelerin bebeklerini anne sütü ile besleme oranları giderek artmıştır. İlk haftalarda düşük olmasının annenin sütünün düzenli ve yeterli miktarda gelmemesiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

TNSA-2013 sonuçlarına göre, Türkiye'de tüm çocukların % 96.0'sı bir süre emzirilmiştir. Ortanca emzirme süresi 17 aydır. Destekleyici besleme çok küçük yaştaki çocuklar arasında giderek azalmıştır. Yaşamlarının ilk iki ayında üç yaş altı çocukların % 58.0'i sadece anne sütü ile beslenmiştir. Emzirilen ve 6 aylıktan daha küçük olan çocukların % 28.0'ine hazır mama verilmiştir. Emzirilme oranları cinsiyetlere göre incelendiğinde, erkek bebeklerin % 96.7'si, kız bebeklerin % 95.9'unun emzirildiği bulunmuştur (Anonim 2014a).

Emzirmeye erken başlanması hem anne, hem de bebek için yararlıdır. Emzirmeye erken başlanması postpartum kanamayı azaltır, rahmin doğumdan sonra kasılmasını sağlayan oksitosin hormonun yapımını uyararak rahmin kısa sürede normal ölçüsüne

fonksiyonuna ulaşmasını sağlar. Doğum sonrası depresyon riskini azaltır, yeni bir gebelikten korunmaya yardımcı olur, ileride gelişebilecek diyabet riskini azaltır. Erken emzirme ayrıca, anne ile bebek arasında duygusal bağın erken kurulmasını sağlar ve kolostrum denilen ilk anne sütü çok yoğun şekilde antikor içerdiği için yeni doğanı enfeksiyondan korur (Karadağ 2014).

TBSA-2010 sonuçlarına göre, 15-49 yaş kadınların içinde emziren kadınların (S:385) oranı % 15.9 (kentsel: % 14.7, kırsal: % 20.4) olup bu kadınların % 3.4' ü 18 yaş ve altında (S:13), % 69.1'i 19-30 yaş grubunda (S:266) ve %27.5'i 31 yaş ve üstü yaş grubunda (S:106) yer aldığı bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına gore ortalama emzirme süresi, Türkiye genelinde 9.1 ay (kentsel: 9.1 ay, kırsal: 8.9 ay) olup, yaş ve eğitim düzeyindeki artışla birlikte bu sürenin arttığı belirlenmiştir. Adolesan yaş grubunda (18 yaş ve altı) ortalama emzirme süresi 3.9 ay iken 31 yaş ve üzeri yaş grubunda bu süre 10.6 aya çıkmaktadır (Anonim 2014c).

Sadece anne ve bebek için değil aynı zamanda sosyoekonomik boyutu düşünüldüğünde, emzirmenin toplumsal yararları da göz ardı edilmemelidir. Emzirme sayesinde, sağlık harcamaları, çocuk hastalıklarının tedavisindeki iş gücü, iş günü kaybı ve izin alma ve para kaybı azalmaktadır Bu nedenle, gebe kadınların emzirmenin faydaları hakkında bilgilendirilmesi gerekmektedir (James ve Dobson 2005, Karaağaoğlu ve Eroğlu-Samur 2015).

5. SONUÇLAR

Adölesan gebelerin beslenme durumları, beslenme alışkanlıkları, gebelikte ağırlık kazanımları, hematolojik ve biyokimyasal düzeyleri ile yeni doğan ağırlığının araştırılması amacıyla planlanıp yürütülen, gözlemsel ve kesitsel nitelikte bir izlem çalışması olan bu araştırmanın sonucunda, yurt içi ve yurt dışı literatürle uyumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Adolesan gebeliklere, genellikle eğitimden yoksun, yoksulluğun yüksek olduğu kırsal alanlarda daha sık rastlanmaktadır. Yürütülen bu araştırma, ülkemizde küçük yaşta evliliğin dolayısıyla adölesan gebeliğin özellikle kırsal yerleşim alanlarında yaşayan ve sosyo ekonomik düzeyi düşük olan aileler arasında halen görüldüğünü birkez daha ortaya koymuştur. Ayrıca, adölesan gebelerin eğitim seviyelerinin düşük olduğu ve herhangi bir meslek sahibi olmadıkları ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla kendi kararlarını almakta zorlanan ve eşinin ve ailesinin kararlarına bağlı bir katılımcı profili ile araştırma yapılmıştır. Bu durum, gebelerin kendi isteğine ek olarak ailelerin izinlerinin alınmasına ve bu aşamada aileleri ikna etmede ve gebelerin rutin gebelik kontrollerine getirilmesinde ve yeni doğanların izlenmesinde zorluk yaşanmasına sebep olmuştur.

Katılımcıların son iki gebelikleri arası geçen sürenin ortalama 9.1±4.2 ay olduğu ortaya çıkmıştır. Bu süre, önerilen sürenin yarısı kadardır. Son iki gebelik arasında geçen sürenin az veya çok olması, gebeliğe bağlı komplikasyon gelişme riskini artırmaktadır. Yine katılımcıların çok düşük oranda gebelik öncesinde doktor kontrolüne gittiği belirlenmiştir. Doğum öncesinde yeterli bakım alan gebelerde sağlık sorunları daha az görülmektedir. Özellikle katılımcıların adölesan olduğu düşünüldüğünde hem anne hem bebek sağlığı açısından bu sonuçlar sakıncalı bulunmuştur. Zaten, katılımcıların erken yaşta gebe kalmalarının yanı sıra, araştırmada, gebelerin üçte ikisinin planlı gebelik yaşadığını belirtmesine rağmen kendini anne olmaya hazır hisseden gebe sayısının daha az olduğu ortaya çıkmıştır (Çizelge 4.2).

Araştırmaya dahil edilen gebelerin gebelik süresince düzenli olarak vitamin mineral takviyesi aldıklarını beyan etmelerine rağmen I. trimesterde % 50.0'sinin, II. trimesterde

% 71.9'unun, III. trimesterde % 43.8'inin hemoglobin düzeylerinin referans değerlerin altında olduğu, dolayısıyla, anemik oldukları ortaya çıkmıştır (Çizelge 4.10). Bu durum, gebelerin doğru bilgi vermemiş olmalarından ve vitamin – mineral desteklerini düzenli olarak almamış olmalarından kaynaklanabilir. Ayrıca doğumu takiben 2 annede anemi ortaya çıkmıştır. (Çizelge 4.22).

Gebelik süresince gebe kadının beslenme durumu, kendi sağlık durumu, doğumun sağlıklı şekilde gerçekleşmesi ve yeni doğanın doğum sonrası sağlıklı bir şekilde emzirilmesi açısından önemlidir. Gebelikte yeterli ve dengeli beslenme ve uygun ağırlık artışı ile anne ve bebek açısından sağlık riskleri en aza inmektedir.

Bu araştırmaya alınan adölesan gebelerin üç trimester sonunda toplam ağırlık kazanımları ortalamasının 12.0±5.4 kg olduğu bulunmuş; sonuç olarak gebelerin toplam ağırlık kazanımlarının, önerilen miktarların alt sınırları içinde yer aldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.7).

Araştırmanın sonucunda, gebelerin çoğunluğunun enerji ve protein alımlarının, her üç trimesterde yeterli olduğu; demir, kalsiyum, niasin, folik asit, fosfor ve B_{12} alımlarının yetersiz olduğu; A, C vitamini alımlarının aşırı olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.13). Gebelerin A, C vitamini alımlarının aşırı bulunmasının, enerji ve besin ögesi alımları belirlenirken besinlerin çiğ olarak hesaplanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ayrıca, gebelerin protein gereksiniminin çoğunlukla bitkisel kaynaklı proteinden karşılandığı saptanmıştır (Çizelge 4.13). Protein gereksiniminin, yüksek biyoyararlılığı nedeniyle, iyi kalite protein kaynağı olan hayvansal besinlerden karşılanması önemlidir. Bu sonucun gebelerin sosyo-ekonomik düzeyinin düşük olması nedeniyle hayvansal besini satın almada güçlük yaşamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Gebelerin gebelik süresince tükettikleri besinler incelendiğinde, süt ve ürünleri, et, yumurta, kuru baklagil, yağlı tohumlar, tahıllar, yeşil yapraklı sebzeler, turunçgiller, diğer meyveler, margarin, şeker ve şekerli besin tüketimlerinin arttığı belirlenmiştir.

Buna rağmen gebelerin süt ve ürünleri, et, yumurta, kurubaklagiller tüketimlerinin önerilerin altında olduğu ortaya çıkmıştır (Çizelge 4.16).

Araştırmaya katılan gebelerin beslenme alışkanlıkları incelendiğinde, gebelik süresi ilerledikçe besin dışı madde yeme isteği oluşan gebelerin oranının arttığı bulunmuştur. Ayrıca, gebelerin yarıdan fazlasının önerildiği gibi, günde 3 ana öğün tükettiği; ancak önerilenin aksine, her üç trimesterde, yatmadan önce yemek yeme oranlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. (Çizelge 4.17).

Araştırmada, katılımcıların bebekleri de 1 ay süreyle izlenmiştir. Sonuçta 1 bebek, düşük doğum ağırlıklı olarak doğmuştur (Çizelge 4.21). Bebeklerde görülen sağlık sorunlarını gözde enfeksiyon gelişimi, kapalı bıngıldak, kalpte delik ve gelişmemiş emme refleksidir (Çizelge 4.22). Kalbinin delik olduğu olduğu belirlenen bebek, aynı zamada düşük doğum ağırlıklı olarak doğmuştur

Araştırmaya dahil edilen yeni doğanların ortalama vücut ağırlığı, doğum boyu ve baş çevresi değerleri ve ağırlık kazanımları standartlara uygun bulunmuştur Çizelge 4.23). Son trimesterde, annelerin, yaklaşık yarısının hemoglobin ve hematokrit düzeylerinin düşük olmasına rağmen 1 bebeğin dışında, diğer bebeklerin hepsi normal doğum ağırlığına sahiptir. Bu durumun annelerin çoğunluğunun ilk gebeliğini yaşıyor olmasından ve vitamin-mineral takviyesi almasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca, gebelerin I., II. ve III. trimester vücut ağırlıkları ve BKI'leri ile yeni doğanların doğum ağırlığı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Ayrıca, yenidoğanların doğum ağırlığı ve doğum boyu ile gebelerin hemoglobin ve hematokrit düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (Çizelge 4.26, 4.27).

Araştırmada, yenidoğanların 4 haftalık izlem süresince beslenme şekilleri de incelenmiş ve her hafta anne sütü ile besleme oranları giderek arttığı gözlenmiştir. İlk haftalarda düşük olmasının annenin sütünün düzenli ve yeterli miktarda gelmemesiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Çizelge 4.28).

6. ÖNERİLER

Adolesan gebeliklere, genellikle eğitimden yoksun, yoksulluğun yüksek olduğu kırsal alanlarda daha sık rastlanmaktadır. Erken yaşta evlilik, adölesanların psikolojik gelişimi, fiziksel sağlığı ve eğitimi açısından birçok dezavantajlar getirmektedir. Adölesan dönemde gebe kalan gençlerin çoğu öğrenim hayatını sonlandırmakta, meslek sahibi olamamakta ve dolayısıyla iş bulamamaktadır. Ayrıca, erken yaşta evlenen adölesanların çoğu yeterli cinsel bilgiye sahip olmamakta ve gebelikten korunma yollarını bilmemektedir. Dolayısıyla bu koşullar altında erken yaşta evliliğin ve gebeliğin sakıncalı olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle; adölesan çağdaki gençler, 20 yaşın altında gerçekleştirilen evliliklerin olumsuz sonuçları hakkında bilgilendirilmelidir. Okullarda temel öğretim programı içerisinde cinsellik ve sağlık eğitimine yer verilmesi ve böylece adölesanların yaşam becerilerinin geliştirilmesi, gebeliği önleyici yöntemler hakkında bilgilendirilme ve gebelikten korunmaya yönelik hizmetler sunulmalıdır. Siyasi liderler ve toplum önderlerin işbirliğiyle, küçük yaşta zoraki cinsel ilişki ve evliliğin önlenmesi, suçluların cezalandırılması, mağdur ve ailelerinin korunmasını sağlayan yasa ve politikaların güçlendirilmesi ve uygulanmasına yönelik çalışmalar sürdürülmelidir.

Bunun yanısıra, adölesan gebelerin doğum öncesinde, doğumda ve doğum sonrasında nitelikli bakımının artırılmasına yönelik çalışmalar yapılmalı, gebelerin bu hizmetlere ulaşımı sağlanmalıdır. Bu uygulamalar arasına beslenme eğitiminin yerleştirilmesi gerekmektedir. Beslenme eğitimi ve danışmanlığı, genel sağlık eğitiminin bir parçası olarak planlanmalıdır. Gebelere yeterli ve dengeli beslenmenin hem kendi hem de bebeklerinin sağlığı için önemi öğretilmelidir. Gebelere verilen beslenme eğitimi, gebe kadının sağlıklı beslenme konusunda bilgilendirilmesi ve diyet kalitesini artırmaya yönelik uygulamaları içermelidir. Ayrıca gebelikte önerilen vitamin ve mineral takviyelerinin kullanımı hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. Bu konuda mutlaka profesyonellerden yardım almaları teşvik edilmeli, gerekli besinlere ulaşamayanlara devlet desteği sağlanmalıdır.

Sonuç olarak adolesan dönemde gerçekleşen gebelikler halen tüm dünyada önemli bir sorun olarak göze çarpmaktadır ve adölesan gebeler, risk altındaki kadınların önemli bir grubunu oluşturmaktadır. Adölesan gebeliklerin hem anne hem de bebek sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerin önlenebilmesinin; adölesanın kendisi, aile, akran çevresi, okul, sağlık profesyonelleri (doktor, hemşire, ebe, diyetisyen) ve sosyal hizmet uzmanları başta olmak üzere tüm paydaşları içeren programlarla mümkün olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Abacı-Bozyel, Ö. 2005. Adölesan gebelerin gebelik, doğum, beslenme sorunları ve bunların yenidoğana etkileri. Uzmanlık Tezi (basılmamış).Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 72 s., Diyarbakır.

Acar-Tek, N. ve Pekcan, G. 2008. Besin Destekleri Kullanılmalı mı? Sağlık Bakanlığı Yayını, No: 727, 32s., Klasmat Matbaacılık.

Acartürk, E. ve Demir, M. 2005. Gebelikte hipertansiyon. Turkiye Klinikleri J Int Med Sci, 1(33); 58-64.

Akbay,E., Torun, S.İ., Yalçınkaya, H., Uzunçakmak, C. ve Toklucu, G. 2010. Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran gebelerde gestasyonel diyabet sıklığı. Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik Dergisi, 20(3);170-5.

Akgün, N. 2013. Maternal beden kütle indeksi ve gebelikte vücut ağırlığı artışı takibinin perinatal sonuçlar ile ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 88 s., Ankara.

Aktaş, N.1979. Hollanda'daki Türk işçi ailelerinin beslenme alışkanlıklarını etkileyen faktörler üzerine bir araştırma. Doktara Tezi (basılmamış). Ankara: A.Ü. Ziraat Fakültesi, Ev Ekonomisi Kürsüsü, Ankara.

Allen-White, E. 2002.General Nutrition and Folate Nutrition Knowledge of Two Groups. Master Thesis (unpublished). Texas Woman's University, Collage of Health Sciences, 75 p., Texas.

Anonim. 2008. Web Sitesi: http://www.gata.edu.tr/ureme_sagligi/adolesan.htm/, Erişim Tarihi: 10.05.2015.

Anonim. 2002. Toplumun Beslenmede Bilinçlendirilmesi, Saha Personeli için Toplum Beslenmesi Programı Eğitim Materyali. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları. 123 s., Ankara.

Anonim. 2004. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. 72 s., Ankara.

Anonim. 2011. Türkiye'de Okul Çağı (6-10 Yaş Grubu)Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No:834, 121 s., Ankara.

Anonim. 2013. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Türkiye İstatistik Yıllığı. Yayın no: 4175, 453 s., Ankara.

Anonim. 2014a. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfüs ve Sağlık Araştırması-2013. Elma Teknik Basım, 345 s., Ankara.

Anonim. 2014b. Gebelik ve Emziklilikte Beslenme. MEB Yayınları, 62 s., Ankara.

Anonim. 2014c. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayınları No:931, 607s., Ankara.

Anonim. 2015.Türk Kardiyoloji Derneği Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu: Kan basıncının ölçümü ve klinik değerlendirme. http://old.tkd.org.tr/kilavuz/k03/3_18530.htm?wbnum=1103. Erişim Tarihi: 10.08.2015.

Anonymous. 1990. Institute of Medicine. Nutrition during pregnancy: Part I, weight gain: Part II, nutrient supplements. National Academy Press, 468 p., Washington, DC.

Anonymous. 1993. The Health of Young People. A Challenge and A Promise. 109 p., World Health Organization, Geneva.

Anonymous. 1998. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. MMWR, 47(RR-3); 1-29.

Anonymous. 2001a. Institute of Medicine. Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc.National Academy Press, 773 p., Washington, DC.

Anonymous. 2001b. Web Sitesi: http://www.who.int/nutrition/publications /en/ida_assessment_prevention_control.pdf. Erişim Tarihi: 09.02.2015.

Anonymous. 2001c. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG).Gestational diabetes.ACOG Practice Bulletin, 30; 14.

Anonymous. 2002a. International Anemia Consultative Group.Report of the 2001 International Anemia Consultative Group Symposium. Why is iron important and what to do about it: A new perspective. Washington, DC, INACG Secretariat, 1-50.

Anonymous. 2002b. American College of Obstetricians and Gynecologists.Clinical management guidelines for obstetrician–gynecologists.Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. Obstet Gynecol, 99; 159-167.

Anonymous. 2003. American Diabetes Assocation.Gestational Diabetes Mellitus.Diabetes Care, 26(1); 103–5.

Anonymous. 2004a. Adolescent Pregnancy. Issues in Adolecent Health and Development. World Health Organization, 86 s., Geneva.

Anonymous. 2004b. National Campaign to Prevent Teen Pregnancy, Factsheet: How is the 34% statistic calculated?. Washington: Author. http://www.plannedparenthood.org/files/4914/0656/5452/Reducing_Teen_Pregnancy.pdf. Erişim Tarihi: 25.03.2015.

Anonymous. 2005a. Institute of Medicine. Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients) National Academy Press, 1331 p., Washington, DC.

Anonymous. 2005b. American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG)Committee Opinion #315, Obesity in pregnancy. Obstetric Gynecology,1(16); 671-75.

Anonymous. 2006a. Public Affairs Committee of the Teratology Society Teratology public affairs committee position paper: Maternal obesity and pregnancy, Birth Defects Research, 76;73–77.

Anonymous. 2006b. WHO/IDF. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia: Report of a WHO/ IDF consultation. WHO, 46 p., Geneva.

Anonymous. 2006c. Mayo Clinic Guide To A Healthy Pregnancy. Mayo Foundation for Medical Education and Research, 615p., Rochester.

Anonymous. 2008a. World Health Organization:Adolescent pregnancy. MPS Notes, 1(1);1-4.

Anonymous. 2008b. From the Association ADA Reports-Position of the American Dietetic Association: Nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome. Journal of the American Dietetic Association, 553-61.

Anonymous. 2008c. Web Sitesi: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf. Erişim Tarihi: 05.06.2015.

Anonymous. 2009. Global prevalence of vitamin A deficiency in populations at risk 1995–2005. WHO Global Database on Vitamin A Deficiency. World Health Organization, 55 p., Geneva.

Anonymous. 2010. Web Sitesi: http://www.unaids.org/globalreport/documents/20101123_GlobalReport_full en.pdf. Erişim Tarihi: 25.03.2011.

Anonymous. 2013a. World Health Organization Guideline: Calcium Supplemantation in pregnant women. WHO, 30 p., Geneva.

Anonymous. 2013b. Hypertension in pregnancy.National Institute for Health and Care Excellence NICE, 48 p., Manchester.

Anonymous. 2014a. Web sitesi: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/en/ Erişim Tarihi: 05.06.2015.

Anonymous. 2014b. Dietitians of Canada and Canadian Paediatric Society: A Health Professional's Guide for using the WHO Growth Charts for Canada.https://www.dietitians.ca/Downloads/Public/DC_HealthProGrowthGuideE.aspx www.whogrowthcharts.ca. Erişim Tarihi: 15.07.2015.

Anonymous. 2015a. Web Sitesi: http://www.who.int/childgrowth/standards/en/. Erişim Tarihi: 15.07.2015.

Anonymous. 2015b. Guideline: Sugars intake for adults and children. World Health Organization, 49 p., Geneva.

Anonymous. 2015c. EFSA NDA Panel (EFSA Panel on dietetic products, nutrition and allergies), 2015.Scientific Opinion on the safety of caffeine. EFSA Journal 20YY; volume(issue):NNNN, 112 pp.

Arkutu, A.A. 1978. Pregnancy and labour in Tanzanian primigravidae aged 15 years and under. Int J Obstet Gynaecol, 16; 128–131.

Arlı, M., Şanlıer, N., Küçükkömürler, S. ve Yaman, M. 2006.Anne ve Çocuk beslenmesi. (3. Baskı). Pegem Yayıncılık, 208s., Ankara.

Arslan, P., Mercanlıgil, S., Özel, H.G., Akbulut, G.Ç., Dönmez, N., Çiftçi, H., Keleş, İ. ve Onat, A. 2006. TEKHARF 2003-2004 taraması katılımcılarının genel beslenme örüntüsü ve beslenme alışkanlıkları. Türk Kardiyol Dern Arş, 34(6);331- 339.

Avşar, A.F., Kaya, S. ve Kaya, B. 2012. Türkiye'de folik asit perikonsepsiyonel olarak kullanılmalı mıdır? Ankara Medical Journal, 12 (4); 188-94.

Aygün, C. ve Kumbak-Aygün, B. 2010. Gebelik ve konstipasyon. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 17 (1); 71-5.

Azais-Braesco, V. and Pascal G. 2000. Vitamin A in pregnancy: Requirements and safety limits. American Journal of Clinical Nutrition, 71; 1325-33.

Bailey, L.B. and Berry, R.J. 2005.Folic acid supplementation and the occurrence of congenital heart defects, orofacial clefts, multiple births, and miscarriage. Am J Clin Nutr, 81;1213-17.

Balal, M., Karayaylalı, İ., Paydaş, S,, Seyrek, N., Canacankatan, N. ve Kayrin, L. 2003. Oxidative-antioxidative system in peripartum acute renal failure and preeclampsia-eclampsia. Turk Neph Dial Transpl, 12(3); 141-147.

Banderali, G., Carmine, V., Rossi, S. and Giovannini, M. 2000. Food additives: effects on pregnancy and lactation. Acta Biomed Ateneo Parmense, 71(1); 589-92.

Baraban, E., McCoy, L. and Simon, P. 2008. Increasing prevalence of gestational diabetes and pregnancy-related hypertension in Los Angeles County, California, 1991–2003. Prev Chronic Dis, 5(3); 77.

Barr, F., Brabin, L., Agbaje, S., Buseri, F., Ikimalo, J. and Briggs, N. 1998.Reducing iron deficiency anaemia due to heavy menstrual blood loss in Nigerian rural adolescents. Public Health Nutr, 1; 249–257.

Baulon, E., Fraser, W.D., Piedboeuf, B., Buekens, P. and Xiong, X. 2005. Pregnancy-induced hypertension and infant growth at 28 and 42 days postpartum. BMC Pregnancy and Childbirth, 5; 10

Bayram, M., Sevinç, F.C., Soyer, C. ve Özer, G. 2004. Preeclampsia prevalence in the Kırıkkale City. Kadın Doğum Dergisi, 2(4); 299-300.

Baysal, A. 2011. Beslenme. 15. Baskı. Hatipoğlu Yayınları. 566 s., Ankara.

Baysal, A., Kutluay-Merdol, T., Taşçı, C.N., Sacır, H. ve Başoğlu, S. 1993. Türk Mutfağından Örnekler. Türk Tarih Kurumu Basımevi, 352 s., Ankara.

Beard, J.L. 1994. Iron deficiency: Assessment during pregnancy and its importance in pregnant adolescents. Am J Clin Nutr, 59(2); 502-510.

Beard, J.L., Hendricks, M.K., Perez, E.M., Murray-Kolb, L.E., Berg, A., Vernon-Feagans, L., Irlam, J., Isaacs,W., Sive, A. and Tomlinson M. 2005. Maternal iron deficiency anemia affects postpartum emotions and cognition. J Nutr, 135; 267.

Bech, B.H., Nohr, E.A., Vaeth, M., Henriksen, T.B. veOlsen, J. 2005. Coffee and fetal death: A cohort study with prospective data. Am J Epidemol,162;983-990.

Bech, B.H., Obel, C., Henriksen, T.B. and Olsen, J. 2007. Effect of reducing caffeine intake on birth weight and length of gestation: Randomised controlled trial. BMJ, 334; 409.

Bennett, M. 2001. Vitamin B_{12}deficiency, infertility and recurrent fetal loss**.**J Reprod Med**,** 46(3); 209-12.

Black, R.E., Williams, S.M., Jones, I.E. and Goulding, A. 2002. Children who avoid drinking cow milk have low dietary calcium intakes and poor bone health. American Journal of Clinical Nutrition, 76; 675-80.

Boardley, D.J., Sargent, R.G., Coker, A.L., Hussey J.R. and Sharpe, P.A. 1995. The relationship between diet, activity, and other factors, and postpartum weight change by race. Obstetrics & Gynecology, 86; 834-838.

Bozkurt, A.İ., Meram, İ., Ahi, S., Özçırpıcı, B. ve Özgür, S. 2000. Preeclampsiafrequency on the pregnants in the center of Gaziantep City. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 25(4); 170-176.

Casanueva, E., Rosello-Soberon, M.E., De-Regil, L.M., Arguelles Mdel, C. and Cespedes, M.I. 2006. Adolescents with adequate birth weight newborns diminish energy expenditure and cease growth. J Nutr, 136; 2498-2501.

Chaffee, B.W. and King, J.C. 2012. Effect of zinc supplementation on pregnancy and infant outcomes: A systematic review. Pediatric and Perinatal Epidemiology, 26(1); 118–137.

Chan, G.M., McElligott, K., McNaught, T. and Gill, G. 2006. Effects of dietary calcium intervention on adolescent mothers and newborns: A randomized controlled trial. Obstet Gynecol, 108 (3); 565-571.

Cogswell, M.E., Parvanta, I., Ickes, L., Yip, R. and Brittenham, G.M. 2003. Iron supplementation during pregnancy, anemia, and birth weight: A randomized controlled trial. Am J Clin Nutr, 78;773-781.

Conde-Agudelo, A., Rosas-Bermúdez, A. and Kafury-Goeta, A.C. 2006. Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes: a meta-analysis. JAMA, 295;1809.

Conde-Agudelo, A, Rosas-Bermúdez, A. and Kafury-Goeta, AC. 2007. Effects of birth spacing on maternal health: a systematic review. Am J Obstet Gynecol, 196;297.

Cooper, L.G., Leland, N.L. and Alexander, G. 1995. Effect of maternal age on birth outcomes among young adolescents. Soc Biol, 42; 22-35.

Coory, M. 2000. Trends in birth rates for teenagers in Queensland, 1988 to 1997: An analysis by economic disadvantage and geographic remoteness. Aust NZ J Public Health, 24; 316-319.

Coutsoudis, A. 2001. The relationship between vitamin A deficiency and HIV infection: Review of scientific studies. Food and Nutrition Bulletin, 22 (3); 235–247.

Çakmak, P., Minareci, Y., Yuvanç, O., Var, T., Güngör, T. ve Mollamahmutoğlu, L. 2006. Gebelik öncesi dönem ve gebelikte folik asit kullanımı. J Turk Soc Obstet Gynecol, 3(3); 157-161.

Çelik, S. 2009. Gebelik ve hipertansiyon. Turkiye Klinikleri Journal of Cardiology Special Topics, 2(4); 65-71.

Çetinkaya, S., Nur, N., Demir, Ö.F., Sönmez, S. ve Akan, S. 2007. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Merkezi'nde verilen gençlik danışma birimi hizmetleri. C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi, 29(3);104-108.

Çulha, G., Ocaktan, E. ve Çöl, M. 2010. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine Başvuran Gebelerde hipertansiyon araştırması. Turkiye Klinikleri J Med Sci, 30(2); 639-649 .

Darnton-Hill, I. 2013. Nutrition counselling during pregnancy. Biological, behavioural and contextual rationale.http://www.who.int/elena/bbc/nutrition_ counselling_pregnancy/en/, Erişim Tarihi: 10.04.2015.

Darroch, J.E., Singhi S. and Frost, J.J. 2001. Differences in teenage pregnancy rates among five developed countries: the roles of sexual activity and contraceptive use. Family Planning Perspectives, 33; 244-250.

de Weerd, S., Polder, J.J., Cohen-Overbeek, T.E., Zimmermann, L.J. and Steegers, E.A. 2004. Preconception care: preliminary estimates of costs and effects of smoking cessation and folic acid supplementation. J Reprod Med, 49(5); 338-44.

Demirgöz, M. ve Canbulat, N. 2008.Adölesan gebelik, Turkiye Klinikleri Journal of Medical Science, 28(6); 947-952.

Demiröz, H. 2008. Adölesan gebeliklerin yaygın olduğu bir bölgede anne ve yeni doğan sağlığı. Uzmanlık Tezi (basılmamış). Adnan Menderes Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 125s., Aydın.

Dempsey, J.C., Butler, C.L. and Williams, M.A. 2005. No need for a pregnant pause: Physical activity may reduce the occurrence of gestational di- abetes mellitus and preeclampsia. Exerc Sport Sci Rev, 33; 141-149.

Dibek, G. 2007. Gebe kadınların, gebe ve çocuk beslenmesi konusundaki bilgileri ve beslenme davranışları. Yüksek Lisans Tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 141 s., Ankara.

Dibley, M.J. ve Jeacocke, D.A. 2001. Vitamin A in pregnancy: Impact on maternal and neonatal health. Food and Nutrition Bulletin, 22; 267–284.

Downie, D., Antipatis, C., Delday, M.I., Maltin, C.A. and Sneddon, A.A. 2005. Moderate maternal vitamin A deficiency alters myogenic regulatory protein expression and perinatal organ growth in the rat. American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology, 288(1); 73–79.

Doyle, W. 1989.Maternal nutrient intake and birth weight.J Hum Nutr Diet, 2;407.

Elmacıoğlu, F. 2008. Anne ve Çocuk Beslenmesi 1. Baskı Hatipoğlu Yayınları, 137s., Ankara.

Erden-Çalışır Z. ve Çalışkan, D. 2003. Gıda katkı maddeleri ve insan sağlığı üzerine etkileri. Ankara Ecz. Fak. Dergisi, 32 (3); 206-7.

Eren, E.Ç. 2011. Adolesan gebeler ile doğurganlık çağındaki gebelerin perinatal sonuçlarının karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi(basılmamış). İstanbul Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, 89 s., İstanbul.

Erick, M. 2008. Nutrition during pregnancy and lactation. In: Krause's Food NutritionTheraphy 12. Edition. Mahan, L.K. and Escott-Stump, S. (eds), Saunders Elsevier, 160-183, Canada.

Ersoy, H., Sarı, O., Aydoğan, Ü., Akbulut, H., Öngel, K., Yenen, M.C. ve Sağlam, K. 2011. Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'ne başvuran gebelerde hipertansiyon sıklığı. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi, 20(2); 187-191.

Ertem, M., Ceylan, A. ve Toksöz, P. 1999. Diyarbakır şehitlik sağlık ocağı bölgesinde 0-6 yaş grubu çocuklarda z skoru dağılımına göre malnütrisyon prevelansı ve bazı değişkenlerle ilişki. Beslenme ve Diyet Dergisi, 28(2); 25–31.

Fathalla, M.F. 1994. Women's health: An overview. Int J Gynecol Obstet, 46; 105–118.

Fawzi, W.W., Msamanga, G.I., Spiegelman, D., Wei, R., Kapiga, S., Villamor, E., Mwakagile, D., Mugusi, F., Hertzmark, E., Essex, M. and Hunter, D.J. 2004.A randomized trial of multivitamin supplements and HIV disease progression and mortality.N Engl J Med, 351; 23-32.

Fawzi, W.W., Msamanga, G.I., Urassa, W., Hertzmark, E., Petraro, P. Willett, W.C. and Spiegelman, D. 2007. Vitamins and perinatal outcomes among HIV-negative women in Tanzania. N Engl J Med, 356;1423-31.

Feron, F., Burne, T.H., Brown, J., Smith, E., McGrath, J.J, Mackay-Sim, A. and Eyles, D.W. 2005. Developmental vitamin D_3 deficiency alters the adult rat brain, Brain Res Bull,65(2);141-8.

Ferrara, A., Kahn, H., Qesenberry, C., Riley, C. ve Hedderson, M. 2004. An increase in the incidence of gestational diabetes mellitus: North California. Obstet Gynecol, 103(3); 526-33.

Fleming, A.F. 1989. The Aetiology of severe anaemia in pregnancy in Ndola-Zambia.Annals Trop Med Parasitol, 83; 37-49.

Fraser, A., Brockert, J.E.ve Ward, R.H. 1995. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. N Engl J Med, 332; 1113–17.

Freedman, D.S., Kettel-Khan, L., Dietz, W.H., Srinivasan, S.R. ve Berenson, G.S. 2001. Relationship of childhood obesity to coronary heart disease risk factors in adulthood: The Bogalusa heart study. Pediatrics, 108; 712-718.

Gabbe, S.G. and Graves, C. 2003. Management of diabetes Mellitus Complicating Pregnancy. Obstet Gynecol, 102; 857–68.

García-Fragoso, L., García-García I. and Cadilla, C.L. 2012. The role of folic acid in the prevention of neural tube defects, neural tube defects. In: Role of Folate, Prevention Strategies and Genetics. Narasimhan, K.L. (eds), In Tech, 1-30, Rijeka, Croatia.

Gibson, R.S. 1990. Principals of Nutritional Assesment. Oxford Üniversity, 691 p., New York.

Gigante, D.P., Rasmussen, K.M. ve Victora, C.G. 2005. Pregnancy increases BMI in adolescents of a population-based birth cohort. J Nutr, 135;74-80.

Girard, A.W. and Olude, O. 2012. Nutrition education and counselling provided during pregnancy: Effects on maternal, neonatal and child health outcomes. Pediatric and Perinatal Epidemiology, 26(1); 191-204.

Gökçe, Ö. 2000. Adölesan Gebelikler. Sürekli Tıp Eğitim Dergisi (Sted), 9(4); 130-142.

Greenfield, S.F., Manwani, S.G. and Nargiso, J.E. 2003. Epidemiology of substance use disorders in women. Obstet Gynecol Clin North America, 30(3); 413-46.

Groenen, P.M., van Rooij, I.A., Peer, P.G., Ocke, M.C., Zielhuis, G.A. and Steegers-Theunissen, R.P. 2004. Low maternal dietary intakes of iron, magnesium, and niacin are associated with spina bifida in the offspring. Journal of Nutrition, 134;1516-22.

Groth, S.W. 2004. Adolescent weight gain during pregnancy and long term body mass index change. Doctoral Dissertation (unpublished). University of Rochester, School of Nursing, 116 p., New York.

Gupta, J.A. 2000. Windows of opportunity.The girl child in India at the dawn of the twenty-first century.World Health Organization, 706 s., Geneva.

Gültekin, G. 2005. Maternal hematolojik durumun gebelik sonuçları ve perinatal borbidite ve mortalite üzerine olan etkileri.Uzmanlık Tezi (basılmamış). Dokuz Eylül Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, 61 s., İzmir.

Harfenist, E.J. and Murray, R.K. 1991.Plasma Proteins, immunoglobulins and clotting factor. In: Harper's Biochemistry 22. Edition.Murray, R.K., Mayes, P.A., Granner, D.K. and Rodwell, V.W. (eds), Appleton & Lange, 58:613-614, USA.

Harnack, L., Stang, J. and Story, M. 1999. Soft drink consumption among US children and adolescents: Nutritional consequences. J Am Diet Assoc, 99(4);436-441.

Harper, L.M., Chang, J.J. and Macones, G.A. 2011. Adolescent pregnancy and gestational weight gain: Do The Institute of Medicine recommendations apply? American Journal of Obstetrics &Gynecology, 205 (140.e); 1-8.

Harrison, K.A., Rossiter, C.E., Chong, H., Lister, U.G., Bano, Q., Briggs, N.D., Ekwempu, C.C. and Memberr, M.T. 1985. The influence of maternal age and parity on childbearing with special reference to primigravidae aged 15 years and under. British Journal of Obstetrics & Gynaecology, 92(5); 22-31.

Hediger, M.L., Scholl, T.O. and Schall, J.I. 1997. Implications of the Camden study of adolescent pregnancy: Interactions among maternal growth, nutritional status and body composition. Annals New York Academy of Sciences, 817; 281-291.

Higdon, J.V. and Frei, B. 2006. Coffee and health: A review of recent human research. Crit Rev Food Sci Nutr, 46;101-123.

Horvath, T., Madi, B.C., Iuppa, I.M., Kennedy, G.E., Rutherford, G. and Read, J.S. 2009. Interventions for preventing late postnatal mother-to-child transmission of HIV. Cochrane Database of Systematic Reviews, (1); CD006734.

İmır, G.A., Çetin, M., Balta, Ö., Büyükayhan, D. ve Çetın, A. 2008. Perinatal Outcomes of Adolescent Pregnancies at a University Hospital in Turkey. Journal of the Turkish-German Gynecological Association, 9(2); 70.

İnalöz, E.Y. 2014. Adölesan gebeliklerin perinatal sonuçları. Uzmanlık Tezi (basılmamış). Çukurova Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, 69 s., Adana.

James, D.C. and Dobson, B. 2005. Position of the American Dietetic Association: Promoting and supporting breastfeeding. Journal of the American Dietetic Association, 105(5); 810-818.

James, P.R. and Nelson-Piercy, C. 2004.Management of hypertension before, during and after pregnancy. Heart, 90(12); 1499-1504.

Jejeebhoy, S.J., Shah, I.H. and Yount, K.M. 2000. Sexual and reproductive health of adolescents. Annual Technical Report 1999. World Health Organization, 358 p., Geneva.

Jolly, M.C., Sebire, N., Harris, J., Robinson, S. and Regan, L. 2000. Obstetric risks of pregnancy in women less than 18 years old. Obstet Gynecol, 96; 962-966.

Kahraman, S. ve Altun, B. 2004. JNC-7'nin getirdikleri. Turk Neph Dial Transpl, 13(2); 24-33.

Kahveci, M. 2006. Gebelerde demir suplemantasyonunun annenin hematolojik parametreleri ile yenidoğanın antropometrik ölçümleri üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi (basılmamış). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, 49 s., Zonguldak.

Karaağaoğlu, N. ve Eroğlu-Samur G. 2015. Anne ve Çocuk Beslenmesi. 3. Baskı. Pegem Akademi Yayıncılık, 130s., Ankara.

Karadağ, A. 2014. Anne sütü ile beslenme. İçinde: Sağlıkta ve Hastalıkta Çocuk Beslenmesi. Selimoğlu, M.A. (ed), Akademi Yayıncılık, 26-33, İstanbul.

Keskinoğlu, P., Bilgiç, N., Pıcakçıefe, M., Giray, H., Karakuş, N. ve Günay, T. 2007. Perinatal outcomes and risk factors of Turkish adolescent mothers. J Pediatr Adolesc Gynecol, 20(1);19-24.

Kirkizoğlu-Köksal, E. 2001. Gebelik döneminde hematolojik ve biyokimyasal bulgular, antropometrik parametreler, beslenme durumu ve yeni doğana etkisi. Doktora Tezi (basılmamış).Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 153 s., Ankara.

Kıyak-Çağlayan, E., Kara, M., Karaçavuş, S., Erdoğan, Y., ve Engin-Üstün, Y. 2014. Orta Anadolu'da yaşayan gebelerdeki demir-vitamin kullanımı ve bunu etkileyen faktörler. J Turk Soc Obstet Gynecol, 2; 94-97.

Köksal, G. 2014. Gebelikte beslenme. İçinde: Sağlıkta ve Hastalıkta Çocuk Beslenmesi. Selimoğlu, M.A. (ed), Akademi Yayıncılık, 3-12, İstanbul.

Köksal G. ve Gökmen, H. 2000. Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi: Gebelikte ve Emziklilikte Beslenme. Hatipoğlu Yayınevi, 955 s., Ankara.

Krapels, I.P., van Rooij, I.A., Ocke, M.C., West, C.E., van der Horst, C.M. and Steegers-Theunissen, R.P. 2004. Maternal nutritional status and the risk for orofacial cleft offspring in humans. Journal of Nutrition 134(11); 3106–13.

Kutluay-Merdol, T. 1994.Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar için Standart Yemek Tarifeleri. 4. Baskı. Hatipoğlu Yayınları, 188 s., Ankara.

Leland, N.L., Petersen, D.J., Braddock, M. and Alexander, G.R. 1995.Variations in pregnancy outcomes by race among 10–14-year-old mothers in the United States. Public Health Reports, 110; 53-58.

Lenders, C.M., Hediger, M.L., Scholl, T.O., Khoo, C.S., Slap, G.B. and Stallings, V.A. 1997. Gestational age and infant size at birth are associated with dietary sugar intake among pregnant adolescents. J Nutr, 127(6); 1113-17.

Lenders, C.M., McElratlı, T.F. and Scholl, T.O. 2000. Nutrition in adolescent pregnancy.Current Opinion in Pediatrics, 12; 291-296.

Lockwood, C.J. 1995. The diagnosis of preterm labor and the prediction of preterm delivery. Clin Ostet Gynecol,38; 675.

Ludwig, D.S. and Currie, J. 2010. The association between pregnancy weight gain and birthweight: a within-family comparison. Lancet, 18;376 (9745); 984-990.

Luke, B. 2005. Nutrition and multiple gestation. Semin Perinatol, 29;349-354.

Marshall, D., Lindheimer, M.D., Sandra, J., Taler, M.D. and Gary, C. 2010. Hypertension in pregnancy. Journal of American Dietetic Association, 4 (2); 68-78.

Martin, J.A., Hamilton, B.E., Sutton, P.D., Ventura, S.J., Menacker, F. and Munson, M.L. 2003. Births: Final data for 2002. National Vital Statisitcs Reports, 52 (10); 1-116.

Medveczky, E. and Puho, E. 2004.Parental employmentstatus and neuraltube defects and folic acid/multivitamin supplementation in Hungary. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 115(2);178-84.

Meis, P.J., Michielutte, R., Peters, T.J., Wells, H.B., Sands, R.E., Coles, E.C. ve Johns, K.A. 1995. Factors associated with preterm birth in Cardiff, Wales. Univariable and multivariable analysis.Am J Obstet Gynecol,173: 590-97.

Melekoğlu, R. 2012. Adölesan gebelikler: Maternal ve fetal sonuçlar. Uzmanlık Tezi (basılmamış). Çukurova Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, 62 s., Adana.

Menacker, F., Martin, J.A., MacDorman, M.F. and Ventura, S.J. 2004. Births to 10-14 year-old mothers, 1990-2002: Trends and health outcomes, Natl Vital Stat Rep., 53:1.

Miller, G.D., Jarvis, J.K. and McBean, L.D. 2000. Handbook of Dairy Foods and Nutrition. CRC Press, 386 p., New York.

Monaghan, S.C., Little, R.E., Hulchiy, O., Strassner, H. and Gladen, B.C. 2001. Risks factors for spontaneous preterm birth in two urban areas of Ukraine. Pediatr Perinat Epidemiol, 15(2); 123-130.

Mori, R.,Ota, E., Middleton, P., Tobe-Gai, R., Mahomed, K. and Bhutta, Z.A. 2012. Zinc supplementation for improving pregnancy and infant outcome.Cochrane Database of Systematic Reviews, (7); CD000230.

Nalbant, S. 2010. Gebelikte gelişen fizyolojik değişiklikler. Onuncu İç Hastalıkları Kitabı. 3. Baskı. İstanbul.

Nalbantgil, S. ve Nalbantgil, İ. 2000. Gebelik ve hipertansiyon: T Klinikleri Journal of Kardiyoloji, 13; 398-400.

Nelen, W.L., Blom, H.J., Steegers, E.A, den Heijer, M. and Eskes, T.K. 2000. Hyperhomocysteinemia and recurrent early loss: a meta-analysis. Fertil Steril74(6);1196-9.

Newstead, J., von Dadelszen, P. ve Magee, LA. 2007. Preeclampsia and future cardiovascular risk. Expert Rev Cardiovasc Ther, 5; 283-294.

Noğay, N.H. 2011. Gebe kadınların beslenme durumlarının değerlendirilmesi. Electronic Journal of Vocational Colleges, 1(1); 51-57.

Nohr, E.A., Bech, B.H., Davies, M.J., Frydenberg, M., Henriksen, T.B. and Olsen, J. 2005. Prepregnancy obesity and fetal death. A study within the Danish National Birth Cohort. Obstet Gynecol, 106(2); 250 –59.

Okut-Ayşin, E. 2004. Adölasan gebelerin genel beslenme durumları, kalsiyum tüketimleri ve kemik mineral dansitelerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 110 s., Ankara.

Olukoya, A. A., Kaya, A.A., Ferguson, B. J. and AbouZahr, C. (2001). Unsafe abortion in adolescents. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 75; 137-147.

Osbourne, G.K., Howat, R.C.L. and Jordan, M.M. 1981. The obstetric outcome of teenage pregnancy. Br J Obstet Gynaecol, 88; 215-221.

Ota, E., Tobe-Gai, R., Mori, R. and Farrar, D. 2012.Antenatal dietary advice and supplementation to increase energy and protein intake. CochraneDatabase of Systematic Reviews, 12(9); CD000032.

Öner, N., Vatansever, U., Karasalihoğlu, S., Ekuklu, G., Çeltik, C. ve Biner, B. 2006. The prevalence of folic acid deficiency among adolescent girls living in Edirne, Turkey. Journal of Adolescent Health, 38; 599 – 606.

Özbenli-Yücel, M., Akın, Y., Kaya-Narter, F., Polatoğlu, E., Ayzıt-Atabek, A. ve Yaykıran, D. 2014. Hastanemizde son iki yılda doğan adolesan anne bebeklerinin değerlendirilmesi. 50. Türk Pediatri Kongresi. 26-30 Mayıs 2014.Antalya.http://www.turkpediatriarsivi.com/sayilar/283/buyuk/S%C3%B6zel%20Bildiriler1.pdf, Erişim Tarihi: 14.02. 2015.

Özdemir, İ., Kemik-Gül, Ö. ve Yücel, O. 2003. Preeklampsi, eklampsi ve HELLP Sendromunda maternal morbidite ve mortalite nedenleri. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi, 3; 5-9.

Özkoç, İ. 2013. Gebe kadınların trimesterler arası beslenme durumlarının değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi (basılmamış). Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 70 s., İstanbul.

Özünlü, T. 2005. Adölesan gebelerin beslenme ile ilgili tutumunun gebelikte ağırlık artışı ve hemoglobin düzeyi ile ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi (basılmamış).Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 85 s., Konya.

Pekcan, G. 2002. Hastalarda beslenme durumunun saptanması. Diyet El Kitabı 4. Baskı. Hatipoğlu Yayınları- No: 116, 490s., Ankara.

Pekcan, G. and Marcheish, R. 2001.FAO Nutrition Country Profiles–Turkey, 2001.www.fao.org/es/ESN/ncp/turmap.pdf Erişim Tarihi: 10.02.2015.

Pekcan, G. ve Karaağaoğlu, N. 2000. State of Nutrition in Turkey.Nutrition and Health. 14; 41-52.

Pekcan, G., Köksal, E., Küçükerdönmez, Ö. ve Özel, H. 2006. Household Food Wastage In Turkey. FAO Statistics Division Working Paper Series. No. ESS/ESSA/006e.

Pirinçci, E., Açık, Y., Bostancı, M., Eren, S. ve Beritanlı, H. 2001. Elazığ il merkezinde yaşayan gebelerde anemi prevalansı. F.Ü. Sağlık Bilimler Dergisi, 15(3); 449-454.

Polat, O., Topuzoğlu, A.Y. ve Gezer, T. 2006. 100 soruda "CSÜS ve Cinsel İstismar Rehberi" 1.,baskı. Forart Matbaa, 131s., İstanbul.

Preston, D.M. and Lennard-Jones, J.E. 1986. Severe chronic constipation of young women: 'Idiopathic slow transit constipation'. Gut, 27(1); 41-8.

Raatikainen, K., Huurinainen, P. and Heinonen, S. 2007. Smoking in early gestation or through pregnancy: A decision crucial to pregnancy outcome. Prev Med, 44;59-63.

Rakıcıoğlu, N., Tek-Acar, N., Ayaz, A. ve Pekcan, G. 2009.Besin ve Yemek Fotografları Kataloğu. 2. Baskı. Ata Ofset Matbaacılık, 135 s., Ankara.

Reading, R., Jarvis, S. and Openshaw, S. 1993. Measurement of social inequalities in health and use of health services among children in Northumberland. Arch Dis Child, 68; 626-631.

Roy, A., Evers, S.E. and Campbell, M.K. 2012. Dietary supplement use and iron and folate intake in pregnant women in London, Ontario. Chronic Dis Inj Can, 32; 76-83.

Rush, D. 2000. Nutrition and maternal mortality in the developing world. American Journal of Clinical Nutrition. 72; 212-240.

Saka, G. 2011a. Adolesan dönemi ve sorunları.http://www.dicle.edu.tr/Contents/ 70ab85a0-bf34-4e5f-9ba0 4d1674173d52.pdf, Erişim Tarihi: 20.05.2015.

Saka, G. 2011b. Çocuklarda büyüme ve gelişmenin izlenmesi. http://www.dicle.edu.tr/Contents/c7d70228-4c7b-42d8-9662 d60cba7f7728.pdf, ErişimTarihi: 20.05.2015.

Samur, G. 2008. Gebelik ve Emziklilikte Beslenme, TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Genel Müdürlüğü Beslenme Bilgi Serisi-8, Sağlık Bakanlığı Yayın No:726, 25s., Ankara.

Şanlıer, N. ve Ersoy, Y. 2005). Anne ve Çocuk için Beslenme Prensipleri. Morpa Yayınları, 216 s., İstanbul.

Scholl, T.O., Hediger, M.L. and Belsky, D.H. 1994. Prenatal care and maternal health during adolescent pregnancy: a review and meta-analysis. J Adolescent Health, 15; 444-456.

Scholl, T.O., Hediger, M.L., Fischer, R.L. and Shearer, J.W. 1992. Anemia vs iron deficiency: increased risk of preterm delivery in a prospective study. Am J Clin Nutr, 55(5); 985-988.

Sezer, H., Özden, S., Bozdağ, H. ve Dayıcıoğlu, V. 2002. Gebeliğin üçüncü trimesterinde düşük hemoglobin düzeyinin preterm doğum oranı ve yenidoğan doğum ağırlığı üzerine etkisi. Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 33; 4:7-10.

Sezik, M. 2013. Besinlerde katkı/koruyucu maddelerin gebeliğe etkileri. Turkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics, 6(3);51-56.

Shen, J.J., Tymkow, C. ve MacMullen, N. 2005. Disparities in maternal outcomes among four ethnic populations. Ethn Dis, 15(3); 492-497.

Signorello, L. and McLaughlin, J.K. 2004. Maternal caffeine consumption and spontaneous abortion: A review of the epidemiologic evidence, Epidemiology,15;229.

Sökülmez, P. ve Özenoğlu, A. 2014. Adölesan gebelerin genel sağlık ve beslenme durumlarının yenidoğan sağlığı üzerine etkileri. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi, 11(1); 1-9.

Steinberger, J., Moran, A., Hong, C., Jacobs, D.R. and Siniako, A.R. 2001. The Journal o f Pediatrics, 138; 469-473.

Stephansson, O., Dickman, P.W., Johansson, A. and Cnattingius, S. 2001.Maternal weight, pregnancy weight gain, and the risk of antepartum stillbirth. Am J Obstet Gynecol, 184;463–69.

Story, M. 1992. Nutritional requirements during adolescence. In: Textbook of Adolescent Medicine. McAnarney, E.R., Kreipe, R.E., Orr, D.E. and Comerci, G.D. (eds), Saunders, 75-84, Philadelphia: W.B.

Story, M. and Hermanson, J. 2000.Nutrient needs during adolescence and pregnancy. In: Nutrition and the Pregnant Adolescent: A Practical Reference Guide. Story, M. and Stang, J. (eds), University of Minnesota, 37-47, Minneapolis, MN.

Stotland, N.E., Cheng, Y.W., Hopkins, L.M. and Caughey, A.B. 2006. Gestational weight gain and adverse neonatal outcome among term infants. Obstetric Gynecology, 108; 635–43.

Taner, C.E., Aydoğan-Kırmızı, D., İriş, A. ve Başoğul, Ö. 2012. Adölesan gebeliklerin sonuçları. Göztepe Tıp Dergisi, 27(1); 6-10.

Tapalı, A. 2012. Denizli il merkezinde gebelerde anemi prevalansı ve etkileyen faktörler. Uzmanlık Tezi (basılmamış). Pamukkale Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 93 s., Denizli.

Turgut, A., Ünsal-Boran, S., Dolgun, Z.N., Acıoğlu, H. ve Yaman-Görük, N. 2011. Bir doğumevi gebe izlem polikliniğinde gestasyonel diyabetes mellitus sıklığı. Dicle Tıp Dergisi, 38(3); 325-328.

Ülkü, B. 2001. Demir Eksikliği Anemisi: Klinik Hematolojinin ABC ‘si. İ.Ü Cerrahpaşa Tıp fakültesi Sürekli Tıp Egitimi Etkinlikleri Anemiler Sempozyomu, 19-20 Nisan, Bildiri Kitabı, 23-32, İstanbul.

Ünal R.N., Besler H.T. 2008. Beslenmede Sütün Önemi. 2. Baskı. Sağlık Bakanlığı Yayınları No: 727, Klasmat Matbaacılık, 37s., Ankara.

Ünalan, P., Apaydın Kaya, Ç., Akgün, T., Yıkılkan, H. ve İşgör, A. 2007. Birinci basamakta ergen sağlığına yaklaşım. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Science, 27; 567.

van Eijsden, M., Smits, J.M., van der Wal, M.F. and Bonsel G.J. 2008. Association between short interpregnancy intervals and term birth weight: the role of folate depletion. Am J Clin Nutr, 88; 147–53.

Ventura, S.J and Freedman, M.A. 2000. Teenage childbearing in the United States,1960–1997. Am J Prev Med, 19 (1S); 18-25.

Villar, J., Say, L., Shennan, A., Lindheimer, M., Duley, L., Conde-Agudelo, A. and Merialdi, M. 2004. Methodological and technical issues related to the diagnosis, screening, prevention, and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. International Journal of Gynaecology and Obstetrics, 85(1);28-41.

Wald, A. 2003.Constipation, diarrhoea and symptomatic hemorrhoids during pregnancy. Gastroenterol Clin North Am, 32(1); 309- 22

Watkins, M.L., Rasmussen, S.A., Honein, M.A., Botto, L.D. and Moore, C.A. 2003. Maternal obesity and risk for birth defects. Pediatrics ,111;1152–58.

Weaver, C.M., Peacock, M. and Johnston, C.C. 1999. Adolescent nutrition in the prevention of postmenopausal osteoporosis. J Clin Endocrinol Metab, 84(6);1839-43.

Westoff, C.F., Blanc, A.K. and Nyblade. L. 1994. Marriage and Entry Into Parenthood. DHS Comparative Studies, No:10. Macro International Inc., 41 p., Calverton, Maryland.

Williams, J.H. and Ross, L. 2007. Consequences of prenatal toxin exposure for mental health in children and adolescents : A systematic review. Eur Child Adolesc Psychiatry, 16; 243-253.

Wiysonge, C.S.,Shey, M., Kongnyuy, E.J., Sterne, J.A. and Brocklehurst, P. 2011. Vitamin A supplementation for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. Cochrane Database of Systematic Reviews, 19(4); CD003648.

Woods, J.R. 2001. Reactive oxygen species and preterm premature rupture of membranes- a review, Placenta, Suppl A; 38-44.

Yakıştıran-Barut, S. 2012. Tokat Devlet Hastanesi'ne başvuran gebelerde anemi görülme sıklığı ve etkileyen faktörler. Yüksek Lisans Tezi (basılmamış). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 115 s., Tokat.

Yıldırım, Y.,İnal, M.M. ve Tinar, S. 2005. Reproductive and characteristics of adolescent pregnancies in Turkish women. Journal of Pediatric Adolescent Gynecology, 18; 249-53.

Yıldızhan, R., Kolusarı, A., Edirne, T., Adalı, E., Erol, Ş., Kurdoğlu, M. ve Kurdoğlu, Z. 2009. Van yöresinde adolesan gebeliklerin analizi. Van Tıp Dergisi, 16(4);124-127.

Yılmaz, B. 2005. Adolesan gebelik için risk faktörlerinin saptanması. Uzmanlık Tezi (basılmamış). Pamukkale Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 93 s., Denizli.

Zübarioğlu, A.U., Bülbül, A., Dursun, M., Türkoğlu, E. ve Uslu, H.S. 2014. Adolesan anne bebekleri: 5 yıllık deneyimimiz. 50. Türk Pediatri Kongresi. 26-30 Mayıs 2014. Antalya. http://www.turkpediatriarsivi.com/sayilar/283/buyuk/S%C3%B6zel%20Bildiriler1.pdf, Erişim Tarihi: 14.02. 2015.

EKLER

EK 1 Orantılı Tabakalı Örnekleme Yöntemi İle Örneklem Seçim Tablosu

EK 2 Anket Formu

EK 3 Besin Tüketim Kaydı

EK 4 Gebeler için Diyetle Günlük Referans Alım Miktarları (DRI)

EK 5 Besin Tüketim Sıklığının Değerlendirilmesi

EK 6 Kan Bulgularının Değerlendirilmesinde Kullanılan Referans Aralıkları

EK 7 Kan Değerlerinin İncelenmesinde Kullanılan Kitler/Cihaz Adları

EK 8 Etik Raporu

EK 9 Onay Formu

EK 1 Orantılı Tabakalı Örnekleme Yöntemi İle Örneklem Seçim Tablosu

Adölesan Gebe (2009)					
Orantılı Tabakalı Örnekleme Yöntemi İle Örneklem Seçim Tablosu					
Sıra No	Aylar	Alt Üye Sayısı (n)	Yığın içindeki %'si	Örneklem (n)	Örneklem içindeki %'si
1	Haziran	16	18.4	2.94	19.4
2	Temmuz	14	16.1	2.25	14.9
3	Ağustos	10	11.5	1.15	7.6
4	Eylül	5	5.7	0.29	1.9
5	Ekim	10	11.5	1.15	7.6
6	Kasım	8	9.2	0.74	4.9
7	Aralık	24	27.6	6.62	43.7
Toplam		**87**	100.0	**15**	100.0
Adölesan Gebe (2010)					
Orantılı Tabakalı Örnekleme Yöntemi İle Örneklem Seçim Tablosu					
Sıra No	Aylar	Alt Üye Sayısı (n)	Yığın içindeki %'si	Örneklem (n)	Örneklem içindeki %'si
1	Ocak	14	16.7	2.33	13.7
2	Şubat	10	11.9	1.19	7.0
3	Mart	22	26.2	5.76	33.9
4	Nisan	21	25.0	5.25	30.9
5	Mayıs	14	16.7	2.33	13.7
6	Haziran	3	3.6	0.11	0.6
Toplam		**84**	100.0	**17**	100.0
Son 1 yıl içinde (01 Haziran 2009 – 07 Haziran 2010) gebe polikliniğine gelen toplam adolesan gebe sayısı 87+84=171'dir. 2010-2011 dönemi için 15+17=**32** adölesan gebe yeterlidir.					

EK 2 Anket Formu

ADÖLESAN GEBELERDE BESLENME DURUMU ILE YENIDOĞAN AĞIRLIĞININ DEĞERLENDIRILMESI DOKTORA TEZİ ANKET SORULARI

Katılımcının Adı-Soyadı: ……..

Telefon Numarası:……

Adresi:……..

Tarih:…/…../20…

I. SOSYO-DEMOGRAFİK BİLGİLER

1. Doğum tarihi: …./…/19…
2. Medeni durumu: 1. Evli 2 Ayrılmış/Boşanmış. 3. Hiç evlenmemiş
3. Eşiyle kaç ay/yıldır evli?.....ay/yıl
4. Öğrenim durumu?
   1. Okur Yazar
   2. Okur Yazar/Ilkokul mezunu
   3. Ortaokul mezunu
   4. Lise mezunu
5. Çalışma durumu?
   1. Çalışıyor
   2. Çalışmıyor
6. Mesleği?
   1. Ev Hanımı
   2. Memur
   3. İşçi
   4. Serbest meslek
   5. Esnaf
   6. Öğrenci
7. Eşinin öğrenim durumu?
   1. Okur Yazar Değil
   2. Okur Yazar/Ilkokul mezunu
   3. Ortaokul mezunu

4. Lise mezunu

5. Üniversite mezunu

8. Eşinin çalışma durumu?

1. Çalışıyor

2. Çalışmıyor

9. Eşinin mesleği?

1. Memur

2. İşçi

3. Serbest meslek

4. Esnaf

5. Öğrenci

10. Aile yapısı?

1. Çekirdek aile (Anne+baba+çocuklar)

2. Geniş aile (aile büyükleri/kardeşler ve eşleri ile Anne+baba+çocuklar)

11. Ailedeki birey sayısı?.....kişi

II. GEBELERİN DOĞURGANLIK BİLGİLERİ

1. İlk adet yaşı?.....yaş

2. Evlilik yaşı? ……yaş

3. İlk gebelik yaşı? ……yaş

4. Şu anda kaçıncı gebeliğini yaşıyor? ……

5. Toplam gebelik sayısı?.....

6. Düşük sayısı?.....

7. Yaşayan çocuk sayısı ?..... .

8. Doğduktan sonra ölen çocuk sayısı?.....

9. Son iki gebelikleri arasındaki süre? ……ay

10. Bu gebeliğine planlı olarak mı (isteyerek) gebe kaldı?

1. Evet 2. Hayır

11. Bu gebeliğinden önce herhangi bir doğum kontrol yöntemi uyguladı mı?

1. Evet

2. Hayır

3. Eşi korunuyor

4. RİA (spiral)

5. Oral kontraseptif (Doğum kontrol hapları)

6. Takvim yöntemi

7. Emzirme

8. İğne

9. Diğer……

12. Gebelik öncesinde doktor kontrolüne gitti mi? 1. evet 2. hayır

13. (yanıt evet ise) Kontroller, gebelikten kaç ay önce başladı:…..(ay)

14. (yanıt evet ise) Gebelik gerçekleşinceye kadar neler yapıldı?

1. Zayıf olduğu için ağırlık kazanımı program uygulandı

2.Şişman olduğu için zayıflama program uygulandı

3. Folik asit takviyesi başlandı

4. Demir takviyesi başlandı

5. Beslenme eğitimi verildi

6. Diğer(açıklama)……

15. İlk gebeliğini yaşıyor ise kendini anne olmaya hazır hissediyor mu?

1. Evet 2. Hayır

III. GENEL SAĞLIK BİLGİLERİ

1. Sigara içiyor mu?

	Evet	**Hayır**
I. Trimester		
II. Trimester		
III.Trimester		

2. Hala sigara içiyorsa günlük içilen sigara adeti?

	İçilen sigara adeti
I. Trimester	
II. Trimester	
III.Trimester	

3. Alkol tüketiyor mu?

	Evet	**Hayır**
I. Trimester		
II. Trimester		
III.Trimester		

4. Hala alkol tüketiyorsa **haftada kaç kadeh** tüketiyor?

	İçkinin türü	**Haftada içilen kadeh sayısı**	**mL**
I. Trimester			
II. Trimester			
III.Trimester			

5. Şimdiki gebelik süresince günde 30 dk veya daha fazla süreyle fiziksel aktivite yapıyor mu?

	Evet	**Hayır**
I. Trimester		
II. Trimester		
III.Trimester		

6. Fiziksel aktiviteyapıyorsa ne sıklıkta/kaç kez yapıyor?

	Haftada 1-2 kez	**Haftada 3-4 kez**	**Haftada 5-6 kez**	**Hergün**
I. Trimester				
II. Trimester				
III.Trimester				

7. Hangi fiziksel aktiviteleri yapıyor?

	I. Trimester	**II. Trimester**	**III.Trimester**
Yürüyüş			
Koşu			
Aerobik			
Yüzme			
Bisiklet			
Basketbol			
Tenis			
Dans			
Jimnastik			
Diğer……			

9. Gebelikte beslenme konusunda eğitim aldı mı?

	Evet	**Hayır**
I. Trimester		
II. Trimester		
III.Trimester		

10. "Evetse" eğitimi kimden/nereden aldı?

	I. Trimester	**II. Trimester**	**III.Trimester**
Doktor			
Diyetisyen			
Hemşire/ebe			
Görsel/işitsel medya kaynakları (TV, radyo, internet)			
Yazılı basın kaynakları (Gazete, dergi, kitap, broşür)			
Akraba/arkadaş çevresi			

11. Gebelik süresince ortaya çıkan sağlık sorunu var mı?

	Evet (belirtilecek)	**Hayır**
I. Trimester		
II. Trimester		
III.Trimester		

12. (II.TRİMESTER) Gebeye yapılan OGTT (oral glikoz tolerans testi) sonucu GDM (gestasyonel diyabet) ortaya çıktı mı?

1. Evet 2.Hayır

12. Gebelik süresince vitamin ve mineral tabletleri kullandı mı?

	Hayır	**Evet**					
		Vitamin adı	Miktar (doz)	Mineral adı	Miktar (doz)	Karışım Adı	Miktar (doz)
I. Trimester							
II. Trimester							
III.Trimester							

13. Gebelik öncesi antropometrik bilgileri?

Boy uzunluğu	…….cm
Gebelik öncesi vücut ağırlığı	……. kg
I. Trimesterin sonunda vücut ağırlığı	……. kg
II. Trimesterin sonunda vücut ağırlığı	……. kg
III. Trimesterin sonunda vücut ağırlığı	……. kg

14. Gebenin hematolojik ve biyokimyasal bulguları ?

Hematolojik Parametreler	**I. Trimester**	**II. Trimester**	**III.Trimester**
Hemoglobin (g/dL)			
Hematokrit (%)			
Demir (µg/dL)			
B_{12} vitamini (pg/mL)			
Folik asit (ng/mL)			
Ferritin (ng/mL)			
Transferrin (mg/dL)			
Demir bağlama kapasitesi (µg/dL)			
Kalsiyum (mg/dL)			

15. Gebenin sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri?

I. Trimester kan basıncı	
Sistolik	……. mmHg
Diyastolik	……. mmHg
II. Trimester kan basıncı	
Sistolik	……. mmHg
Diyastolik	……. mmHg
III. Trimester kan basıncı	
Sistolik	……. mmHg
Diyastolik	……. mmHg

IV. BESLENME ALIŞKANLIKLARI -BESLENME DURUMU

1. Gebelik süresince iştahında nasıl değişiklik oldu?

	Arttı	**Azaldı**	**Değişmedi**
I. Trimester			
II. Trimester			
III.Trimester			

2. Gebelik süresince günde kaç öğün yemek yiyor?

	Ana Öğün Sayısı	**Ara Öğün Sayısı**
I. Trimester		
II. Trimester		
III.Trimester		

3. Gebelik süresince öğün atlıyor mu?

	Öğünler	**Her zaman Atlar**	**Hiç Atlamaz**	**Bazen Atlar**
I. Trimester	Sabah kahvaltısı			
	Öğle yemeği			
	Akşam yemeği			
I. Trimester	Sabah kahvaltısı			
	Öğle yemeği			
	Akşam yemeği			
III. Trimester	Sabah kahvaltısı			
	Öğle yemeği			
	Akşam yemeği			

4. Öğünleri her zaman veya bazen atlıyorsa; nedeni nedir?

	I. Trimester			**II. Trimester**			**III.Trimester**		
	Sabah	Öğle	Akşam	Sabah	Öğle	Akşam	Sabah	Öğle	Akşam
İştahsızlık/canı istemiyor									
Alışkanlığı yok									
Kilo almamak için									
Zayıflamak için									
Zaman yetersizliği									
Hazırlanmadığı için									
Ekonomik nedenler									
Atıştırdığı için									
Geç kalktığı için									
Diğer……..									

5. Genellikle öğün aralarında yemek yer mi?

	Trimester	**Evet**	**Hayır**
Kuşluk vakti (sabah-öğlen arası)	I. Trimester		
	II. Trimester		
	III.Trimester		
İkindi vakti	I. Trimester		
	II. Trimester		
	III.Trimester		
Gece yatmadan önce	I. Trimester		
	II. Trimester		
	III.Trimester		

6. Günde kaç bardak su içiyor?

I. Trimester	.....su bardağı
II. Trimester	.....su bardağı
III.Trimester	.....su bardağı

7. Gebelik süresince besin dışı bir madde (kil, toprak, buz, sabun, diş macunu, vb.) yeme isteği oluştu mu / yedi mi?

	Evet	**Hayır**
I. Trimester		
II. Trimester		
III.Trimester		

8. Gebelik döneminde beslenmede değişiklik yapıldı mı?

Besinler	**Değişiklik yapmadı**	**Daha az tüketiyor**	**Daha fazla tüketiyor**	**Gebelikle birlikte tüketmeye başladı**	**Gebelik nedeniyle tüketmiyor**
Süt					
Yoğurt, ayran, kefir, vb.					
Peynir					
Kırmızı et					
Tavuk, hindi eti					
Balık					
Yumurta					
Sakatatlar (karaciğer, böbrek, dalak, vb.)					
Sucuk, salam, sosis, pastırma,vb.					
Kuru baklagiller					
Yağlı tohumlar (Fındık, fıstık, badem, ceviz, vb.)					
Yeşil yapraklı sebzeler					
Patates					
Diğer sebzeler					
Turunçgiller					
Taze meyveler					
Kurutulmuş meyve ve sebzeler					
Beyaz ekmek türleri (somun, yufka,bazlama)					
Tahıllı ekmek türleri (çavdar, yulaf, kepekli ekmek, vb.)					
Pirinç, bulgur, makarna, buğday unu, börek, kurabiye					
Tarhana, erişte, kuskus					
Bisküvi, kraker					
Simit					
Zeytin yağı					
Diğer sıvı yağlar (ayçiçek, mısırözü, fındık, kanola, vb.)					

Tereyağ						
Margarin						
Mayonez						
Şeker, bal, reçel						
Pekmez, pestil						
Lokum, şekerleme, çikolata						
Hazır çorbalar						
Hazır yemekler (konserve, meze, vb.)						
Pide, lahmacun, pizza, vb.						
Döner kebap,vb.						
Hamburger, kızarmış tavuk vb.						
Meyveli tatlı						
Hamur tatlıları						
Sütlü tatlı, dondurma						
Dondurulmuş besinler						
Cips						
Ketçap						
Turşu						
Hazırmeyve suları						
Taze meyve suları						
Meşrubat						
Maden suyu						
Kahve türleri						
Çay						
Bitki çayı						
Diğer ……						

9. Aşağıdaki besinleri hangi sıklıkla tüketiyor?

	Tüketmem	**Hergün**	**Haftada 3-4**	**Haftada 1-2**	**15 günde 1**	**Ayda 1**
Süt						
Yoğurt, ayran, kefir, vb.						
Peynir						
Kırmızı et						
Tavuk, hindi eti						
Balık						
Yumurta						
Sakatatlar (karaciğer, böbrek, dalak, vb.)						
Sucuk, salam, sosis, pastırma,vb.						
Kuru baklagiller						
Yağlı tohumlar (Fındık, fıstık, badem, ceviz, vb.)						
Yeşil yapraklı sebzeler						
Patates						
Diğer sebzeler						

Turunçgiller						
Taze meyveler						
Kurutulmuş meyve ve sebzeler						
Beyaz ekmek türleri (somun, yufka,bazlama)						
Tahıllı ekmek türleri (çavdar, yulaf, kepekli ekmek, vb.)						
Pirinç, bulgur, makarna, buğday unu, börek, kurabiye						
Tarhana, erişte, kuskus						
Bisküvi, kraker						
Simit						
Zeytin yağı						
Diğer sıvı yağlar (ayçiçek, mısırözü, fındık, kanola, vb.)						
Tereyağ						
Margarin						
Mayonez						
Şeker, bal, reçel						
Pekmez, pestil						
Lokum, şekerleme, çikolata						
Hazır çorbalar						
Hazır yemekler (konserve, meze, vb.)						
Pide, lahmacun, pizza, vb.						
Döner kebap,vb.						
Hamburger, kızarmış tavuk vb.						
Meyveli tatlı						
Hamur tatlıları						
Sütlü tatlı, dondurma						
Dondurulmuş besinler						
Cips						
Ketçap						
Turşu						
Hazırmeyve suları						
Taze meyve suları						
Meşrubat						
Maden suyu						
Kahve türleri						
Çay						
Bitki çayı						
Diğer ……						

V. YENİDOĞAN VE ANNEYE İLİŞKİN BİLGİLER

1. Bebeğin cinsiyeti?

   1. Kız 2. Erkek

2. Doğum zamanı?

   1. Miadında doğum (37. haftadan gün almış)

   2. Erken doğum

   3. Geç doğum (42.haftayı geçmiş)

3. Doğum haftası? ……..hafta

4. Bebeğiin doğum şekli?

1. Vajinal doğum

2. Sezeryan doğum

3. Diğer……

5. Doğum anında anne-bebek kayıpları meydana geldi mi?

1. Evet (Anne öldü)

2. Evet (Bebek öldü)

3. Hayır

6. Bebeğin doğum ağırlığı? ……..g

7. Bebeğin doğumdaki boy uzunluğu? ……..…cm

8. Bebeğin doğumdaki baş çevresi? ……cm

9. Bebeğe ait 1. dakika apgar skoru? ……puan

10. Bebeğe ait 5. dakika apgar skoru? ……puan

11. Bebekte herhangi bir sağlık sorunu var mı?

1. Evet 2. Hayır

12. (Evetse) Bebekte görülen sağlık sorunu? …….

13. Annede doğum sonrası sağlık sorunu gelişti mi?

1. Evet 2. Hayır

14. (Evetse) Annede görülen sağlık sorunu?.....

15. Doğumdan itibaren bir ay süresince haftalara göre yenidoğanın vücut ağırlığı ve beslenme şekli?

	1.hafta	**Ağırlık (g)**	**2.hafta**	**Ağırlık (g)**	**3.hafta**	**Ağırlık (g)**	**4.hafta**	**Ağırlık (g)**
Tek başına anne sütü								
Anne sütü+hazır ticari bebek formülü								
Tek başına hazır ticari bebek formülü								
Diğer(açıklanacak).....								

EK 3 Besin Tüketim Kaydı

Tüketilen yiyecek ve içecekler	İçerisine giren besinler	Miktar		Besin kodu
		Ev ölçüsü	g/ml	
Yiyecekler				
İÇECEKLER				

EK 4 Gebeler için Diyetle Günlük Referans Alım Miktarları (DRI)

Enerji ve Besin Ögeleri	Önerilen Miktar (günlük)					
	Yaş≤18			19-30 yaş		
	I.trimester	II.trimester	III.trimester	I.trimester	II.trimester	III.trimester
Enerji (kkal)	2368	2708	2820	2403	2743	2855
Protein (g)	46	71	71	46	71	71
Karbonhidrat (g)	175	175	175	175	175	175
n-3 Yağ asidi (g)	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
n-6 Yağ asidi(g)	13	13	13	13	13	13
Diyet Posası (g)	28	28	28	28	28	28
A Vitamini (mcg)	750	750	750	770	770	770
C Vitamini (mg)*	80	80	80	85	85	85
B_1 Vitamini (mg)	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
B_2 Vitamini (mg)	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
B_6 Vitamini (mg)	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
B_{12} Vitamini (mcg)	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
Folik Asit (mcg)	600	600	600	600	600	600
Niasin (mg)	18	18	18	18	18	18
Demir (mg)	27	27	27	27	27	27
Çinko(mg)	12	12	12	11	11	11
Kalsiyum (mg)	1300	1300	1300	1000	1000	1000
Fosfor (mg)	1250	1250	1250	700	700	700
Magnezyum (mg)	400	400	400	350	350	350
Sodyum (g)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Potasyum (g)	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
Bakır (mcg)	1000	1000	1000	1000	1000	1000

*Sigara içenlerde 35mg eklenmelidir

EK 5 Besin Tüketim Sıklığının Değerlendirilmesi

Örnek yüzde tüketim puanı hesaplaması:

Gebelerin her gün (x) besinini tüketmeleri halinde almaları gereken toplam puan (T.P);

Her gün tüketilen besinlerin frekansı X 5

Haftada 3-4 kez tüketilen besinlerin frekansı X 4

Haftada 1-2 kez tüketilen besinlerin frekansı X 3

15 günde bir kez tüketilen besinlerin frekansı X 2

Ayda 1 kez tüketilen besinlerin frekansı X 1

Tüketilmeyen besinlerin frekansı X 0

İşlemleri yapıldıktan sonra elde edilen değerlerin toplanır.

Her gün tüketilen besinlerin frekansı 5 olduğu için toplam kişi sayısı 5 ile çarpılır. Daha sonra orantı kurularak işlem yapılır.

Örnek: Süt tüketen bir gebenin T= 5T1+4T2+3T3+2T4+1T5 formülü ile toplam tüketim puanı;

T= 5 x 8 + 4 x1+ 3 x7 + 2 x2 + 1 x 5 = 74 olur.

Toplam puanı 74 ve gebe sayısı 32 olan yüzde tüketim puanı hesaplandığında (Y.T.P.);

32 x 5 = 160

160 74

100 x

X= 74x100/160

X= 46.2'dir.

Sütün her gün tüketilmesi durumunda alınacak yüzde tüketim puanı 46.25'tir.

EK 6 Kan Bulgularının Değerlendirilmesinde Kullanılan Referans Aralıkları

	Birim	Referans Aralığı
Hemogram		
HGB	g/dL	12.1-17.2
HCT	%	36.1-50.3
Hormon		
B_{12} vitamini	pg/mL	126.5-505
Folik asit	ng/mL	2.33-17.24
Ferritin	ng/mL	Kadın: 11.0-306.8 Erkek: 23.9-336.2
Biyokimya		
Demir	µg/dL	Kadın: 28-170 Erkek: 45-182
Demir bağlama kapasitesi	µg/dL	126-382
Transferin	mg/dL	192-288
Kalsiyum	mg/dL	8.9-10.3

EK 7 Kan Değerlerinin İncelenmesinde Kullanılan Kitler/Cihaz Adları

	Kullanılan Kit Markası	**Cihaz Adı**	**Kullanılan Yöntem**
Hemogram	Abbott	Cell Dyn Ruby	Lazer ölçüm teknolojisi Led flow cell
Transferin	Beckman Coulter	Beckman Coulter LX-20	Türbidimetrik
TDBK	Gyenzyme		Spektrofotometrik
Demir	Beckman Coulter		Spektrofotometrik
Kalsiyum	İSE Buffer (Beckman)		Spektrofotometrik
B_{12} vitamini	Beckman Coulter	Beckman Coulter DXI-800 Hormon otoanalizörü	Kemilüminesans
Folik asit			Kemilüminesans
Ferritin			Kemilüminesans

EK 8 Etik Raporu

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME KOMİSYON KARARI

Toplantı Sayısı:06	Toplantı Tarihi: 27.10.2010

Karar Sayısı:2010/145: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Prof.Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU'nun **"Adölesan Gebelerde Beslenme Durumu ile Yeni Doğan Ağırlığının Değerlendirilmesi"** başlıklı doktora tez çalışması ile ilgili 22.10.2010 tarihli dilekçesi ve ekleri görüşüldü, çalışmanın Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Prof.Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU'nun sorumluluğunda yürütülmesinin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.

ASLI GİBİDİR
27.10.2010

Sazer BİLGİN
Fakülte Sekreteri

EK 9 Onay Formu

Adı - Soyadı: ……..... No:

Bilgilendirilmiş Onam Formu

Bu çalışma hakkında ilgili merkezdeki doktor ve araştırıcı tarafından bana yeterli ve ikna edici bilgiler verildikten sonra; gebeliğim süresince rutin kontroller sırasında kan vermeyi tahlil için laboratuvara götürülüp incelenmesini, araştırma süresince verilecek anket formunu doldurmayı, dolayısıyla araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Benden alınan tüm bilgiler gizli kalacaktır. Olumsuz bir etki göründüğü takdirde çalışmadan ayrılabilme hakkına sahibim. Yapılacak tüm kan tahlilleri bedava olup, benden bu konu ile ilgili hiçbir masraf talep edilmeyecektir.

Ben yukarıda verilen bilgileri okuyup kendi isteğimle bu bilimsel çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.

Tarih ve İmza

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Gülperi HAKLI
Doğum Yeri : Adana
Doğum Tarihi : 10.01.1980
Medeni Hali : Evli (1 çocuk)
Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lisans : Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Aile Ekonomisi ve Beslenme Öğretmenliği (2005)
Yüksek Lisans : Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beslenme Eğitimi Anabilim Dalı (2008)

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl

Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi 2006-2008
Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu 2008-2015

Yayınlar (SCI)

Haklı, G. ve Çakıroğlu, F.P. 2011. Kalp hastası kadın ve erkek yaşlıların beslenme alışkanlıkları ve kan bulgularının değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics, 14(1); 54–62.

Hakemli Dergiler

Yardımcı, H., **Haklı, G**., Çakıroğlu F.P. and Özçelik A.Ö. 2015. Hygiene knowledge of food staff in catering industry: A sample from Turkey. SAGE Open, 5(2); 1-7.

Haklı, G. ve Çakıroğlu, F.P. 2014. Toplu yemek üreten işletme mutfaklarının hijyen durumlarının değerlendirilmesi. DBHAD Uluslararası Hakemli Beslenme Araştırmaları Dergisi, 2(1); 25-35.

Haklı, G. and Çakıroğlu, F.P. 2013. Nursing staff's attitudes on the elderly nutrition in Ankara (Turkey).Pakistan Journal of Nutrition, 12 (7); 660-664.

Çakıroğlu, F.P. and **Haklı, G**. 2009. Yaslıların kardiyovasküler hastalıklara ilişkin beslenme bilgileri ve alışkanlıklarının incelenmesi. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi, 2; 89–104.

Aktaş, N., Cebirbay, M.A. ve **Haklı G.** 2008.Otellerde çalışan yiyecek-içecek personelinin hijyen uygulamaları ve hijyen bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Sağlık ve Toplum Dergisi, (18); 51-56.

Uluslararası Kongre Sunum

Haklı, G. ve Çakıroğlu, F.P.2011.Konya'da evliliğe hazırlıkta sunulan ikramlar. XVI. Uluslararası Türk Kültürü Sempozyumu. 7–11 Mayıs 2011. Lazer Yayınları, s.245-250; Ankara.

Haklı, G., Çakıroğlu, F.P. ve Özlen Ö. 2010. Consumer views about milk and dairy products marketing mix: A sample of Turkey**.** 5th Central European Congress on Food. th-22nd May 2010, Bratislava Slovak Republic.

Haklı, G. ve Aktaş, N. 2010. Energy and nutrient intakes of the workers in food sector. 5th Central European Congress on Food.19th - 22nd May 2010. Bratislava Slovak Republic.

Haklı, G., Energin, E., Yılmaz, M.V., Özdoğan, Y., Akan, L.S., Uçar, A., Özçelik, A.Ö., Sürücüoğlu, M.S. ve Çakıroğlu, F.P. 2010.Yetişkinlerin beslenme bilgi ve

davranışlarının incelenmesi. 7. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Kongre Kitabı, Bayt Yayın Hizmetleri, s. 330; Ankara.

Akan, L.S., Energin, E., **Haklı, G.,** Yılmaz, M.V., Özdoğan, Y., Uçar, A., Çakıroğlu, F.P., Özçelik, A.Ö. ve Sürücüoğlu, M.S. 2010. Yaşlıların kardiyovasküler risk faktörlerinin değerlendirilmesi. 7.Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Kongre Kitabı, Bayt Yayın Hizmetleri, s. 371; Ankara.

Haklı, G., Erdoğan-Altuntaş, N. 2010.ankara'da devlet yurdunda kalan 18-25 yaşlarındaki kız öğrencilerin demir ve kalsiyum tüketim durumlarının belirlenmesi.7. Uluslar arası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Kongre Kitabı, Bayt Yayın Hizmetleri, s. 374; Ankara.

Çakıroğlu, F.P. ve **Haklı, G.** 2010.Determination of food safety knowledge of housewife. Rural Envoriment.Education.Personality (REEP).International Scientific Conference. 29th-30th May 2009. Latvia Universitiy of Agricultural, Faculty of Engineering, Instıtute of Education and Home Economics, Jelgava, Latvia.

Aktaş, N., Cebirbay, M.A. ve **Haklı, G.** 2008. Konya'da üç, dört ve beş yıldızlı otellerde çalışan yiyecek-içecek personelinin hijyen uygulamaları ve hijyen bilgisinin belirlenmesi. 6. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi Kongre Kitabı, Kitabı Bayt Yayın Hizmetleri, s. 321; Ankara.

Işık N., **Haklı, G**. ve Barı, N. 2008. Türk mutfak kültüründe özel bir içecek: şalgam suyu. 38. Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi (ICANAS 38). 10-15 Eylül, 2007. Maddi Kültür serisi, II. Cilt, s. 701-717; Ankara.

Aktaş, N., **Haklı, G**. ve. Işık N. 2008. Determination of food preparation, cooking and preservation methods of working and non-working women. 2. Uluslararası Gıda ve Beslenme Kongresi, Mayıs, 2007, TUBİTAK-MAM, İstanbul.

Ulusal Kongre Sunum

Haklı, G.ve Çakıroğlu, F.P. 2015. Huzurevlerinde yaşayan yaşlılarda malnütrisyon riski. VIII. Ulusal Yaşlılık Kongresi. 16-18 Nisan 2015. Gazi Kitabevi, s.472-481;Ankara.

Haklı, G., Yiğit S. ve Çakıroğlu, F.P. .2013. 12-48 aylık çocukların büyüme ve gelişme durumlarının belirlenmesi: Çankırı ili örneği. Hacettepe Beslenme ve Diyetetik Günleri IV. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu. 27-29 Haziran 2013. Hacettepe Üniversitesi, Özet Kitabı. s.64; Ankara.

Haklı, G. ve Çakıroğlu, F.P.2011. Yaşlı bakım merkezlerinde çalışan personelin yaşlı beslenmesine yönelik bilgilerinin incelenmesi. 6.Ulusal Yaşlılık Kongresi, 12–14 Mayıs 2011, Bozok Üniversitesi-Yozgat.

Çakıroğlu, F.P. ve **Haklı, G.** 2009. Yaşlıların kardiyovasküler hastalıklara ilişkin beslenme bilgileri ve alışkanlıklarının incelenmesi. V. Ulusal Yaşlılık Kongresi. 07-08 Mayıs 2009. Cumhuriyet Üniversitesi Matbaası, s.131-142; Sivas.

Haklı, G. ve Çakıroğlu, F.P.2009. Hazır giyim sektörü satış elemanlarının çalışma koşulları ve beslenme alışkanlıkları. 15. Ulusal Ergonomi Kongresi. 22–24 Ekim 2009. Selçuk Üniversitesi Basımevi, s. 402-412; Konya.