

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**HİPEREMEZİS GRAVİDARUM TANISI ALMIŞ GEBELER İLE
SAĞLIKLI GEBELERİN BİYOKİMYASAL BULGULARI,
BESLENME DURUMLARI VE ANTROPOMETRİK
ÖLÇÜMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

HAZIRLAYAN

HELİN DEDEBEK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA, 2020

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**HİPEREMEZİS GRAVİDARUM TANISI ALMIŞ GEBELER İLE
SAĞLIKLI GEBELERİN BİYOKİMYASAL BULGULARI,
BESLENME DURUMLARI VE ANTROPOMETRİK
ÖLÇÜMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

HAZIRLAYAN

HELİN DEDEBEK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DR. ÖĞR. ÜYESİ İREM OLCAY EMİNSOY

ANKARA, 2020

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Helin Dedebeğ tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 25 / 11/ 2020

Tez Adı: Hiperemesis Gravidarum Tanısı Almış Gebeler İle Sağlıklı Gebelerin Biyokimyasal Bulguları, Beslenme Durumları ve Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Tez Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu)

İmza

Dr. Öğr. Üyesi İrem Olcay Eminsoy

Dr. Öğr. Üyesi Sinem Bayram-Başkent Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Merve Özdemir-Başkent Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Pınar Göbel-Medipol Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Emel Öktem Güngör- Yüksek İhtisas Üniversitesi

ONAY

Prof. Dr. Fatma Belgin ATAÇ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Tarih: 25 / 12 / 2020

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 22/12 /2020

Öğrencinin Adı, Soyadı: Helin Dedebeek.

Öğrencinin Numarası: 21810369

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Beslenme ve Diyetetik

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi İrem Olcay Eminsoy

Tez Başlığı: Hiperemesis Gravidarum Tanısı Almış Gebeler İle Sağlıklı Gebelerin Biyokimyasal Bulguları, Beslenme Durumları ve Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 107 sayfalık kısmına ilişkin, 22/12/2020 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % %19'dur. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:.....

ONAY

Tarih: 22 /12 /2020

Öğrenci Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi İrem Olcay Eminsoy

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmam sũresince sahip olduğu bilgi ve birikimi ve gũrũřleriyle beni yũnlemlendiren, her zaman desteğini hissettiğim, diyetisyen olarak örnek aldığım değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Selen Mũftũoėlu'na ve ikinci danışmanım Dr. Öğr. Üyesi İrem Olcay Eminsoy'a,

Çalışma sũrecimde bana her daim yol gösteren, bilgi ve tecrũbesiyle tezime katkısı olan kıymetli hocam Dr. Nazlı Aksoy Kala'ya,

Çalışmamın gerçekleşmesine katkılarından dolayı zel A Life Park Hastanesi Kurum Genel Mũdũrũ Dr. Metin Uysal ile Kurum Başhekimisi Dr. Serdar Sargın hocama ve çalışmam sũresince bana yardımcı olan değerli kurum personelleri ile çalışmama gnũllũ olarak katılan bireylere,

Tezimi yazarken her aşamasında yanımda bulunan ve her tũrlũ destek sağlayan arkadaşım Uzm.Dyt. Ceren şarahman ve Uzm.Dyt. Esra ıtar Dazıroğlu'na,

Yaşamımın her aşamasında olduğu gibi çalışmam boyunca da kendilerini hep yanımda hissetmemi sağlayarak bana gũ veren, hayatım boyunca sonsuz sevgi ve anlayışla yanımda olup her tũrlũ desteği veren biricik annem ve babama,

Hayat yolculuğunda beni hiç yalnız bırakmayan, tũm sevgisi, ilgisi ve desteğiyle yanımda olup beni cesaretlendiren canım eşime, sonsuz teŐekkũr ederim.

ÖZET

DEDEBEK Helin, Hiperemesis Gravidarum Tanısı Almış Gebeler İle Sağlıklı Gebelerin Biyokimyasal Bulguları, Beslenme Durumları ve Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2020.

Gebelik döneminin en yaygın sorunlarından biri olan bulantı ve kusma gebelerin sıklıkla karşılaştığı sorunlardan biridir. Bu çalışma, Şubat 2020-Nisan 2020 tarihleri arasında Ankara A Life Hospital Hastanesi Kadın Doğum Polikliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden doktor tarafından 1. trimesterde Hiperemesis Gravidarum tanısı almış gebeler ile sağlıklı gebeler üzerinde yapılmıştır. Araştırma kapsamında 30'u sağlıklı ve 30'u HG tanılı olmak üzere toplam 60 gebe ile yürütülmüştür. Çalışma gebeliği 14. haftanın öncesinde olan tekil gebelerde, bulantı ve kusmaya yol açabilecek gastrointestinal, odiyovestibüler, endokrinolojik, enfeksiyöz ve psikolojik bir rahatsızlığın olmadığı hastalar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara; sosyodemografik özellikler, genel özellikler, besin tüketim sıklığına ilişkin bilgilerin yer aldığı anket formu uygulanmış olup elde edilen veriler ile kan ve idrar bulguları incelenmiştir. Antropometrik ölçümleri, araştırmacı tarafından saptanmıştır. Günlük ortalama enerji ve besin ögesi alımları miktarları besin tüketim sıklığı kaydından elde edilen veriler kullanılarak hesaplanmıştır. Enerji ve besin öğelerinin tüketim miktarlarının yeterliliği cinsiyet ve yaşa göre günlük alınması önerilen Diyetle Referans Alım Düzeyi (DRI) değerlerine göre değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda HG olan gebelerin enerji alımı ortalaması 1811.20 ± 190.42 kkal/gün 'dür. Toplam enerjilerinin $\%40.37 \pm 5.12$ 'sinin karbonhidratlardan, $\%13.57 \pm 1.38$ 'inin proteinlerden ve $\%46.20 \pm 5.26$ 'sının yağlardan geldiği saptanmıştır. Sağlıklı gebelerin enerji alımı ortalaması 1898.74 ± 295.93 kkal/gün'dür. Toplam enerjinin $\%40.47 \pm 5.88$ 'inin karbonhidratlardan, $\%13.87 \pm 1.80$ 'ının proteinlerden ve $\%45.70 \pm 6.35$ 'inin yağlardan geldiği belirlenmiştir. Gebelerin HG olma durumlarına göre enerji (kkal), karbonhidrat (g), karbonhidrat (%), protein (g), protein (%), bitkisel protein (g), yağ (g), yağ (%), doymuş yağ (g), tekli doymamış yağ (g), çoklu doymamış yağ (g), kolesterol (mg), omega-3 (g) ve omega-6 (g) tüketimlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p > 0.05$) belirlenmiştir. Buna karşılık diyet lifi, çözünür posa ve çözünmez posa tüketimleri ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p < 0.05$). Ortalamalar incelendiğinde sağlıklı gebelerin mikro besin

öğelerinden B2 vitamini, B3 vitamini, B6 vitamini, folat, potasyum, magnezyum, fosfor ve demir tüketimlerinin HG olan gebelerden daha fazla olduğu belirlenmiştir. HG tanılı gebelerin %60.0'ında idrarda keton pozitif tespit edilmişken, sağlıklı gebelerin hepsinde idrarda keton değeri negatif tespit edilmiştir ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir. Bu çalışma; HG tanılı gebelerin beslenme durumunu saptamak ve buna bağlı olarak gebelik sürecini iyileştirmek için adımlar atılması gerektiğini göstermektedir ve bu sonuçlar yeni çalışmalar ile desteklenmelidir.

Anahtar kelimeler: Hiperemesis gravidarum, gebe, besin tüketimi, bulantı ve kusma

ABSTRACT

DEDEBEK Helin, Comparison of Biochemical Findings, Nutritional Status and Anthropometric Measurements of Pregnant Women with Hyperemesis Gravidarum Diagnosis and Healthy Pregnants. Başkent University, Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Department, Master Thesis, Ankara, 2020.

Nausea and vomiting, one of the most common problems of the pregnancy period, is one of the problems that pregnant women often encounter. This study was conducted on pregnant women diagnosed with Hyperemesis Gravidarum in the first trimester and healthy pregnant women by the doctor who applied to Ankara A Life Hospital Hospital Obstetrics Outpatient Clinic between February 2020 and April 2020 and voluntarily accepted to participate in the study. The research was conducted with a total of 60 pregnant women, 30 of whom were healthy and 30 were diagnosed with HG. The study was conducted on singleton pregnancies before the 14th week of pregnancy, on patients without gastrointestinal, audiovisestibular, endocrinological, infectious and psychological disorders that may cause nausea and vomiting. Participants; A questionnaire including sociodemographic characteristics, general characteristics, and the frequency of food consumption was applied, and the obtained data, blood and urine findings were examined. Its anthropometric measurements were determined by the researcher. The average daily energy and nutrient intake amounts were calculated using the data obtained from the food consumption frequency record. The adequacy of consumption of energy and nutrients was evaluated according to the recommended Dietary Reference Intake Level (DRI) values, which are recommended to be taken daily according to gender and age. Energy intake average of pregnant women with HG at the end of the study is 1811.20 ± 190.42 kcal / day. It has been determined that 40.37 ± 5.12 of their total energy comes from carbohydrates, 13.57 ± 1.38 from proteins and 46.20 ± 5.26 from fat. The average energy intake of healthy pregnant women is 1898.74 ± 295.93 kcal / day. It was determined that 40.47 ± 5.88 of the total energy came from carbohydrates, 13.87 ± 1.80 from proteins and 45.70 ± 6.35 from fats. According to the HG status of pregnant women, energy (kcal), carbohydrate (g), carbohydrate (%), protein (g), protein (%), vegetable protein (g), fat (g), fat (%), saturated fat (g), monounsaturated fat (g), polyunsaturated fat (g), cholesterol (mg), omega-3 (g) and omega-6 (g) consumption did not show statistically significant

difference ($p > 0.05$). On the other hand, dietary fiber, soluble fiber and insoluble fiber consumption showed statistically significant difference ($p < 0.05$). When the averages were examined, it was determined that healthy pregnant women consumed more micro-nutrients such as vitamin B2, vitamin B3, vitamin B6, folate, potassium, magnesium, phosphorus and iron than pregnant women with HG. While %60.0 of pregnant women diagnosed with HG had ketone positive in the urine, the ketone value in the urine was negative in all healthy pregnant women, and this difference was statistically significant ($p < 0.05$). This work; It shows that steps should be taken to determine the nutritional status of pregnant women with HG and, accordingly, to improve the pregnancy process, and these results should be supported by new studies.

Keywords: Hyperemesis gravidarum, pregnant, food consumption, nausea and vomiting

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Hiperemezis Gravidarum Tanımı ve Fizyolojisi	3
2.2. Hiperemezis Gravidarum Etyolojisi	4
2.3. Hiperemezis Gravidarum Epidemiyolojisi	6
2.4. Gebelikte Hiperemezis Gravidarum Klinik Özellikleri.....	7
2.4.1. Metabolik ve endokrin faktörler	7
2.4.1.1. Human korionik gonadotropin (hcg).....	7
2.4.1.2. Östrojen ve progesteron.....	8
2.4.1.3. Prostaglandin E2 (PGE2).....	8
2.4.1.4. Özofageal ve gastrik nöromusküler disfonksiyon.....	8
2.4.1.5. Tiroid hormonu.....	9
2.4.1.6. İmmünolojik nedenler.....	9
2.4.1.7. Karaciğer hastalıkları.....	9
2.4.2. Psikolojik nedenler	12
2.5. Hiperemezis Gravidarumun Komplikasyonları.....	12
2.6. Gebelik Hiperemezis Gravidarumu Olan Gebenin Beslenmesi	13
2.7. Hiperemezis Gravidarum Tedavi Yaklaşımları	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	18
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	18
3.2. Veri Toplama Tekniği ve Aracı	18
3.3. Verilerin Değerlendirilmesi	20
3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi	21

4. BULGULAR.....	23
4.1. Genel Özellikler	23
4.2. Antropometrik Özelliklere İlişkin Bulgular	30
4.3. Gebelerin Sağlık Durumlarına İlişkin Bulgular	31
4.4. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular.....	35
4.5. Gebelerin Bulantı ve Kusma Yaşama Düzeylerine İlişkin Bulgular	40
4.6. Gebelerin Enerji ve Besin Tüketim Sıklıklarına İlişkin Bulgular	43
5. TARTIŞMA.....	46
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	55
6.1. Sonuçlar.....	55
6.2. Öneriler.....	61
KAYNAKLAR	63
EK-1: BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	
EK-2: ETİK KURUL ONAYI	
EK-3: ANKET FORMU	
EK-4: ANTROPOMETRİK ÖLÇÜM	
EK-5: METABOLİK PROFİL	
EK-6: BESİN TÜKETİM SIKLIĞI KAYIT FORMU	
EK-7: RHODES BULANTI VE KUSMA İNDEKSİ (RBKİ)	

TABLULAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1. Bulantı kusmanın ayırıcı tanısı	7
Tablo 2.2. Gebelik öncesi, sonrası ve gebelik sürecinde gelişen karaciğer rahatsızlıkları ve fizyolojik durumlar (66)	10
Tablo 2.3. Dünya Sağlık Örgütü'nün pozitif gebelik deneyimi için önerileri	15
Tablo 3.1. Kan bulgusunda değerlendirmeye alınan parametreler	19
Tablo 3.2. İdrar bulgusunda değerlendirmeye alınan parametreler	19
Tablo 3.3. BKİ'ye göre değerlendirme	21
Tablo 4.1. Gebelerin sosyodemografik özelliklerinin HG durumuna göre dağılımı	25
Tablo 4.2. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre daha önce yaşadıkları gebelik durumlarının incelenmesi	27
Tablo 4.3. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin çalışma durumu	28
Tablo 4.4. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin iş ortamındaki durumları	30
Tablo 4.5. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin başlangıç beden kütle indeksi değerlerinin karşılaştırılması	31
Tablo 4.6. Gebelerin HG olma durumuna göre ağırlık kaybı yaşama durumları	31
Tablo 4.7. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre ilaç kullanma durumu	32
Tablo 4.8. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre uyku alışkanlığına yönelik bulgular	32
Tablo 4.9. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin kan bulgusu parametrelerinin incelenmesi	34
Tablo 4.10. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin idrar bulgusu parametrelerinin incelenmesi	35
Tablo 4.11. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre diyet yapma ve beslenme alışkanlığı	37
Tablo 4.12. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre yemek yeme düzenleri	39
Tablo 4.13. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi (RBKİ) puanlarının karşılaştırılması	40
Tablo 4.14. Gebelerin RBKİ puanları ile ağırlık değişimi arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik korelasyon analizi sonuçları	40

Tablo 4.15. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin RBKİ puanlamasına göre belirlenen bulantı kusma durumları	41
Tablo 4.16. HG tanılı ve sağlıklı gebelerin yaşlarına göre RBKİ puanlamasına göre belirlenen bulantı kusma durumları	41
Tablo 4.17. Gebelerin öğün atlama durumuna göre RBKİ puanlamasına göre belirlenen kusma durumları.....	42
Tablo 4.18. Gebelerin düzenli uyku uyuma durumuna göre RBKİ puanlamasına göre belirlenen kusma durumları	42
Tablo 4.19. Gebelerde HG tanılı olma ve sağlıklı olma durumuna göre enerji ve makro besin öğeleri, tüketim ortalama (X), standart sapma(SS), alt ve üst değerleri.....	43
Tablo 4.20. Gebelerde HG tanılı olma ve sağlıklı olma durumuna göre günlük mikro besin öğeleri tüketim ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS), alt ve üst değerleri ve Diyetle Referans Alım Düzeyi (DRI) değerleri	45

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ACOG	Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Birliği
AÖS	Alt Özofageal Sfinkter
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemleri
BKI	Beden Kütle İndeksi
CTZ	Kemoreseptör Uyarı Bölgesi
DİK	Dissemine İntravasküler Koagülopati
DRI	Diyetle Referans Alım Düzeyi (Dietary Reference Intakes)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FIGO	Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu
GAKY	Gebeliğin Akut Karaciğer Yağlanması
GGT	Gama Glutamil Transferaz
HCG	Human Koriyonik Gonadotropin
HELLP	Hemoliz, Elevated Liver Enzym, Trombositopeni
IQR	Çeyrek değerler aralığı (Interquartile Range)
PE	Perikardium
PGE2	Prostaglandin E2
RBKİ	Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
UNK	Uterus Doğal Katil

1. GİRİŞ

İnsanların doğumdan ölüme uzanan yaşam döngüleri süresince sadece kadınlar için gebelik gibi oldukça önemli bir süreç söz konusudur (1). Gebelik dönemi, hem kadın hemde fetüsün sağlığı açısından fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden oldukça önemli bir süreçtir. Bu dönemde yaşanan sağlık sorunları hem anneyi ve hem de fetüsü olumsuz yönde etkilemektedir (2). Genel olarak gebeliğe uyum sürecini; geçmiş yaşam deneyimleri, mevcut sağlık durumu, eğitim derecesi, sosyo-kültürel ve ekonomik düzey ile çevreden sosyal destek alma gibi birçok farklı faktör etkilemektedir (3). Sağlıklı bir gebelik için, gebenin bu süreçte meydana gelen değişimlere uyum sağlaması oldukça önemlidir. Chou ve ark. (4) tarafından yapılan bir çalışmada; kadınların gebeliğe olan psikososyal uyumlarının gebelikte yaşanan bulantı kusma ve stres ile ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Bulantı ve kusma, gebelik döneminin ilk aylarında en sık karşılaşılan gebelik komplikasyonlarından olup, gebelerin yaklaşık %50-80'inin bu sorunu yaşadığı görülmektedir (5,7). Hiperemesis gravidarum (HG); gebeliğe bağlı bulantı ve kusmanın en şiddetli hali olup, genellikle sabah saatlerinde görüldüğü için "sabah kusması" olarak da adlandırılmaktadır (8,9). HG'nin uluslararası standart bir tanımı bulunmamakla birlikte dünya genelinde benzer tanı kriterleri kullanılmaktadır. HG'yi; Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Birliği (American College of Obstetricians and Gynecologists-ACOG) gebelik döneminde bir nedene bağlı olmadan oluşan kusma ile birlikte, gebelik öncesi ağırlığın en az %5 ve üzerinde kaybı ve ileri derecede ketonüri varlığı olarak tanımlamaktayken (10); Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu (International Federation of Gynecology and Obstetrics-FIGO) gebelik döneminde şiddetli mide bulantısı ve düzenli kusma isteği olarak tanımlamaktadır (11). Semptomlar farklılık göstermekle birlikte genellikle gebeliğin 4-6. haftalarında başlamakta, 8-12. haftalarında pik yapmakta ve yaklaşık 16-20. haftalardan itibaren semptomlar azalmaktadır (12,13).

Gebelikte bulantı ve kusmanın; beta hCG (Human Koriyonik Gonadotropin), estrogen, progesteron ve tiroid hormonu gibi hormonal faktörler ve gastrointestinal sistem sorunları gibi fizyolojik nedenler ile beslenme alışkanlıkları, psikososyal faktörler, çalışma hayatı ve yaşam koşullarıyla yakından ilişkili olduğu düşünülmektedir (9,14).

Hiperemezis Gravidarum tablosunda; bulantı ve kusmadaki artış ile birlikte dehidratasyon, beslenme yetersizlikleri, asit-baz dengesinde bozulmalar, elektrolit dengesizliği ve metabolik değişiklikler gibi komplikasyonlar görülmektedir (10). Bu konu ile ilgili yapılan çalışmada gebelerin %0.3-2'sinde HG görüldüğü ve gebeliğin ilk trimesterinde hastaneye başvuru nedenleri arasında en sık gözlemlenen şikayetlerden biri olduğu saptanmıştır (9). Ülkemizde HG insidansını belirlemeye yönelik toplum tabanlı çalışmalar az olsa da, bölgesel ölçekli yapılan çalışmalarda gebelerde bulantı ve kusma sıklığının %60.6 ile %72.9 arasında değiştiği düşünülmektedir (9).

Hiperemezis Gravidarum'un nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte; nedenler arasında Hcg, estrogen ve progesteron gibi hormonlarda normal seviyenin üzerinde artış olması, mide motilitesinin yavaşlaması, beslenme bozuklukları, molar veya çoklu gebelikler gibi plasental kütle artışı ve Helicobacter Pylori enfeksiyonu sayılmaktadır (15).

Hiperemezis Gravidarum'un oluşmasında fizyolojik faktörler kadar psikolojik faktörler ile sosyal destek, çalışma ve yaşam koşulları gibi etmenlerde oldukça önemlidir (16). HG tedavi süreci uygun şekilde yönetilmediğinde maternal ve fetal mortalite ve morbidite riski artmakta; ketonüri, elektrolit dengesizlikleri, metabolik bozukluklar, anemi, hızlı ağırlık kaybı ve malnütrisyon gelişebilmektedir (7,17). Özellikle gebeliğin ilk trimesterinde oluşan aşırı ağırlık kaybı ve malnütrisyon, fetüste düşük doğum ağırlığı, gelişme geriliği, preterm doğum ve fetal anomaliler oluşmasına neden olabilmektedir (16,18). Tüm bu nedenler göz önünde bulundurulduğunda gebelikte annenin sağlıklı beslenmesi kadar fetüsün sağlıklı beslenmesi de önemlidir. Genel olarak HG'li hastalarda görülen en büyük beslenme sorunu bulantı ve kusma şikâyetlerinden dolayı yemek yemekten kaçınma ve ağırlık kazanımının azalmasıdır. Gebelikte annenin ağırlık kazanımı bebeğin ağırlığı ve sağlığı açısından oldukça önemlidir. Gebelikte aşırı ağırlık artışı preeklamsi, gestasyonel diyabet veya konjenital anomaliler için bir risk faktörüken yetersiz ağırlık kazanımı da erken doğum ve düşük doğum ağırlığı için oldukça önemli bir diğer risk faktörüdür (19-21).

Tüm bu veriler ışığında bu çalışma HG tanısı almış gebeler ile sağlıklı gebelerin kan ve idrar tetkikleri, beslenme durumları ve antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkinin karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

Gebelik fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönden kadınları etkileyen önemli ve uzun bir süreçtir. Gebelik döneminde fizyolojik açıdan meydana gelen bir takım değişiklikler gebelerin genel sağlığını etkileyebilmektedir (22). Genel olarak gebelikte en yaygın görülen sorunların başında bulantı ve kusma gelmektedir (23).

Bulantı ve kusma gebeliklerin yaklaşık %80'ini etkilemektedir (24). Bulantı kusma semptomları gebeliğin 4-9. haftalarında başlamakta; 7-12 hafta arasında pik yapmakta ve 16. gebelik haftasına kadar sürmektedir (25). Bulantı ve kusma semptomları ilk 4-9. haftalarda gerçekleşmeyip daha ileriki safhalarda gerçekleşmiş ise bu defa gebelik harici diğer medikal durumlar üzerinde durulmaktadır (26).

Hiperemesis Gravidarum; inatçı bulantı ve kusmalarla seyreden, sıvı ve elektrolit kaybı, beslenme bozukluğu ile %5'ten fazla ağırlık kaybına yol açan ve hospitalizasyon gerektirebilen bir sağlık sorunudur (27). Bulantı ve kusması olan gebeliklerin %2'sinden azında HG gelişmektedir (28). Ayrıca HG'li hastaların %10'unda persistan semptomlar gebelik boyunca devam etmektedir (29). Bu semptomlar tedavi edilmediğinde; karaciğer ve böbrek fonksiyon bozuklukları, nörolojik rahatsızlıklar ve bazı durumlarda fetüsün ya da annenin ölümüne sebep olabilmektedir (30).

Hiperemesis Gravidarum oluşumundaki sebepler arasında; hormonlardaki dengesizlik ve özellikle yüksek beta hCG konsantrasyonları olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte çeşitli allerjen faktörlerinde HG oluşumdan etkili olduğu bilinmekle birlikte tam olarak bu durumun neden kaynaklandığı net bir şekilde ortaya konulamamıştır (31).

2.1. Hiperemesis Gravidarum Tanımı ve Fizyolojisi

Bulantı; gırtlığın gerisinden veya epigastriumdan bazende her ikisinden birlikte gelen ve genellikle kusmayla sonuçlanan bir durumdur (32). Genel olarak, mide motilitesinde azalma ve barsak peristaltizminde yavaşlama gibi gastrik hipofonksiyonla ilişkilidir. Gebelik, enfeksiyon hastalıkları, santral sinir sistemi sorunları, gastrik ve pankreatik hastalıklar, barsak tıkanıklığı, kardiovasküler problemler, duyuusal bozukluklar

v.b. birçok durum ve değişiklik bulantı ve kusmaya neden olabilmektedir. Bulantı esnasında; salivasyon, baygınlık, baş dönmesi, taşikardi gibi vazomotor değişiklikler de görülebilmektedir (31,33).

Kusma, gastrik ve intestinal içeriğın gastrointestinal sistemden kuvvetli şekilde yukarı doğru itilmesidir (32). Kusma bozulmuş veya sindirilememiş yiyecek ve sıvıların vücuttan atılması için koruyucu bir mekanizmadır. Kusmayla birlikte takipne, salgı miktarında artma, pupillalarda dilatasyon, solgunluk, taşikardi, terleme gibi bulgular ortaya çıkabilir (33).

Genel olarak kusma iki merkez tarafından kontrol edilir. Birincisi; lateral reticular formasyonun dorsolateral kenarına yerleşmiş kusma merkezi, ikincisi ise; medullanın kemoreseptör uyarı bölgesi (CTZ)'dir. Kusma uyarıları; gastrointestinal kanalda, yüksek kortikal merkezlerde ve kemoreseptör uyarı bölgesinde ki vagal sinirler ve sempatik afferent sinirler yoluyla kusma merkezine iletilir. Daha sonra kusma merkezine ulaşan uyarılar; kranial sinirler yoluyla gastrointestinal sisteme ve spinal sinirler yoluyla diyafragma ve karın kaslarına ulaşır. Böylece kusma eylemi gerçekleşmiş olur. Yüksek serebral merkezlerden gelen uyarılar sonucu emosyonel stres, hoş olmayan görüntü, kötü koku gibi psişik uyarılar ve psikolojik faktörlerde kusmanın başlangıcında rol oynamaktadırlar (32,34).

Bulantı ve kusma uzadığı zaman hızlı bir şekilde dehidratasyon gelişebilir. Kusmanın şiddetine bağlı ciddi elektrolit yetersizliği, ekstraselluler sıvı kaybı, plazma volümünde azalma ve dolaşım bozuklukları meydana gelir. Mide içeriğinin kusulması, klor ve potasyum kaybına bağlı metabolik alkaloz, daha az görülmekle birlikte ince barsak içeriğinin kusulması bikarbonat kaybı ve bunun sonucunda metabolik asidoza neden olabilmektedir (35).

2.2. Hiperemesis Gravidarum Etyolojisi

Erken gebelik döneminin en yaygın sorunlarından biri olan bulantı ve kusmanın etyolojisi hakkında birçok teori ileri sürülmesine rağmen hala kesin bir bilgi mevcut değildir. Genel olarak endokrin, metabolik, allerjik ve psikolojik kaynaklı olabileceği

düşünülmektedir. Ayrıca tiroid fonksiyonlarındaki değişimin de HG etiolojisinde rol oynadığı düşünülmektedir (36).

Gebelikte bulantı ve kusma ile ilgili çalışmalar fizyopatoloji alanında yoğunlaşmış ve etyolojiye yönelik iki teori saptanmıştır. Bunlardan biri refleks teori, diğeri ise toksik teoridir. Refleks teoriye göre bulantı ve kusmanın sebebi; uterusun gebeliğe bağlı yer değiştirmesi veya diğeri organlarla uterus arasındaki bir ilişkiye bağlı olarak gebenin midesinde bir sorun olmadan, uterusdan doğan refleks irritasyondur (37). Toksik teoriye göre bulantı ve kusmanın sebebi; gastrointestinal, overyal ve hepatik kaynaklı dolaşımdaki toksinlerdir (37).

20. yy başlarında intrapsişik çalışmalar somatik (bedensel, fiziksel) teorileri öne sürmüştür. Buna göre sorunun nörolojik kaynaklı olabileceği ve bu dönemdeki bulantı ve kusmanın psikoanalitik yaklaşımlarla çözülebileceği ileri sürülmüştür. Psikoanalitik yaklaşıma göre gebelikte bulantı ve kusmanın sebepleri arasında; cinsellikle ilgili rahatsızlıklar, asabiyet ve çevreye uyumda zorluk, depresyon ve anksiyete, fiziksel ve ruhsal şikayetler, gebeliğin reddedilmesi, aile içi ilişkilerdeki sorunlar, gebeliğe karşı gelişen duygular, doğacak çocuğa ilişkin hastalık korkusu, planlı olmayan gebelik ve sosyal yaşamda gebeliğin negatif etkileri, kariyer hedefi v.b. birçok psikolojik zorluk yer almaktadır (38).

Bir başka görüşe göre gebelikte bulantı ve kusma endokrin kaynaklıdır. Bu teorinin temel dayanağı korpus luteum tarafından üretilen östrojen, progesteron ve plasental bir hormon olan human koryonik gonodotropinin kandaki seviyesinin normal şartlara göre yüksek olmasıdır (37,38).

Bir diğeri yandan bulantı ve kusmanın etiolojisinde; yetersiz ve dengesiz beslenme ile buna bağlı olarak vitamin-mineral dengesinin sağlanamaması sonucu oluşan metabolik yetersizlikler, hipertroidizm ve paratroidizm gibi troid bozukluklarının da etkisinin olduğu belirtilmiştir (39,40). Buna ek olarak; gastrik motilitenin bulantı ve kusmanın etiolojisinde rol oynayabileceği ileri sürülmüştür (38). Ayrıca gebelikte otonom fonksiyonlarda özellikle kan volümü, ısı, kalp hızı ve vasküler dirençte artma meydana gelmektedir. Otonom sinir sistemindeki bu değişiklikler; bulantı ve kusmanın diğeri fizyolojik sebepleri arasında gösterilmiştir (39).

Özetle bulantı ve kusma tüm gebeliklerin %50-90'ında görülen bir sorundur. Etiyolojisinde birbirinden farklı birçok fizyolojik faktörün rol oynadığı bu durumun sosyodemografik etmenlerden de etkilendiği görülmektedir. Örneğin genel popülasyonda şehirde yaşayanların kırsal alanda yaşayanlara, batı toplumunda yaşayanların doğu toplumunda yaşayanlara göre gebelik süresince bulantı ve kusma ataklarını daha sık yaşadıkları belirlenmiştir (41). Sosyodemografik açıdan özellikle 20 yaş altı, eğitim seviyesi düşük, yüksek ağırlığa sahip ve çalışmayan (öz. ev hanımları) gebelerde daha yoğun ve şiddetli yaşandığı görülmüştür. Primipar ve multipar gebeler arasında görülme sıklığı ile ilgili fark çok net değildir (42).

2.3. Hiperemezis Gravidarum Epidemiyolojisi

Gebelerin %50-80'inde hafif HG şikâyetleri gebeliğin ilk aylarında ortaya çıkmaktadır. Tipik olarak 4. ve 8. gebelik haftalarında başlar ve 14-16. haftaya kadar sürer. Klinik tablo genellikle sabah saatlerinde ortaya çıktığından “sabah hastalığı” olarak da adlandırılmaktadır (43).

Ülkeden ülkeye farklılıklar bulunsa da Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Kanada genelinde her yıl yaklaşık 4 milyona yakın gebe benzer şikâyetlerle kliniklere başvurmaktadır. Genel olarak bu ülkelerde bulantı ve kusma semptomlarına yönelik ilaç kullanımının fetal malformasyonları arttırdığı varsayılmaktadır (44).

Bulantı ve kusmanın ciddi boyutlarda seyrettiği HG tanısı alan ABD genelinde yılda yaklaşık 59.000 gebenin bulunduğu ve bunlardan 295 gebenin hospitalize edilmesi gerektiği bildirilmiştir (45). Bu oranlara yakın bir durum Avrupa ve Uzak doğunun gelişmiş ülkelerinde gerçekleşmekle birlikte Afrika vb ülkeler ile bazı gelişmemiş doğu ülkelerinde daha az görülmektedir (46).

Hiperemezis Gravidarum, şehir popülasyonu ve batı toplumlarında daha çok rastlanan bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Asya, Afrika ve Eskimo'larda batı toplumlarına göre daha az görülmektedir (47). Kanada'da 367 kadın üzerinde yapılan çalışmada Asyalı ve siyah olanlarda HG semptomlarına daha az rastlandığı bulunmuştur (47).

Bu konuyla ilgili çok merkezli yürütülen bir çalışmada bulantı ve kusma şikâyetlerinin çoğunlukla ilk gebelikte, genç, düşük eğitilmiş seviyesine sahip ve obez olan gebelerde daha sık görüldüğü saptanmıştır (41).

2.4. Gebelikte Hiperemesis Gravidarum Klinik Özellikleri

Erken gebelik dönemindeki bulantı ve kusmanın 16-20. gebelik haftalarında klinik olarak sona ermesi beklenmektedir. Ancak şiddetli kusmanın devam etmesiyle sıvı, elektrolit dengesinde meydana gelen değişiklikler, gebenin vücut ağırlığının %5'inden fazlasını kaybetmesi, beslenme yetersizliği ve ketonürinin tabloya eklenmesi anne ve fetüs hayatını riske sokan bir durumdur. Tüm gebeliklerin %2'inde meydana gelen bu tabloya HG denir. Gebenin hospitalize edilip yakın izlenmesi gerekir (48).

Gebelerin çoğunda ana semptom bulantı hissidir. Genellikle sabahları başlar ve tüm gün sürer. Bulantı ve kusmanın gebeliğe bağlı olup olmama durumunun belirlenmesinde yardımcı hastalık ve bozukluklar Tablo 2.1'de gösterilmektedir (49)

Tablo 2.1. Bulantı kusmanın ayırıcı tanısı

Gastrointestinal ve Genitoüriner Trakt	Gastroparezi Akalazya Safra yolları hastalıkları Hepatit İntestinal obstrüksiyon Peptik ülser hastalığı Helicobacter pylori	Pankreatit Appendisit Piyelonefrit Üremi Ovarian torsion Böbrek taşı Dejenere uterin leiomyom
Metabolik ve Nörolojik Hastalıklar	Diabetik Ketoasidoz Porfiriya Addison Hastalığı Hipertirodizm/hipotiroidizm	Vestibular lezyonlar Migren baş ağrıları Santral sinir sistemi tümörleri Pseudotumor cerebri
Muhtelif Durumlar	İlaç toksisitesi ve intoleransı Enfeksiyonlar	Psikolojik ve psikiyatrik hastalıklar
Gebelikle İlgili Durumlar	Gebelikte akut karaciğer yağlanması	Preeklampsi

2.4.1. Metabolik ve endokrin faktörler

2.4.1.1. Human korionik gonadotropin (hcg)

Bulantı ve kusma plasentanın aşırı geliştiği durumlarda daha sık yaşanmaktadır. Bu tarz gebeliklerde ortak özellik hCG düzeylerinin yüksekliğidir. İlk 8 haftaya kadar sürekli

yükselen bir hCG 8. Haftada zirveye ulaşır. Bu dönemde bulantı ve kusmada artış meydana gelmektedir. Klinik açıdan 1. trimesterde yükselen beta hCG seviyeleri HG tanısı konulmasında kullanılır. Çoğul gebeliklerde bu seviye daha da yükselmektedir. Ancak yapılan çalışmalarda beta hCG seviyelerinin bazı hastalarda yükselmediğini de ortaya koymuştur (50).

2.4.1.2. Östrojen ve progesteron

Östrojen seviyesinin HG'la ilişkili olduğu bazı çalışmalarda ortaya konulmuştur. Gebelik öncesi doğum kontrol ilacı alan hastaların gebelik sonrasında daha yüksek oranda bulantı ve kusma yaşadığı gözlenmiştir (51). Walsh ve ark. (52) tarafından yapılan bir çalışmada progesteron ve östrojenin seviyesinin sağlıklı kadınlarda postprandial gastrik disritmiyi uyardığı ve böylece bulantı ve ardından kusmaya sebep olduğunu belirlenmiştir. Ancak arada bir ilişki bulunamayan çalışmalarda olduğundan bu hormonların bulantı ve kusmaya sebep olduğu netlik kazanmamıştır (53).

2.4.1.3. Prostaglandin E2 (PGE2)

Genel olarak plasental prostoglandin E2 sentezi beta hCG tarafından uyarılmakta ve gebeliğin 3-4. aylarında artış göstermektedir. Bu konuyla ilgili yapılan bir araştırmada, bulantı ve kusması devam eden 18 gebede PGE2 düzeyleri araştırılmış ve semptomatik dönemde anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (54).

2.4.1.4. Özofageal ve gastrik nöromusküler disfonksiyon

Gebelikte oluşan hormonal değişimler düz kaslarda kontraksiyon inhibisyonu oluşturmaktadır. Bu durumun doğal bir sonucu olarak özofageal, gastrik ve ince bağırsak motilitesinde azalma meydana gelmektedir. Bunun ise gebelerde HG'un gelişmesinde etkili olduğu düşünülmektedir (55).

Bir diğer yandan gebelikte birlikte gastroözafagial reflülerin yaşanma sıklığı artmaktadır. Predispozan sebeplerden biri olarak görülen bu durum gebelerin yaklaşık 2/3'ünde meydana gelmektedir (56). Hormonal değişikliklerle birlikte progesteronun alt özofageal sfinkter (AÖS) basıncını azaltması ve böylece uterusun genişlemesiyle karın içi

ve mide basıncının artmasına sebep olması reflüye ve mide içi yanmalara sebep olmaktadır (57). HG gelişimi olmaksızın gastroözafagial reflü; gebelikte meydana gelen bulantı ve kusmaların sebepleri arasındadır.

2.4.1.5. Tiroid hormonu

Genel olarak HG'li hastaların 2/3'ünde geçici hipertiroidi görülmektedir (58). Geçici hipertiroidizmin nedeni tam olarak anlaşılmamasına rağmen beta hCG'nin bu olayın patogenezinde temel rolü oynadığı düşünülmektedir ve farklı çalışmalarda beta hCG'nin tirootropik aktivitesi belirtilmiştir (58-59). Gebeliğin erken dönemlerinde beta hCG'nin bir tiroid stimulan hormonu gibi davranarak gestasyonel bulantı oluşturduğu ve kusmaya sebebiyet verebileceği belirtilmiştir. HG'de beta hCG sayısındaki artışla birlikte serbest T4'ü arttırarak TSH seviyesinin azalmasına sebep olduğu düşünülmektedir. (60)

HG ile birlikte görülen geçici hipertiroidizm genellikle ikinci trimester ortalarına doğru kendiliğinden gerilediğinden, antitiroid tedavisi bu hastalara önerilmemektedir. Bununla birlikte nabız ritmi 120 atım/dakika üzerinde seyreden ve palpable tiroid bezi olan hastalarda Graves hastalığı ayırıcı tanıda mutlaka ekarte edilmelidir (61,62).

2.4.1.6. İmmünolojik nedenler

İmmün yanıtın aşırı aktivasyonu birçok hastalığın nedeni olabileceği gibi HG'de kan ve uterin doğal katil hücresi (uNK) ve ekstratimik T hücrelerinin seviyelerinin arttırdığı görülmüştür. Bu konuyla ilgili yapılan bir çalışmada HG'li gebelerin sağlıklı gebelere göre immünoglobulin, C3, C4 ve lenfosit seviyelerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (63).

2.4.1.7. Karaciğer hastalıkları

Nadir görülen rahatsızlıklardan birisi de gebelikte karaciğer rahatsızlıklarıdır. Bununla birlikte gebenin karaciğer fonksiyonlarında ortaya çıkan rahatsızlık gerek fetüs gerekse anne için tehlikeli sonuçlar doğurabilir. Normal şartlar altında gebelerde bazı karaciğer fonksiyonlarında belli değişimlerin olması olasıdır. Bunlar normal durumlardır. Damar içindeki basınç farklılığı ve hacmindeki değişim, alkalen fosfataz seviyesindeki artış, serum albümin değerindeki düşüklük normal durumlardan bazılarıdır (64). Yine

gebelik ayına bağı olarak yaşanan vücut ağırlığındaki artışları ile birlikte karaciğer yağlanmaları da normal durumlardandır. İlk trimesterde yağlanma olasılığı düşüktür (65). Ancak karaciğer rahatsızlıkları kadın doğum uzmanlarınca iyi tahlil edilmesi gerekli rahatsızlıklardır. Hangi durumun normal hangi durumun anormal olacağını tespit etmek önemlidir. Bazı normal fizyolojik değişimler karaciğer rahatsızlığını taklit eden semptomlar oluşturabilir. Yaşanan tüm gebeliklerin %3 kadarında karaciğer rahatsızlıkları görülmektedir. Bununla birlikte ciddi karaciğer rahatsızlıkları da gebelik döneminde görülebilmekte ya da akut karaciğer yağlanmalarının sürdüğü durumlarla da karşılaşılmaktadır. Karaciğer rahatsızlıkları gebelik öncesi rahatsızlıklar ve gebelik esnasında gelişecek rahatsızlıklar olarak sınıflandırılmaktadır (66).

Tablo 2.2. Gebelik öncesi, sonrası ve gebelik sürecinde gelişen karaciğer rahatsızlıkları ve fizyolojik durumlar (66)

Gebelik öncesinde de var olan karaciğer hastalıkları	Gebeliğe özgü karaciğer hastalıkları	Gebelik sırasında gelişen karaciğer hastalıkları
Kronik viral hepatit	HG (1. trimester)	Akut viral hepatit
Otoimmün hepatit	Gebeliğin intrahepatik kolestazi (2-3. trimester)	Budd-Chiari sendromu
Siroz	Gebeliğin akut yağlı karaciğeri (3. trimester)	Kolelithiazis
Wilson hastalığı	Preeklampsi (2-3. trimester)	İlaç ilişkili hepatotoksosite
	HELLP sendromu ¹ (2-3. trimester- postpartum)	
Gebelik sürecinde gelişen fizyolojik durumlar		
Azalan bir şekilde;	Artan bir şekilde;	Değişmeyen bir şekilde;
Hemoglobin,	Lökosit sayısı	Alanin aminotrans-feraz
Kan üre nitrojeni,	Fibrinojen	Aspartat amino-transferaz
Ürik asit Albümin	Transferrin	Bilirübin
Total protein	Alkalen fosfotaz	GGT
Gamma-globülin	Lösin amino peptidaz	5' Nükleotidaz
	Trigliserit	Protrombin zamanı
	Kolesterol	
	Serum safra asitleri	
	Seruloplazmin A ve βglobülin	
	AFP (özellikle çoğul gebelikte)	

Bu sınıflandırma karaciğer rahatsızlıklarının teşhisinde kullanılmaktadır. Ancak viral hepatit rahatsızlıklarının yukarıdaki sınıflandırmaya uymadığı İngiltere'de yapılan prospektif bir araştırmada ortaya konulmuştur (66).

Ayrıca yapılan araştırmalarda karaciğer rahatsızlıkları aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır;

¹Adını **Hemolysis** (Hemoliz, kırmızı kan hücrelerinin yıkılması), **ELevated liver Enzymes** (Karaciğer enzimlerinde artma), **Low Platelets** (Kan pıhtılaşmasını sağlayan ve trombosit adı verilen hücreciklerin azalması) baş harflerinden alan HELLP karaciğer enzimlerinde yükselme, düşük trombosit sayısı ve hemoliz ile karakterize bir sendromdur.

- Gebeliğin intrahepatik kolestazı: Gebeliğin intrahepatik kolestazı (GİK) olarak adlandırılan karaciğer rahatsızlığı genel olarak gebeliğin 2. Yarisında ortaya çıkmaktadır. Safra asit tuzlarında meydana gelen artış ile birlikte ortaya çıkan kaşıntılar ile kendini gösteren bu rahatsızlık doğum sonrasında düzelme eğilimindedir (67). İntrahepatik kolestazı sonucunda plesental yetmezlik ve fetüste anoksi oluşumu erken doğum ve ölü doğum gibi ciddi komplikasyonlara sebep olabilmektedir. Sebebi tam olarak bilinmeyen bu rahatsızlıkta safra asit seviyesindeki aşırı artışın fetüste toksikleşmesi sonucu oluştuğu bilinmektedir (68).

- Gebeliğin akut karaciğer yağlanması: Gebeliğin nadir görülen ve ölümlerle sonuçlanabilecek rahatsızlıklarından biridir ve ancak 3. Trimestre döneminde saptanmaktadır. Anne ve fetüsün ölüme yol açabilecek potansiyele sahiptir. Nedeni bilinmemekle birlikte genetik faktörlerin etkili olduğu bilinmektedir. Akut karaciğer yağlanması teşhis ve tedavi süreci aksadığında hastada serebral ödem gelişebilmekle birlikte intestinal hemoraji, akut pankreatit ve ölümlerle biten fulminan karaciğer yetmezliği rahatsızlıklarına da sebep olabilmektedir (69). Hepatosit içinde mikrovasküler yağlanma ile karakterize olan bu rahatsızlığın daha çok ilk gebelikte ve çoğul gebelik durumlarında rastlanıldığı bilinmektedir (65). Gebeliğin 28. haftasından 36. haftasına kadar olan süreçte belirtilerini göstermektedir (70). Vakaların %70'inde bulantı-kusma ve %50-%80'inde sağ üst kadranda ağrısı veya epigastrik ağrı gözlenmektedir. Kendini yorgun ve iştahsız hisseden gebelerde semptomların yaşandığı dönem itibariyle 1-2 hafta içinde sarılık gelişebilmektedir (71).

- Hipertansiyona bağlı karaciğer rahatsızlıkları: Pre-eklampsi; hipertansiyon, proteinüri, ve ödemle ilişkilendirilen ve gebelik zehirlenmesi nöbetlerine kadar ilerleyen bir süreçtir. Bu süreçte birçok organ etkilenebilir ve hastalığın şiddeti artabilir. Hastaların genelinde hafif hepatosellüler nekrozdan rüptüre dönüşen karaciğer tutulumu görülmektedir. Gebelerin yaklaşık %5-10'unda ortaya çıkan bu rahatsızlık genç gebelerde daha sık görülmektedir. Organların iskemik hasarına sebep olan olgu ise genelde trombosit agregasyonu ve fibrin trombusleridir. Gebelik süresince vücuttaki yağ ve trigliserit artışının hipertansiyonu başlattığı tahmin edilmektedir. Bir diğer hipertansiyona bağlı gelişen rahatsızlıkta HELLP sendromudur. Bu rahatsızlık multisistemik bir rahatsızlık olarak bilinmektedir. Hemoliz, karaciğer fonksiyonlarında bozukluk ve trombositopeni ile belirti göstermektedir. Pre-eklampsi kadınlarda %10'unda HELLP sendromu

gözlenmektedir. Orta derecede karaciğer tutulumu gözlenen hastalarda doğum sonrasında belirtiler azalmaktadır. Bener olgular tekrarlanan gebeliklerde de görülebilmektedir. Bu rahatsızlık özellikle fetuste gelişme geriliğine sebep olmakta prematüre doğumların gerçekleşme olasılığını arttırmakta ve bazı durumlarda ise fetüsün ölümü ile sonuçlanan vakalara rastlanılmaktadır (%6-37) (72).

2.4.2. Psikolojik Nedenler

Hiperemesis Gravidarum'un kişiliği gelişmemiş, bağımlı, histerik, depressif veya sinirli yapıdaki kadınlarda daha sık görüldüğü bildirilmiştir (73). HG'un özellikle aileden ve ev ortamından kaynaklanan psikolojik çatışmalar nedeniyle, muhtemelen gebeliğe karşı bir protesto eylemi olarak geliştirildiği düşünülmektedir. Gebenin ev ortamından ayrılması ya da tekrar dönmesinin hastalık bulgularının gerileme veya şiddetlenmesine yol açabilmesi, ayrıca hipnoz ve antidepressif ilaç kullanımı gibi psikiyatrik tedavi yöntemlerinin, HG'lu hastaların tedavisinde faydalı olabileceğinin gösterilmiş olması, hastalara yaklaşımda psikolojik faktörlerin de göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir (74).

Ayrıca şiddetli bulantı kusmalar nedeniyle dehidratasyon ve malnutrisyon gelişen, tedavi çabalarına rağmen klinik tablosu düzeltilemeyen hastaların psikolojik desteğe ihtiyacı bulunmaktadır. Hastanın gebeliği reddetmesi ve sonlandırma isteği, gebeliğin plansız olduğunu iddia etmesi hastanın içinde bulunduğu psikolojik durumu çaresizliği ortaya koymaktadır (73).

2.5. Hiperemesis Gravidarumun Komplikasyonları

HG'un bening ve zararlı komplikasyonları olabilir. Kilo kaybı, sıvı kaybı, yetersiz beslenmeye bağlı asidoz, kusmayla ilintili alkaloz, hipokalemi, kas güçsüzlüğü, elektrokardiografik anormallikler, tetani, psikolojik rahatsızlıklar gibi komplikasyonlar bening grupta değerlendirilir. Hayatı tehdit eden komplikasyonları arasında ciddi inatçı bulantı ve kusmalara bağlı özofajial rüptür, Wernike ensefalopatisi, santral pontin myelinosis, retinal hemoraji, renal hasar, spontan pnömomediastinum, intrauterin gelişme geriliği ve fetal ölüm görülebilir (49). 15 haftalık bir olguda yetersiz K vitamini alımı ve sıvı ve katı gıdaları tolere edememesi sonucu epistaksiz görülmüştür. K vitamini

replasmanı sonucu koagülasyon parametreleri normale dönmüştür. İki olguda serebral arterlerde vasospazm tespit edilmiştir. Vasospazm tanısı Magnetik rezonans ile birlikte anjiyografi ile konulmuş ve sıvı elektrolit replasmanına yanıt vermiştir.

Wernike enselafalopatisi tiamin eksikliği sonucu gelişen nistagmus, extraokuler kas paralizisi, hafıza kaybı, ile karakterize bir hastalıktır. Bu sendrom yaygın olarak alkol bağımlılarında malign tümörü olanlarda gastrointestinal rahatsızlığı olanlarda, hemodiyaliz hastalarında, hipertiroidizmde ve gebelerde görülmektedir (75).

2.6. Gebelik Hiperemezis Gravidarumu Olan Gebenin Beslenmesi

Gebe kadının besin gereksinimi yaş, fiziksel aktivite, gebelik başlangıcındaki ağırlık, besin depolarının yeterlilik derecesi gibi durumlardan etkilenmektedir. Gebelikte bazal metabolizma hızı normalin ortalama %20'si kadar artmıştır. Bu artış nedeniyle fetüs ve gebenin sağlığını sürdürebilmesi için alması gereken besin miktarı da artacaktır (76). Gebelikte inatçı bulantı ve kusma nedeniyle besin alımının yetersizliği, annenin besin depolarının tükenmesine neden olabilir. Bu durum anne ve fetüsün sağlığını olumsuz etkileyebilir (77).

Gebelikte tat, koku alma ve yeme alışkanlığında ciddi şekilde değişiklik meydana gelmektedir. Bazı yiyeceklere karşı aşırı istek gelişirken bazılarına karşıda tiksinti gelişebilmektedir. Bu durum kadının tüm spesifik yiyeceklerden yeterli miktarda almasına engel olacaktır (78). Bazı yiyeceklere karşı aşırı istek veya tiksinti hissi erken gebelik döneminde başlar ve 10. gebelik haftasına kadar devam eder. Kahve, çay, yağlı yiyecekler, parfüm, sigara kokusu ve ev işlerinde kullanılan deterjan kokularına karşı tiksinti gelişebilmektedir. Bu sayılan maddeler bulantı ve kusmanın kötüleşmesine neden olabilir (79).

Özellikle yemek saatlerine yakın zamanlarda midenin boş olması bulantı probleminin artmasına neden olabilir. Bulantı ve kusma problemi olan kadın, her iki üç saatte bir aç olsa da olmasa da yemesi gereklidir. Ayrıca öğün aralarının açılması gebede hipoglisemi gelişmesine neden olabilir. Ağızdan sıvı alımı, meyve sularının alınması sıvı replasmanına yardımcı olması açısından önemlidir. Bu içecekler yemeklerle birlikte değil öğün aralarında alınmalıdır. Bu yolla kusma uyarısı ve mide şişmesi önlenebilir. Fazla soğuk ve

sıcak içeceklerden kaçınılmalıdır. Daha çok oda ısısında olan karbonatlı içecekler ve ılık çay tercih edilmelidir (80). Bulantı ve kusma problemi olan gebeye demir preparatı verilmemelidir, çünkü gastrik rahatsızlığı artırabilir (81). Özellikle kuru tost, krakerler ve tuzlu yiyecekler bulantı hissini kontrol eder (79)

Diyet karbonhidrattan zengin, yağdan fakir düzenlenmelidir. Yetersiz kilo alıyorsa veya diğer besin maddeleri yetersizse günlük ilave vitamin desteği sağlanmalıdır. Kahve, baharatlı ve yağlı yiyecekler hazmedilmesi zor olduğu için alınmamalı, yiyecekler küçük miktarlarda ve yavaş yenilmelidir (80). Yemeklerden sonra bir süre dik oturarak dinlenmek faydalı olacaktır (82). Çeşitli ruhsal uyarılar, istenmeyen rahatsız edici görüntüler, kötü kokular ve bunlara benzer diğer psikolojik faktörlerin kusmayı arttırabileceği unutulmamalıdır (79).

Gebelikte bulantı ve kusmayı önlemede yardımcı olabilecek önerileri şöyle sıralayabiliriz; HG tanılı gebelerde oral beslenmeye geçişle birlikte hastalara karbonhidrat ve protein açısından zengin besin verilmeli ayrıca elektrolitli sıvı içeren beslenme uygulanmalıdır. Porsiyonlar küçük ve sık zaman aralıklarında beslenme sağlanmalıdır. Az tuzlu tavuk suyu verilen hasta bulantı ve kusma açısından kendini rahat hissettiğinde şehriyeli çorba ile tuzlu kraker alabilir. Bu öneriler desteklenmekle birlikte yapılan bazı çalışmalar farklı öneriler de içermektedir. Soğuk gıdalar sıcak gıdalara göre daha tolere edilebilirdir. Baharatlı yiyeceklerden uzak durulması tavsiye edilen hastalar kızarmış ve yağlı yiyeceklere de mesafeli olmalıdır. Yağlı yiyecekler mide boşalma süresini ağırlaştırmaktadır. Sindirimi uzun zaman alan lifli gıda ve sebze ağırlıklı beslenme önerilmemektedir. Portakal ve limonlu meyve suları asidik özelliklerinden dolayı demir emilimi üzerindeki olumsuz etkisi sebebiyle mesafeli olunması gereken içecekler arasındadır. Kişinin hassas olduğu kokulardan uzak durması ve ani hareketler yapmaması bu dönemde önemlidir. Yemeklerden sonra dişlerin fırçalanması zaman zaman bulantıyı tetiklesede diş komplikasyonlarına sebebiyet vermemesi için önerilmektedir. Ancak temizleme esnasında tükürük yutulmamalıdır (81).

Türkiye Beslenme Rehberi (TUBER)-2015 sonuçlarına göre gebelerde günlük enerjiye 1. trimesterde 70 kkal/gün, 2. trimesterde 260 kkal/gün, 3. trimesterde 500 kkal/gün ilave edilmesi önerilmektedir (82).

Tüm bunların yanı sıra Dünya Sağlık Örgütü tarafından pozitif gebelik deneyimi için doğum öncesinden başlayan doğum önerileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır (83).

Tablo 2.3. Dünya Sağlık Örgütü'nün pozitif gebelik deneyimi için önerileri

A. Beslenme önerileri	
1. Sağlıklı beslenme ve egzersiz: Sağlıklı kalmak ve gebelik sırasında aşırı kilo alımını önlemek için sağlıklı beslenme ve fiziksel olarak aktif olmaya yönelik danışmanlık	Öneriyor
2. Günlük demir ve folik asit takviyesi: Gebelikte maternal anemi, puerperal sepsis, düşük doğum ağırlığı ve preterm doğumu önlemek için günlük 30-60 mg demir ve 400 mcg folik asit	Öneriyor
3. Aralıklı demir ve folik asit takviyesi: Günlük demir ve folik asit alımını engelleyen bir yan etki olduğunda haftalık 120 mg elementer demir ve 2800 mcg folik asit	Duruma özel öneriyor
4. Günlük kalsiyum takviyesi: Nüfusun diyetle günlük kalsiyum alımı düşük ise preeklampsiyi önlemek için 1.5-2 g duruma özel oral kalsiyum	Öneriyor
5. A vitamini takviyesi: Bölgede A vitamini yetersizliğine bağlı gece körlüğü yaygın bir halk sağlığı sorun ise	Duruma özel öneriyor
6. Rutin çinko takviyesi	Duruma özel öneriyor
7. Rutin çoklu mikro besin	Önermiyor
8. Rutin B ₆ vitamini takviyesi	Önermiyor
9. Rutin E ve C vitamini takviyesi	Önermiyor
10. Rutin D vitamini takviyesi	Önermiyor
11. Günlük kafein miktarı 300 mg üzerinde olanların azaltılması	Öneriyor
B. Maternal ve fetal sağlığı değerlendirme önerileri	
1. Anemi teşhisi: İlk kontrolde tam kan sayımı ile anemi teşhis edilmelidir	Öneriyor
2. Günlük fetal hareketleri sayma	Duruma özel öneriyor
3. Smfisiz pubis yüksekliği ölçme	Duruma özel öneriyor
4. Rutin antenatal kardiyotokografi	Önermiyor
5. Erken ultrason	Öneriyor
6. Rutin Doppler USG	Önermiyor
7. Şeker yüklem testi: DSÖ kriterlerine göre, gebelik sırasında herhangi bir zamanda ilk tespit edilen hiperglisemi, gestasyonel diabetes mellitus olarak sınıflandırılmalıdır.	Öneriyor
8. Sigara kullanımı ve pasif içiciliğe maruziyet: Her gebelik vizitinde en erken dönemde saptanıp uygun danışmanlık hizmetine yönlendirilmelidir.	Öneriyor
9. Partner şiddetine maruziyet: Erken dönemde teşhis edilip gerekli birimlere yönlendirme	Öneriyor
C. Önleyici Girişimler	
1. Asemptomatik bakteriyüri durumunda yedi günlük antibiyotik tedavisi	Öneriyor
2. Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonlarında antibiyotik profilaksisi	Duruma özel öneriyor
3. Anti- D immunglobulin. Rhgebelerde 28-34 haftaları arasıda	Öneriyor
4. Önleyici Anti-helmint tedavisi: Endemik bölgelerde, ilk üç aylık dönemden sonra gebe kadınların barsak kurdu enfeksiyonunu azaltma programlarının bir parçası olarak	Öneriyor
5. Tetanoz aşısı	Öneriyor
D. Gebelik hizmetlerinin kullanım ve kalitesini artırmaya yönelik öneriler	
1. Her gebe kadının kendi sağlık bilgilerinin kendinde bulundurması: Hizmet kalitesini artırmak sürekliliği korumak ve olumlu gebelik deneyimine katkı açısından	Öneriyor
2. Ebe liderliğinde sürekli bakım modeli: Düzenli gebelik programları olan yerlerde tek ya da aynı bir grup ebe tarafından gebelik, doğum ve doğum sonrası hizmetin verilmesini	Duruma özel öneriyor
3. Grup gebelik hizmeti: Bu konuda eğitim görmüş sağlık personeli tarafından bire bir hizmetin verilmesi	Duruma özel öneriyor
4. Doğum öncesi bakım sayısı: Ft prenatal Mortakıyı düşürmek ve pozitif gebelik deneyimi sağlayabilmek için gebelikte en az 8 doğum öncesi bakım	Öneriyor
E. Gebelikte sık görülen yakınmaları önlemeye özgü öneriler	
1 -HG: Zencefil, sarı papatya B ₆ vitamini, akupunktur	Öneriyor
2. Mide yanması: Diyet ve yaşam tarzı değişikliği ve rahatlamayan bazı belirtileri olan kadınlara antiasit hazırlama taraması	Öneriyor
3. Kramp: Magnezyum, kalsiyum farmakolojik tedavi seçenekleri	Öneriyor
4. Bel ve pelvis ağrısı; Düzenli egzersiz, bel desteği, kadının isteği ve mevcut durumlar kapsamında, akupunktur ve fizyoterapi	Öneriyor
5. Kabızlık: Buğday kepeği ve diğer lif takviyeleri. Bunların yetersiz kaldığı durumlarda kadının isteği ve mevcut durumlar kapsamında diyet değişikliği	Öneriyor
6 Varis ve ödem: Varis çorapları, elevasyon ve suya daldırma gibi nonfarmakolojik yöntemler	Öneriyor

2.7. Hiperemesis Gravidarum Tedavi Yaklaşımları

Gebelik bulantı ve kusmalarında genellikle etyolojik neden bilinmediğinden semptomatik tedavi yapılır. Sebebin belirlenmesi oldukça güçtür. Çünkü bulantı ve kusma yalnızca gastrointestinal sistemle ilgili problemlerde değil diğer vücut sistemlerinin bozukluklarında da ortaya çıkabilir (84). Klinik tedavide ilaç uygulaması hala tartışmalı bir konudur. Bu nedenle hem sağlık bakımı veren kişiler hemde gebeler, erken gebelik riskinden dolayı bu süreçte ilaç kullanımına karşıdır. Özellikle gebeliğin ilk 12 haftalık periyodunda fetal organların aktif gelişimi nedeniyle teratojenik etki riskinin yüksek olduğu düşünülmektedir (85). Bu nedenle gebelik döneminde bulantı kusma tedavisinde daha çok emosyonel destek sağlayıcı yöntemlere başvurulmuştur. Tedavi amacıyla yardımcı alternatif yöntemler kullanılmıştır. Bunlar Akupunktur, Zencefil kökü, B₆ vitamini verilmesi, hipnoz ve hipnoterapi gibi yöntemlerdir.

Akupunktur: Akupunktur ve onun modelleri üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Hepsinde de Perikardium (Pe) veya Neiguan noktası olarak adlandırılan noktaya (Bilekten 3 parmak proksimalde ön kolun iç yüzünün ortasında flexor carpi radialis ile palmaris longus kaslarının tendonları arasında bir nokta) basınç ve stimülasyon uygulanmasıdır. Bu uygulamanın postoperatif emezis, kemoterapiyle ilişkili emesis ve seyahat hastalığında faydalı etkileri gözlenmiştir. Akupunktur tedavisi erken gebelik döneminde bulantı ve kusmayı düzeltmede kullanışlı bir araç olabilir. Bu tedavinin anksiyete, depresyon ve davranış bozukluğunu azalttığı gözlenmiştir. Bu tedavi ucuz, güvenilir, kolay uygulanan bir işlemdir (86). Hyde (86) gebenin el bileğinde neiguan noktasına basınç uygulayarak anksiyete, depresyon, psikososyal bozukluklar, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme güçlükleri ve bulantı şikâyetlerinde tedavi öncesine göre azalma olduğunu göstermiştir.

Zencefil: Zencefil kökü çoğu klasik kültürlerde bulantı ve kusmayı düzeltmede ilaç olarak kullanılmıştır. Etkisi aromatik ve gaz giderici özelliğine bağlanmıştır. Yapılan çalışmalarda günlük 4x250 mg. zencefil alan kadınlarda HG semptomlarında önemli azalma görülmüş ve bu azalma hem bulantının derecesinde hem de kusma ataklarının sayısında azalma ile kendini göstermiştir (81).

B₆ vitamini: İlk kez 1940'lı yıllarda gebelik bulantı ve kusmasının tedavisinde etkili olduğu gözlenmiştir. B₆ vitamini suda çözünen B kompleks vitamin olup karbonhidrat, lipid

ve aminoasit metabolizmasında temel bir koenzimdir. Gebelik esnasında B₆ vitamin gereksinimi artar ve düşük serum konsantrasyonu gebeliğin 2. ve 3. trimesterine kadar normalde gözlenmez. Klinik semptom olmadan B₆ vitamin eksikliği gebelik süresince sık görülen bir durumdur. Fakat B₆ vitamininin kan düzeyi ile gebe kadındaki sabah hastalığı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Buna rağmen düşük doz B₆ vitamini verilen kadınlarda kontrol grubuna göre bulantı ve kusmada önemli ölçüde azalma olduğu gözlenmiştir (87).

Hipnoz ve Hipnoterapi: Psikolojik ve davranış bozukluklarının tedavisi gibi, gebelik bulantı ve kusmalarının bir kısmı hipnoz tekniği ile tedavi edilebilir. Özellikle erken gebelik dönemi bulantı ve kusmaları için farmakolojik tedavi yöntemi istemeyen ve alternatif tedavi arayan kadınlarda hipnoterapi tedaviye yardımcı olabileceği ifade edilmiştir (88).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu çalışma, Şubat 2020-Nisan 2020 tarihleri arasında Ankara A Life Hospital Hastanesi Kadın Doğum Polikliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 1. trimesterde doktor tarafından HG tanısı konulmuş gebeler ile sağlıklı gebeler üzerinde yapılmıştır. Araştırma kapsamında 30'u sağlıklı ve 30'u HG tanılı olmak üzere toplam 60 gebe ile çalışılmıştır.

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri; gebelik haftasının ≤ 14 hafta olması, tekil gebelik olması, bulantı ve kusmaya yol açabilecek gastrointestinal, odiyovestibüler, endokrinolojik, enfeksiyöz ve psikolojik bir rahatsızlığın olmamasıdır.

Çalışmaya katılan gönüllü gebelere çalışma hakkında detaylı bilgi verilmiş olup “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” (Ek-1)’nu okuyup imzalamaları istenmiştir.

Bu çalışma için, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu tarafından KA20/02 numaralı araştırma projesi olarak 12/02/2020 tarih ve 20/14 sayılı kararı ile “Etik Kurul Onayı” alınmıştır (Ek-2).

3.2. Veri Toplama Tekniği ve Aracı

Çalışmaya dâhil edilen bireylerin gebeliğe ilişkin verileri ve demografik bilgiler yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak araştırmacı tarafından elde edilmiştir. Bilgilendirilmiş onam formunu onaylayan katılımcılara öncelikli olarak genel özellikleri, mevcut sağlık durumları, gebelik süreçleri ve beslenme alışkanlıklarının saptanabilmesi için çoktan seçmeli ve açık uçlu soruların bulunduğu “Anket Formu (Ek-3)” uygulanmıştır.

Çalışmaya katılan gebelerin antropometrik ölçümleri DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) önerilerine göre gebelikte uygulanan antropometrik ölçüm kriterlerine uygun olarak gebelik öncesi vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), gebelik öncesi BKİ değerleri ile gebeliğin 1. trimesterindeki vücut ağırlığı artışı ve BKİ sınıflaması değişimleri ölçümleri (89) kullanılmıştır (Ek-4). Bireylerin vücut ağırlığı (kg) taşınabilir hassas terazi ile

belirlenmiştir. Vücut ağırlığı dijital tartı ile boy uzunluğu bireyler duvara dayalı iken, ayaklar bitişik, baş Frankfort düzleminde (90) (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada, yere paralel) olacak şekilde duruş sağlanarak esnemeyen mezura ile ölçülmüştür.

Gebelerin metabolik profillerinin karşılaştırılabilmesi için idrar ve kan bulgusunda değerlendirmeye alınan parametreler (Tablo 3.1) değerlendirme yapılırken aşağıda verilen parametreler üzerinden değerlendirilmiş olup özellikle askorbik asit düzeyleri, glukoz ve protein değerleri ile idrarda keton düzeyleri incelenmiştir (Tablo 3.2) (Ek-5).

Tablo 3.1. Kan bulgusunda değerlendirmeye alınan parametreler

Kan Bulgusu Parametreleri	Referans Değer
Plazma açlık glikozu (mg/dL)	70-115 mg/ dL
Kreatinin (mg/dL)	0.6-1.1 mg /dL
AST (U/ L)	0-31 U/L
ALT (U/ L)	0-34 U/L
Hemoglobin (g/dL)	12-16 g/dL
Hematokrit (%)	36-46 (%)
Albumin (g/dL)	3.5-5.2 g/dl
Serum Ferritin (ng/mL)	60-180 ng/mL
Üre (Serum/Plazma) (mg/dL)	7.9-21 mg/dL
Sodyum (mmol/L)	136-146 mmol/L
Potasyum (mmol/L)	3.5-5.5 mmol/L
Kalsiyum (mmol/L)	8.8-10.6 mmol/L
TSH(uU/ mL)	0.35-5.5 uU/ mL
Vitamin B ₁₂ (pg/mL)	211-911 pg/mL

Tablo 3.2. İdrar bulgusunda değerlendirmeye alınan parametreler

İdrar Bulgusu Parametreleri	Referans Değer
Glukoz (uU/ml)	Pozitif-Negatif
Askorbik Asit (AA) (mg/dL)	Pozitif-Negatif
Keton (mmol/L)	Pozitif-Negatif
Protein (g/L)	Pozitif-Negatif

Gebelerin beslenme durumlarının belirlenebilmesi için Besin Tüketim Sıklık Formu uygulanmıştır (Ek-6). Gebelerin metabolik profillerinin karşılaştırılabilmesi için idrar ve kan bulguları değerlendirilmiştir. Kan tahlilinde açlık kan glikozu (mg/dL), kreatinin (mg/dL), AST (U/ L), ALT (U/ L), hemoglobin (g/dL), hematokrit (%), albümin (g/L), serum ferritin (ng/mL), TSH (uU/ mL), vitamin B₁₂ (pg/ml), Na(mmol/L), K(mmol/L) ve Ca(mmol/L) değerleri referans değerlere göre incelenmiştir. İdrar tahlilinde ise

Glukoz(uU/ml), Keton (mmol/L), Askorbik Asit (AA) (mg/dL) ve Protein(g/L) değerleri idrarda pozitif-negatif olma durumuna göre incelenmiştir.

Gebelerde bulantı ve kusma sayısını, süresini ve hastanın tüm bunlardan ne kadar rahatsızlık duyduğunu sorgulayan, Rhodes ve McDaniel tarafından geliştirilen (91), Tan ve Genç tarafından (92) Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi kullanılmıştır. Her bir yanıt için ‘0=en az düzeyde sıkıntı’, ‘4=en fazla düzeyde sıkıntı’yı ifade eder. Hastanın 8 maddenin her birindeki bulantı ve kusma deneyimi toplanır. Toplam puan; 8 ve altında ise semptom yok, 9-18 ise hafif, 19-32 ise orta, 33-40 ise ağır düzeyde bulantı kusma olarak değerlendirilmiştir. (EK-7).

3.3. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışma sonucunda bireylerin beslenme durumları hakkında bilgi; anket formu, besin tüketim sıklığı ve antropometrik ölçümler ile elde edilmiştir.

Günlük ortalama enerji ve besin ögesi alımları miktarları besin tüketim sıklığı kaydından elde edilen veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Tüketilen besinlerin ortalama enerji ve besin ögesi değerleri ile antioksidan içeriklerinin değerlendirilmesi için Beslenme Bilgi Sistemi (BeBis) 8.0 tam versiyon programı kullanılmıştır (93)

Enerji ve besin ögelerinin tüketim miktarlarının yeterliliği cinsiyet ve yaşa göre günlük alınması nerilen Diyetle Referans Alım Düzeyi (DRI) değerlerine göre değerlendirilmiştir (94). Buna göre önerilen günlük enerji ve besin ögesi düzeyinin %67-133’n tüketenler yeterli, %67’nin altı tüketenler yetersiz ve %133’nden daha fazlasını tüketenler gereksinimden fazla olarak değerlendirilmiştir (94).

Araştırma kapsamına alınan bireylerin boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ölçülerek anket formuna kaydedilmiştir. Hastaların vücut ağırlıkları ± 0.1 kg hassasiyetindeki elektronik tartı ile ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçümü ise, boy ölçer baskln uzunluk lme aleti ile yapılmıştır. Birey hazır ol duruşta, başın üst kısmının en yüksek noktasına boy lerin sürgüsü getirilerek ölçüm alınmıştır (90). Bireylerin boy uzunluğu ölçümleri

alınırken, ayaklarının birleşik olmasına ve frankfort düzlemde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada) olmalarına dikkat edilmiştir (90).

Bireylerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğuna dayalı olarak beden kütle indeksleri BKİ = [Vücut ağırlığı (kg) / boy (m)²] olarak hesaplanmıştır. Bireylerin BKİ sonuçları Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sınıflamasına göre değerlendirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü değerlerine ilişkin bulgular Tablo 3.3’de belirtilmiştir (95).

Tablo 3.3. BKİ’ye göre değerlendirme

Sınıflandırma	BKİ(kg/m ²)
	Kesişim Noktası
Zayıflık	≤18.50
Ağır düzeyde zayıflık	≤16.00
Orta düzeyde zayıflık	16.00 - 16.99
Hafif düzeyde zayıflık	17.00 - 18.49
Normal	18.50 - 24.99
Hafif Şişman	≥25.00
Hafif şişmanlık	25.00 - 29.99
Obez	≥30.00
I. derece obez	30.00 - 34.99
II. derece obez	35.00 - 39.99
III. derece obez	≥40.00

3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi

Elde edilen verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde SPSS 23.0 bilgisayar paket programı kullanılmıştır.

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin günlük yaşantıdaki bazı durumları, beden kitle indeksi ve RKBİ değerlerinin incelendiği bu çalışmada anket maddelerine verilen yanıtları betimlemek amacıyla frekans ve yüzde istatistikleri kullanılmıştır. Ayrıca çalışma kapsamında sağlıklı ve HG tanımlı gebelerin kan-idrara bulguları parametreleri, beden kitle indeksi ve RKBİ puanları karşılaştırılmıştır. Bağımsız değişken sağlıklı ve HG tanımlı gebeler olmak üzere iki düzeyli ve kategorik bir değişkendir. Kan-idrara bulgusu parametreleri, beden kitle indeksi ve RKBİ puanlarından oluşan bağımlı değişkenlerin ise bağımsız değişken düzeylerinde normal dağılım gösterme durumu incelenmiştir. Normal dağılımının incelenmesinde çarpıklık-basıklık değerleri, Kolmogrov

Smirnov ve Shapiro Wilks testleri birlikte değerlendirilmiştir. Normal dağılımın bulunduğu durumlarda ilişkisiz örneklemler t testi, normal dağılımın olmadığı durumlarda ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Hem bağımlı hem bağımsız değişkenin kategorik olduğu durumlarda ise ki-kare analizi kullanılmıştır. Ki-kare analizinde beklenen değerin beşin altında olduğu hücre sayısının %20'yi geçmediği varsayımının sağlandığı durumlarda pearson ki-kare değeri, sağlanmadığı durumlarda ise olabilirlik oranı ki-kare değeri raporlanmıştır. Gebelerin ağırlık değişimi ile bulantı-kusma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesinde korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizinde kullanılan ölçümler normal dağılım sergilediği için pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Hiperemezis Gravidarum tanısı almış gebeler ile sağlıklı gebelerin kan ve idrar tetkikleri, beslenme durumları ve antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmada aşağıda yer alan bulgulara ulaşılmıştır.

4.1. Genel Özellikler

Araştırma kapsamında 30'u sağlıklı ve 30'u hiperemezis gravidarum (HG) tanılı olmak üzere toplam 60 gebe ile çalışılmıştır. Çalışmaya katılan HG olan ve sağlıklı kadınların sosyodemeografik özellikleri Tablo 4.1'de gösterilmiştir. Buna göre, HG olan gebelerin yaş ortalaması 26.43 ± 4.45 ve sağlıklı gebelerin yaş ortalaması 27.03 ± 3.92 'dir. Gebelerin yaşlarına haftasına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

HG tanısı konulan gebelerden %3.3'ünün bekar %96.7'sinin evli, sağlıklı gruptaki tüm gebelerin evli olduğu belirlenmiştir. Dul katılımcı bulunmamaktadır. Medeni duruma göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.1).

Çalışma grubundaki HG tanısı olan hastalardan %6.7'si ortaokul mezunu, %36.7'si lise mezunu, %13.3'ü ön lisans mezunu ve %43.3'ü üniversite mezunudur. Sağlıklı gruptaki gebelerin ise %13.3'ü ortaokul, %36.7'si lise, %10.0'u ön lisans ve %40.0'ı üniversite mezunudur. Eğitim duruma göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.1).

HG tanılı gebelerin %53.3'ü ev hanımı, %16,7'si memur/işçi ve %30.0'u serbest meslek iken sağlıklı gruptaki gebelerin %33.3'ü ev hanımı, %26.7'si memur/işçi ve %40.0'ı serbest meslek ile meşguldür. Gebelerin mesleğine göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.1).

Gelir durumuna göre sağlıklı gebelerin %10.0'u gelir durumlarının çok iyi, %50.0'si gelir durumlarının iyi ve %40.0'ı gelir durumlarının orta olduğunu belirtirken, HG tanılı gebelerin ise %13.3'ü gelir durumunun çok iyi, %46.7'si gelir durumunun iyi ve %40.0'ı

gelir durumunun orta olduğunu belirlenmiştir. Gelir durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 4.1).

Çalışma grubundaki HG tanılı gebelerden %20.7'si gebeliğin sekizinci haftası ve altında ve %79.3'ü gebeliğin 8-12 hafta arasındadır. Çalışma grubundaki sağlıklı gebelerin ise %23.3'ü gebeliğin sekizinci haftası ve altında ve %76.7'si gebeliğin 8-12 hafta arasındadır. Gebelik haftasına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.1).

Araştırmaya katılan HG olan gebelerin %36.7'si 18-24 yaş arasında, %40'ı 25-29 yaş arasında, %23.3'ü 30 yaş ve üstü iken sağlıklı gebelerin %26.7'si 18-24 yaş arasında, %50.0'si 25-29 yaş arasında ve %23.3'ü 30 yaş ve üstüdür($p>0.05$) (Tablo 4.1).

HG tanılı gebelerde ve sağlıklı gebelerde gebelik döneminde sigara ve alkol kullanan bulunmamaktadır. Sigara kullanımı ve alkol kullanımına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.1).

Çalışma grubundaki HG tanılı gebelerden %3.3'ünün doktor tarafından tanısı kesinleşmiş bir hastalığı olduğu ve hastalığının egzama olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubundaki sağlıklı gebelerden ise %10.0'unun doktor tarafından kesinleşmiş bir hastalığı olduğu ve bu gebelerden %3.3'ünün kalp-damar hastalıkları ve %6.7'sinin tiroid hastalıkları olduğu saptanmıştır. Tanısı konulmuş hastalığı olma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Gebelerin sosyodemografik özelliklerinin HG durumuna göre dağılımı

	HG (n = 30)		Sağlıklı (n =30)		p
	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		
Yaş	26.43 ± 4.45		27.03 ± 3.92		0.582
	S	%	S	%	
Medeni Durum					
Evli	29	96.7	30	100.0	1.000
Bekar	1	3.3	0	0.0	
Eğitim Durumu					
Ortaokul	2	6.7	4	13.3	0.834
Lise	11	36.7	11	36.7	
Ön Lisans	4	13.3	3	10.0	
Üniversite	13	43.3	12	40.0	
Meslek/Pozisyon					
Ev hanımı	16	53.3	10	33.3	0.286
Memur/İşçi	5	16.7	8	26.7	
Serbest Meslek	9	30.0	12	40.0	
Gelir Durumu					
Çok İyi	4	13.3	3	10.0	0.915
İyi	14	46.7	15	50.0	
Orta	12	40.0	12	40.0	
Gebelik haftası					
8 hafta ve altı	6	20.7	7	23.3	0.807
8-12 hafta	23	79.3	23	76.7	
Yaş					
18-24 yaş	11	36.7	8	26.7	0.668
25-29 yaş	12	40.0	15	50.0	
30 yaş ve üstü	7	23.3	7	23.3	
Sigara kullanma durumu					
Gebelikle birlikte bıraktım	2	6.7	6	20.0	0.254
Hiç kullanmadım	28	93.3	24	80.0	
Alkol kullanma durumu					
Gebelikle birlikte bıraktım	1	3.3	2	6.7	0.407
Önceden içip bıraktım	0	0.0	1	3.3	
Hiç kullanmadım	29	96.7	27	90.0	
Tanısı konulmuş hastalığı bulunma durumu					
Tanı konulmamış	29	96.7	27	90.0	0.132
Kalp-Damar Hastalıkları	0	0.0	1	3.3	
Tiroid Hastalıkları	0	0.0	2	6.7	
Egzama	1	3.3	0	0.0	

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin daha önce gebelik geçirme, gebelik sayısı, çocuk sayısı, düşük yapma durumu, düşük yaptı ise düşük gebelik sayısı ve araştırma esnasındaki gebeliğinin planlı gebelik olma durumu ait bulgular Tablo 4.2’de sunulmuştur. HG tanımlı gebelerin %43.3’ünün ilk gebelikleri, %33.3’ünün ikinci

gebelikleri, %20.0'sinin üçüncü gebelikleri ve %3.3'ünün dördüncü gebelikleri olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerin %33.3'ünün ilk gebelikleri, %43.3'ünün ikinci gebelikleri, %20.0'sinin üçüncü gebelikleri ve %3.3'ünün dördüncü gebelikleri olduğu belirlenmiştir. Toplam gebelik sayısına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.2)

Çalışma grubundaki HG tanılı gebelerin %56.7'si 19-25 yaş aralığında ilk gebeliğini yaşadığını, %40.0'ı 25-34 yaş aralığında ilk gebeliğini yaşadığını ve %3.3'ü 35 yaş ve üstünde ilk gebeliğini yaşamıştır. Sağlıklı gebelerin %50.0'si 19-25 yaş aralığında ilk gebeliğini yaşadığını, %43.3'ü 25-34 yaş aralığında ilk gebeliğini yaşadığını ve %6.7'si 35 yaş ve üstünde ilk gebeliğini yaşamıştır. İlk gebelik yaşama durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.2)

HG tanılı gebelerin %3.3'ünün çocuğu olmadığı, %36.7'sinin bir çocuğu olduğu, %10.0'unun iki çocuğu olduğu görülmektedir. Sağlıklı gebelerin %43.3'ünün çocuğu olmadığı, %36.7'sinin bir çocuğu olduğu, %16.7'sinin iki çocuğu olduğu ve %3.3'ünün üç çocuğu olduğu belirlenmiştir. Ailedeki çocuk sayısına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.2)

HG tanılı olan gebelerin %23.3'ü düşük gebelik geçirirken sağlıklı gebelerin %13.3'ü daha önce düşük gebelik geçirmiştir. Düşük yapma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.2)

Daha önce düşük gebelik geçiren katılımcılardan HG tanılı olanlardan %85.7'si bir düşük gebelik ve %14.3'ü iki düşük gebelik yapmıştır. Sağlıklı gebelerden daha önce düşük gebelik geçirenler ise bir defa düşük gebelik yapmıştır. Hem HG tanılı hem de sağlıklı gebelerin ölü çocuk durumu yaşamadığı belirlenmiştir. Düşük yapma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.2)

HG tanılı gebelerin %23.5'inde son iki gebelik arasındaki süre iki yıldan az ve %76.5'inde iki yıl ve üstündedir. Sağlıklı gebelerin %21.1'inde son iki gebelik arasındaki süre iki yıldan az ve %78.9'unda iki yıl ve üstündedir. Son iki gebelik arasındaki süreye

göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.2)

HG tanımlı gebelerin %66.7'si araştırma esnasındaki gebelikleri planlı bir gebelik olduğu belirlenirken iken sağlıklı gebelerin %80.0'ının araştırma esnasındaki gebelikleri planlı bir gebeliktir. Planlı bir gebelik olma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.2)

Tablo 4.2. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre daha önce yaşadıkları gebelik durumlarının incelenmesi

	HG (n=30)		Sağlıklı (n=30)		P
	S	%	S	%	
Toplam gebelik sayısı					
Bir	13	43.3	10	33.3	0.853
İki	10	33.3	13	43.3	
Üç	6	20.0	6	20.0	
Dört	1	3.3	1	3.3	
İlk gebelik yaşı					
19-25 yaş	17	56.7	15	50.0	0.777
26-34 yaş	12	40.0	13	43.3	
35 yaş üstü	1	3.3	2	6.7	
Ailedeki çocuk sayısı					
Yok	16	53.3	13	43.3	0.531
Bir	11	36.7	11	36.7	
İki	3	10.0	5	16.7	
Üç	0	0.0	1	3.3	
Düşük yapma durumu					
Evet	7	23.3	4	13.3	0.317
Hayır	23	76.7	26	86.7	
Düşük sayısı					
Bir	6	85.7	4	100.0	1.000
İki	1	14.3	0	0.0	
Son iki gebelik arası süre					
2 yıldan az	4	23.5	4	21.1	1.000
2 yıl ve daha fazla	13	76.5	15	78.9	
Planlı gebelik					
Evet	20	66.7	24	80.0	0.243
Hayır	10	33.3	6	20.0	

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin çalışma durumu ile ilgili bilgi Tablo 4.3'te yer almaktadır. Buna göre, HG tanımlı gebelerin %46.7'sinin ve sağlıklı gebelerin %66.7'sinin çalışmakta olduğu saptanmıştır. Çalışma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.3)

Çalışan gebelerden HG tanımlı gebelerin %78.6'sı haftada beş gün, %21.4'ü haftada altı gün çalışmakta ve sağlıklı gebelerin %40.0'ı haftada beş gün, %60.0'ı haftada altı gün çalışmaktadır. Haftalık gün çalışma sayısına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.3)

Günde kaç saat çalıştıkları hakkında değerlendirildiğinde ise HG tanımlı gebelerden %64.3'ü sekiz saat ve altında ve %35.7'si günde sekiz saatten fazla çalışmaktadır. Sağlıklı gebelerin ise %85.0'i sekiz saat ve altında ve %15.0'i günde sekiz saatten fazla çalışmaktadır. Günlük çalışma süresine göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.3)

HG tanımlı gebelerden %21.4'ü mesaiye kalırken sağlıklı gebelerden de %15.0'i mesaiye kalmaktadır. Mesaiye kalma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.3)

Tablo 4.3. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin çalışma durumu

	HG (n=30)		Sağlıklı(n=30)		p
	S	%	S	%	
Çalışma durumu					
Çalışıyor	14	46.7	20	66.7	0.118
Çalışmıyor	16	53.3	10	33.3	
Haftalık çalışma gün sayısı					
5 gün	11	78.6	8	40.0	0.026*
6 gün	3	21.4	12	60.0	
Günlük çalışma süresi					
8 saat ve altı	9	64.3	17	85.0	0.228
8 saatten fazla	5	35.7	3	15.0	
Mesaiye kalma durumu					
Evet	3	21.4	3	15.0	0.672
Hayır	11	78.6	17	85.0	
Fazla çalışma süresi					
8 saat ve altı	4	80.0	3	100.0	1.000
8 saatten fazla	1	20.0	0	0.0	

* $p<0,05$

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin iş ortamındaki durumlarına ait bulgular Tablo 4.4'da yer almaktadır. Buna göre, çalışan HG tanımlı gebelerin %85.7'sinin iş ortamını stresli bulduğu ve çalışan sağlıklı gebelerin %75.0'inin iş ortamını stresli bulduğu belirlenmiştir. Gebelerin iş ortamını stresli bulma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.4).

Çalışan HG tanımlı gebelerden %85.7'si iş yerinde, çevresinde yeterince sosyal destek, yardım ve anlayış gördüğünü düşünürken, çalışan sağlıklı gebelerin %95.0'i iş yerinde, çevresinde yeterince sosyal destek, yardım ve anlayış gördüğünü düşünmektedir. Çevresinden yeterince sosyal destek, yardım ve anlayış gördüğünü düşünme durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.4).

Çalışan HG tanımlı gebelerin %64.3'ü iş yerinde üstlerinden yeterince takdir/övgü/ödül aldığını düşünürken, çalışan sağlıklı gebelerin %65.0'i iş yerinde üstlerinden yeterince takdir/övgü/ödül aldığını düşünmektedir. Üstlerinden yeterince takdir/övgü/ödül aldığını düşünme durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.4).

Çalışan HG tanımlı gebelerden %7.1'i iş yerinde mobbing veya duygusal zorbalığa maruz kaldığını belirtirken, çalışan sağlıklı gebelerden iş yerinde mobbing veya duygusal zorbalığa maruz kaldığını belirten bulunmamaktadır. İş yerinde mobbing veya duygusal zorbalığa maruz kaldığını belirtme durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.4).

Çalışan HG tanımlı gebelerin %64.3'ü çalışma ortamını rekabetçi bulurken, çalışan sağlıklı gebelerin %60.0'ı çalışma ortamını rekabetçi bulmaktadır. Çalışma ortamını rekabetçi bulma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.4).

Çalışan hem HG tanımlı gebelerin hem de sağlıklı gebelerin tamamı iş yerinde yaptıkları çalışmalarda bir değer üretebildiklerini düşünmektedirler.

Tablo 4.4. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin iş ortamındaki durumları

	HG (n=14)		Sağlıklı (n=20)		P
	S	%	S	%	
İş ortamını stresli bulma					
Evet	12	85.7	15	75.0	0.672
Hayır	2	14.3	5	25.0	
İş yerinde ve çevresinde yeterince sosyal destek ve yardım görme					
Evet	12	85.7	19	95.0	0.555
Hayır	2	14.3	1	5.0	
İş yerinde üstlerinden yeterince takdir/övgü/ödül alma					
Evet	9	64.3	13	65.0	1.000
Hayır	5	35.7	7	35.0	
İş ortamında mobbing veya duygusal zorbalığa maruz kalma					
Evet	1	7.1	0	0.0	0.412
Hayır	13	92.9	20	100.0	
Çalışma ortamının rekabetçi olma durumu					
Evet	9	64.3	12	60.0	0.800
Hayır	5	35.7	8	40.0	

4.2. Antropometrik Özelliklere İlişkin Bulgular

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin başlangıç beden kütle indeksi (BKİ) değerlerinin karşılaştırılmasından ilişkin bulgular Tablo 4.5'te sunulmuştur. Buna göre, gebeliğin başlangıcındaki beden kütle indeksi ortalamasına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin başlangıç beden kütle indeksi sınıflandırmasının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir. Gebelik başlangıcında HG tanılı gebelerin %13.3'ünün zayıf, %46.7'sinin normal, %26.7'sinin fazla kilolu ve %13.3'ünün obez olduğu görülmektedir. Gebelik başlangıcında sağlıklı gebelerin %3.3'ü zayıf, %53.3'ü normal, %36.7'si fazla kilolu ve %6.7'si obez'dir. (Tablo 4.5)

Tablo 4.5. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin başlangıç beden kütle indeksi değerlerinin karşılaştırılması

	HG (n = 30)		Sağlıklı (n = 30)		p
	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		
Başlangıç BKİ (kg/m ²)	25.21 ± 4.24		25.64 ± 3.21		0.661
	S	%	S	%	
Başlangıç BKİ Sınıflandırması					
Zayıf	4	13.3	1	3.3	
Normal	14	46.7	16	53.3	
Fazla kilolu	8	26.7	11	36.7	0.359
Obez	4	13.3	2	6.7	

Gebelerin HG olma durumuna göre ağırlık kaybı yaşama durumlarının farklılaşmasına ilişkin bulgular Tablo 4.6’de sunulmuştur. HG tanılı gebelerde ağırlık kaybı yaşayanların oranı %43.3 iken sağlıklı gebelerde ağırlık kaybı yaşayanların oranı %10.0’dur ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Ağırlık kaybeden gebelerin ağırlık kaybı ortalaması 2.66±0.78 ($\bar{X} \pm SS$) iken sağlıklı gebelerin ağırlık kaybı ortalaması 1.77±0.40 ($\bar{X} \pm SS$) olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05) (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Gebelerin HG olma durumuna göre ağırlık kaybı yaşama durumları

	HG (n = 30)		Sağlıklı (n = 30)		p
	S	%	S	%	
Ağırlık Kaybı					
Var	13	43.3	3	10.0	0.004*
Yok	17	56.7	27	90.0	
	HG (n = 13)		Sağlıklı (n = 3)		
Ağırlık Kaybı Yaşayan Gebeler	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		0.036*
	2.66±0.78		1.77±0.40		

*p<0.05

4.3. Gebelerin Sağlık Durumlarına İlişkin Bulgular

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre ilaç kullanma durumunda farklılama olup olmadığı incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4.7’de gösterilmiştir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre ilaç kullanımı ve ek vitamin-mineral kullanımının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği (p>0.05) saptanmamıştır (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre ilaç kullanma durumu

	HG (n = 30)		Sağlıklı (n = 30)		Toplam		p
	S	%	S	%	S	%	
İlaç kullanımı							
Evet	8	26.7	5	16.7	13	21.7	0.347
Hayır	22	73.3	25	83.3	47	78.3	
Ek vitamin- mineral							
Evet	19	63.3	23	76.7	42	70.0	0.260
Hayır	11	36.7	7	23.3	18	30.0	

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre uyku alışkanlığı durumu ilişkin sonuçlar Tablo 4.8’de gösterilmiştir. Sağlıklı ve HG gebelerin düzenli uyku alışkanlığı olanların oranlarının sırası ile %83.3 ve %60.0 olduğu belirlenmiş aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuşken ($p < 0.05$), uyku süreleri arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre uyku alışkanlığına yönelik bulgular

	HG (n = 30)		Sağlıklı (n = 30)		p
	S	%	S	%	
Düzenli uyku alışkanlığı					
Evet	18	60.0	25	83.3	0.045*
Hayır	12	40.0	5	16.7	
Günlük uyku süresi					
8 saatten az	12	40.0	8	26.7	0.466
8 saat	9	30.0	9	30.0	
8 saatten fazla	9	30.0	13	43.3	

* $p < 0.05$

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin kan bulguları incelenmiş ve ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS), alt-üst değerleri Tablo 4.9’da sunulmuştur. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre plazma açlık glikoz değeri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p < 0.05$) tespit edilmiştir. Sağlıklı gebelerde plazma açlık glikoz değeri ortalaması 87.34 ± 10.33 mg/dL ve HG tanılı gebelerin plazma açlık glikoz değeri 96.99 ± 11.84 mg/dL’dir. Sağlıklı gebelerin plazma açlık glikoz değerleri HG tanılı gebelerden daha yüksektir (Tablo 4.9).

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre albümin değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p < 0.05$) saptanmıştır. HG tanılı gebelerin albümin değeri ortalaması 3.58 ± 0.14 g/dL ve sağlıklı gebelerin albümin değeri ortalaması 3.81 ± 0.19

g/dL belirlenmiştir. HG tanılı gebelerin albümin değerleri sağlıklı gebelerden daha düşüktür (Tablo 4.9).

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre serum ferritin değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerde serum ferritin değeri ortalaması 55.19 ± 29.32 ng/mL ve HG tanılı gebelerin serum ferritin değeri ortalaması 92.43 ± 23.83 ng/mL olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerin serum ferritin değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.9).

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre TSH değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) tespit edilmiştir. Sağlıklı gebelerde TSH değeri ortalaması 1.76 ± 0.71 uU/mL ve HG tanılı gebelerin TSH değeri ortalaması 1.29 ± 0.98 uU/mL olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerin TSH değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 4.9).

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre üre değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerde üre değeri ortalaması 14.79 ± 2.61 mg/dL ve HG tanılı gebelerin üre değeri ortalaması 16.16 ± 2.15 mg/dL olduğu saptanmıştır. Sağlıklı gebelerin üre değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.9).

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre sodyum değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) saptanmıştır. Sağlıklı gebelerde sodyum değeri ortalaması 133.83 ± 4.38 mmol/L ve HG tanılı gebelerin sodyum değeri ortalaması 137.82 ± 1.87 mmol/L olduğu tespit edilmiştir. Sağlıklı gebelerin sodyum değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.9).

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre potasyum değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) saptanmıştır. Sağlıklı gebelerde potasyum değeri ortalaması 3.59 ± 0.24 mmol/L ve HG tanılı gebelerin potasyum değeri ortalaması 3.88 ± 0.26 mmol/L olduğu tespit edilmiştir. Sağlıklı gebelerin potasyum değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.9).

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre kalsiyum değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) tespit edilmiştir. Sağlıklı gebelerde kalsiyum değeri ortalaması 8.55 ± 0.26 mmol/L ve HG tanılı gebelerin kalsiyum değeri ortalaması 8.75 ± 0.23 mmol/L olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerin kalsiyum değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu saptanmıştır. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre kreatinin, AST, ALT, hemoglobin, hemotokrit değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin kan bulgusu parametrelerinin incelenmesi

Kan Bulgusu Parametreleri	HG (n = 30)			Sağlıklı (n = 30)			Referans Aralığı	P
	$\bar{X} \pm SS$	Alt	Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt	Üst		
Plazma açlık glikozu (mg/dL)	87.34±10.33	66.30	110.00	96.99±11.84	78.00	129.00	70-115 mg/dL	0.003*
Kreatinin (mg/dL)	0.60±0.11	0.40	0.82	0.57± 0.09	0.41	0.72	0.6-1.1 mg/dL	0.221
AST (U/ L)	15.02±3.66	8.96	25.00	15.06± 2.46	11.00	20.10	0-31 U/L	0.959
ALT (U/ L)	14.26±5.46	6.00	26.00	13.56± 3.69	7.30	20.10	0-34 U/L	0.561
Hemoglobin (g/dL)	12.57±1.35	10.20	16.00	12.26± 1.01	10.20	14.20	12-16 g/dL	0.317
Hematokrit (%)	36.64±2.10	33.00	41.00	36.94± 1.34	34.80	39.30	36-46 (%)	0.516
Albumin (g/dL)	3.58±0.14	3.30	3.90	3.81± .19	3.54	4.30	3.5-5.2 g/dL	0.000*
Serum Ferritin (ng/mL)	55.19±9.32	15.00	122.00	92.43±23.83	33.00	146.00	60-180 mg/dL	0.000*
Üre(Serum/Plazma) (mg/dL)	14.79±2.61	10.00	19.60	16.16±2.15	11.50	20.20	7.9-21 mg/dL	0.030*
Sodyum(mmol/L)	133.83±0.38	125.00	141.00	137.82±1.87	134.00	141.00	136-146 mmol/L	0.000*
Potasyum(mmol/L)	3.59±0.24	3.20	4.40	3.88± 0.26	3.54	4.58	3.5-5.5 mmol/L	0.000*
Kalsiyum(mmol/L)	8.55±0.26	8.10	9.10	8.75±0.23	8.30	9.30	8.8-10.6 mmol/L	0.003*
TSH(uU/mL)	1.29±0.98	0.35	5.22	1.76±0.71	0.72	3.40	0.35-5.5 uU/mL	0.002*
Vitamin B12 (pg/ml)	237.93±82.40	152.00	445.00	268.43±104.86	130.00	585.00	211-911 pg/ml	0.228

* $p<0.05$

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin idrar bulguları incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4.10'da sunulmuştur. HG tanılı gebelerin %3.3'ünde idrarda glukoz pozitif ve sağlıklı gebelerin %3.3'ünde idrarda glukoz pozitif çıktığı görülmektedir. HG tanılı gebelerin %3.3'ünde idrarda askorbik asit pozitif olarak saptanırken, sağlıklı gebelerde idrarda askorbik asit pozitif gebe bulunmamaktadır. Hem HG tanılı gebelerin hem de sağlıklı gebelerin idrarda bilirubin ve lökosit pozitif bulgusu saptanmamıştır. HG

tanılı gebelerin hepsinde idrarda protein negatif saptanırken, sağlıklı gebelerin %3.3'ünde idrarda protein pozitifdir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin idrar bulgusu sonuçlarında glukoz, askorbik asit, protein değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir (Tablo 4.10).

HG tanılı gebelerin %60.0'ında idrarda keton pozitif tespit edilmişken, sağlıklı gebelerin hepsinde idrarda keton değeri negatif tespit edilmiştir ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin idrar bulgusu parametrelerinin incelenmesi

İdrar Bulgusu Parametreleri	HG (n = 30)		Sağlıklı (n = 30)		p
	S	%	S	%	
Glukoz(uU/ml)					
Pozitif	1	3.3	1	3.3	1.000
Negatif	29	96.7	29	96.7	
Askorbik Asit (AA) (mg/dL)					
Pozitif	1	3.3	0	0.0	1.000
Negatif	29	96.7	30	100.0	
Negatif	30	100.0	30	100.0	
Keton (mmol/L)					
Pozitif	18	60.0	0	0.0	0.000*
Negatif	12	40.0	30	100.0	
Protein(g/L)					
Pozitif	0	0.0	1	3.3	1.000
Negatif	30	100.0	29	96.7	

* $p<0.05$

4.4. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre diyet yapma ve sağlıklı beslenme durumu ile ilgili sonuçlar Tablo 4.11'de gösterilmiştir HG tanılı gebelerden %6.7'sinin günde 500 -1000 ml arasında, %33.3'ünün 1000-1500 ml arasında, %40.0'ının 1500-2000 ml arasında ve %20.0'ının 2000 ml ve üstü su içtiği görülmektedir. Sağlıklı gebelerin ise %3.3'ünün 500-1000 ml arasında, %20'sinin 1000-1500 ml arasında %43.3'ünün 1500-2000 ml arasında ve %33.3'ünün 2000 ml ve üstü su içtiği görülmektedir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre su tüketimlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlenmiştir (Tablo 4.11).

HG tanılı gebelerin %26.7'si gebelik süresinde beslenme konusunda bilgi aldığını belirtirken, sağlıklı gebelerin %40.0'ı gebelik süresince beslenme konusunda bilgi aldığını ifade etmiştir. Gebelik süresince beslenme konusunda bilgi aldığını belirten HG tanılı gebelerin %25.0'ı bilgiyi diyetisyenden, %25.0'ı doktordan, %25.0'ı gazete/kitap/dergi/medya/televizyondan ve %25.0'ı yakınlarından aldığını ifade etmiştir. Gebelik süresince beslenme konusunda bilgi aldığını belirten sağlıklı gebelerin %16.7'si bilgiyi diyetisyenden, %25.0'ı doktordan, %41.7'i gazete/kitap/dergi/medya/televizyondan ve %16.7'si yakınlarından aldığını belirtmiştir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre beslenme eğitimi alma durumlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlenmiştir (Tablo 4.11).

HG tanılı gebelerin %30.0'ı ve sağlıklı gebelerin %36.7'si diyet uyguladıklarını ifade etmişlerdir. HG tanılı gebelerin %26.7'sinin zayıflama diyeti ve %3.3'ünün sağlıklı beslenmeye yönelik bir diyet uyguladığı görülürken, sağlıklı gebelerin %33.4'ünün ayıflama diyeti ve %3.3'ünün sağlıklı beslenmeye yönelik bir diyet uyguladığı belirlenmiştir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre diyet uygulama durumlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlenmiştir (Tablo 4.11).

Çalışma grubundaki HG tanılı gebelerin %40.0'ının gece yeme alışkanlığının olmadığı ve sağlıklı gebelerin %60.0'ının gece yeme alışkanlığı olmadığı saptanmıştır. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gece yemek yeme alışkanlığı olma durumlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlenmiştir (Tablo 4.11).

Çalışma grubundaki HG tanılı gebelerin %56.7'si sağlıklı beslenme takıntısı olduğunu düşünmemekte ve sağlıklı gebelerden %46.7'si sağlıklı beslenme takıntısı olduğunu düşünmemektedir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre sağlıklı beslenme konusunda takıntılı olma durumlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlenmiştir (Tablo 4.11).

HG tanılı gebelerden %80.0'ını çalıştığı ortamda zayıf/fit görünme baskısı hissetmediğini ve sağlıklı gebelerden %83.3'ü çalıştığı ortamda zayıf/fit görünme baskısı hissetmediğini ifade etmiştir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre zayıf ve fit

görünme baskısı durumlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlenmiştir (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre diyet yapma ve beslenme alışkanlığı

	HG (n = 30)		Sağlıklı (n = 30)		p
	S	%	S	%	
Günlük su tüketimi					
500-1000 ml	2	6.7	1	3.3	0.493
1000-1500 ml	10	33.3	6	20.0	
1500-2000 ml	12	40.0	13	43.3	
2000 ml ve üstü	6	20.0	10	33.3	
Gebelikte beslenme eğitimi alma durumu					
Evet	8	26.7	12	40.0	0.273
Hayır	22	73.3	18	60.0	
Beslenme eğitimi alanların bilgi kaynağı					
Diyetisyen	2	25.0	2	16.7	0.867
Doktor	2	25.0	3	25.0	
Gazete, kitap, dergi, medya, televizyon	2	25.0	5	41.7	
Yakınlarımdan	2	25.0	2	16.7	
Diyet uygulama durumu ve diyet türü					
Diyet yapmıyor	21	70.0	19	63.3	0.851
Zayıflama diyeti	8	26.7	10	33.4	
Sağlıklı beslenmeye yönelik bir diyet	1	3.3	1	3.3	
Gece yeme alışkanlığı durumu					
Evet	3	10.0	1	3.3	0.238
Hayır	12	40.0	8	60.0	
Bazen	15	50.0	11	36.7	
Sağlıklı beslenme konusunda takıntılı olma durumu					
Evet	1	3.3	3	10.0	0.502
Hayır	17	56.7	14	46.7	
Bazen	12	40.0	13	43.3	
Zayıf ve fit görünme baskısı					
Evet	3	10.0	0	0.0	0.096
Hayır	24	80.0	25	83.3	
Bazen	3	10.0	5	16.7	

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre stresle mücadele durumu ve yemek yeme öğünlerini nerede yedikleri incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4.12’de sunulmuştur. Buna göre, HG tanılı gebelerin %43.3’ü günde iki ana öğün ve %56.7’si günde üç ana öğün yediklerini belirtmişlerdir. Sağlıklı gebelerin ise %33.3’ü günde iki ana öğün, %63.4’ü üç ana öğün ve %3.3’ü günde dört ana öğün yedikleri belirlenmiştir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre ana öğün sayılarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) saptanmıştır (Tablo 4.12).

HG tanılı gebelerin 16.7’si ara öğün yemediklerini, %40.0’i bir defa ara öğün yediklerini, %36.7’si günde iki defa ara öğün yediklerini, %13.3’ü günde üç defa ara öğün yediklerini ve %3.3’ü günde dört defa ara öğün yediklerini belirtmişlerdir. Sağlıklı gebelerin ise %13.3’ü ara öğün yemediklerini, %26.7’si günde bir defa ara öğün yediklerini, %30.0’i günde iki defa ara öğün yediklerini, %23.3’ü günde üç defa ara öğün

yedikleri ve %6.7'si günde dört defa ara öğün yediklerini ifade etmişlerdir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre ara öğün sayılarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) saptanmıştır (Tablo 4.12).

Çalışma grubundaki HG tanılı gebelerden %16.7'sinin öğün atlamadığı ve sağlıklı gebelerden %30.0'ının öğün atlamadıkları saptanmıştır. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre ana öğün atlama durumlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) saptanmıştır. Öğün atladığını belirten HG tanılı gebelerden %16.0'ı sabah, %28.0'ı öğle %4.0'ü akşam ve %52.0'ı ara öğünü atladıklarını ifade etmişlerdir. Öğün atladığını ifade eden sağlıklı gebelerin ise %23.8'i sabah, %19.0'ı öğle, %9.5'i akşam ve %47.6'sı ara öğünü atladığını belirtmiştir. Öğün atlayan HG tanılı gebelerden %4.0'ü öğün atlama nedenini kilo alma istemediği için, %12.0'si zaman yetersizliği, %36.0'sı canının istememesi, %4.0'ü hazırlanmadığı için, %20.0'si sabahları geç kalktığından ve %24.0'ü alışkanlığı olmadığı şeklinde ifade etmiştir. Öğün atlayan sağlıklı gebelerden %9.5'i öğün atlamama nedenini kilo almak istemediği için, %4.8'i zaman yetersizliğinden, %23.8'i canının istememesinden, %4.8'i hazırlanmadığından, %14.3'ü sabahları geç kalktığı için ve %42.9'u alışkanlığı olmadığından kaynaklandığını belirtmiştir (Tablo 4.12).

HG tanılı gebelerin %46.7'sinin stresle mücadele etmeye çalışırken yemeklerden yardım almadıkları ve sağlıklı gebelerin %40.0'ının stresle mücadele etmeye çalışırken yemeklerden yardım almadıkları belirlenmiştir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre stresle mücadele etmeye çalışırken yardım alma durumlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) saptanmıştır (Tablo 4.12).

HG tanılı gebelerden %33.3'ünün hafta içi sabah öğününü işyerinde, %63.3'ünün hafta içi sabah öğününü evde ve %3.3'ü hafta içi sabah öğününü dışarıda yemektedir. Sağlıklı gebelerden %50.0'ı hafta içi sabah öğününü işyerinde ve %50.0'ı hafta içi sabah öğününü evde yemektedir (Tablo 4.12).

HG tanılı gebelerden %53.3'ü hafta içi öğle öğününü işyerinde ve %46.7'si hafta içi öğle öğününü evde yemektedir. Sağlıklı gebelerden %66.7'si hafta içi öğle öğününü işyerinde, %30.0'u hafta içi öğle öğününü evde ve %3.3'ü hafta içi öğle öğününü dışarıda yemektedir (Tablo 4.12).

Hem HG tanılı gebelerin tamamı hem de sağlıklı gebelerin tamamı hafta içi akşam öğününü genel olarak evde yediklerini belirtmişlerdir. HG tanılı gebelerden %6.7'si hafta sonu sabah öğününü işyerinde ve %80.0'ı hafta sonu sabah öğününü evde ve %13.3'ü hafta sonu sabah öğününü dışarıda yemektedir. Sağlıklı gebelerden %6.7'si hafta sonu sabah öğününü işyerinde ve %70.0'ı hafta sonu sabah öğününü evde ve %23.3'ü hafta sonu sabah öğününü dışarıda yemektedir. HG tanılı gebelerden %70.0'ı hafta sonu öğle öğününü evde ve %30.0'ı hafta sonu öğle öğününü dışarıda yemektedir. Sağlıklı gebelerden %6.7'si hafta sonu öğle öğününü işyerinde ve %76.7'si hafta sonu öğle öğününü evde ve %16.7'si hafta sonu öğle öğününü dışarıda yemektedir. HG tanılı gebelerden %66.7'si hafta sonu akşam öğününü evde ve %33.3'ü hafta sonu akşam öğününü dışarıda yemektedir. HG tanılı gebelerden %60.0'ı hafta sonu akşam öğününü evde ve %40.0'ı hafta sonu akşam öğününü dışarıda yemektedir.

Tablo 4.12. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre yemek yeme düzenleri

	HG (n = 30)		Sağlıklı (n = 30)		p
	S	%	S	%	
Günlük öğün sayısı					
2 defa	13	43.3	10	33.3	0.435
3 defa	17	56.7	19	63.4	
4 defa	0	0.0	1	3.3	
Günlük ara öğün sayısı					
Hiç	5	16.7	4	13.3	0.709
1 defa	12	40.0	8	26.7	
2 defa	8	36.7	9	30.0	
3 defa	4	13.3	7	23.3	
4 defa	1	3.3	2	6.7	
Öğün atlama durumu					
Evet	13	43.3	1	36.6	0.474
Hayır	5	16.7	9	30.0	
Bazen	12	40.0	0	33.3	
Atlanılan öğün					
Sabah	4	16.0	5	23.8	0.723
Öğle	17	28.0	4	19.0	
Akşam	1	4.0	2	9.5	
Ara öğün	13	52.0	10	47.6	
Öğün atlama nedeni					
Kilo almak istemediği için	1	4.0	2	9.5	0.653
Zaman Yetersizliği	3	12.0	1	4.8	
Canım istemiyor. iştahsız	9	36.0	5	23.8	
Hazırlanmadığı için	1	4.0	1	4.8	
Sabahları geç kalkıyor	5	20.0	3	14.3	
Alışkanlığı yok	6	24.0	9	42.9	
Stresle mücadele ederken yemeklerden yardım alma durumu					
Evet	3	10.0	1	3.3	0.420
Hayır	14	46.7	12	40.0	
Bazen	13	43.3	17	56.7	
Öğün aralarında yemek yeme durumu					
Evet	19	63.3	23	76.7	0.424
Hayır	3	10.0	1	3.3	
Bazen	8	26.7	6	20.0	

4.5. Gebelerin Bulantı ve Kusma Yaşama Düzeylerine İlişkin Bulgular

Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi (RBKİ) puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar Tablo 4.13'te sunulmuştur. Buna göre, gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p < 0.05$) görülmektedir. HG tanılı gebelerin RBKİ ortalaması 30.03 ± 3.20 ($\bar{X} \pm SS$) ve sağlıklı gebelerin RBKİ ortalaması 9.83 ± 2.46 ($\bar{X} \pm SS$)'tür. HG tanılı gebelerin RBKİ ortalaması sağlıklı gebelerin RBKİ ortalamasından daha yüksektir (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi (RBKİ) puanlarının karşılaştırılması

	HG (n = 30)	Sağlıklı (n = 30)	
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	p
RBKİ	30.03 ± 3.20	9.83 ± 2.46	0.000*

* $p < 0.05$

Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi (RBKİ) puanları ile ağırlık değişimi arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik sonuçlar Tablo 4.14'te gösterilmiştir. Buna göre, Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi (RBKİ) puanları ile ağırlık değişimi arasında negatif yönlü orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ($r = -0.380$, $p < 0.05$) olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, ağırlık kaybı arttıkça gebelerin bulantı düzeylerinin arttığı söylenebilir (Tablo 4.14).

Tablo 4.14. Gebelerin RBKİ puanları ile ağırlık değişimi arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik korelasyon analizi sonuçları

		Ağırlık değişimi
RBKİ	r	-0.380
	p	0.003*

* $p < 0.05$

Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi toplam puanı 8 olan gebelerde semptom yok, 9-18 olanlar hafif düzeyde bulantı, 19-32 olanlar orta düzeyde bulantı, 33-40 ağır düzeyde bulantı kusma olarak değerlendirilmektedir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin RBKİ puanlamasına göre belirlenen bulantı kusma durumlarına ilişkin sonuçlar Tablo 4.15'te sunulmuştur. Buna göre, sağlıklı ve HG tanılı gebelerin bulantı kusma

düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) görülmektedir. HG tanıılı gebelerin çoğunluğunun (%83.3) orta düzeyde bulantı yaşadığı belirlenirken, sağlıklı gebelerin çoğunluğunda (%76.6) hafif düzeyde bulantı semptomu gösterdiği saptanmıştır (Tablo 4.15).

Tablo 4.15. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin RBKİ puanlamasına göre belirlenen bulantı kusma durumları

Bulantı-Kusma Durumu	HG (n = 30)		Sağlıklı (n = 30)		Toplam		p
	S	%	S	%	S	%	
Semptom yok	0	0.0	5	16.7	5	8.3	0.000*
Hafif düzeyde bulantı	0	0.0	23	76.6	23	38.3	
Orta düzey bulantı	25	83.3	2	6.7	27	45.0	
Ağır düzeyde bulantı	5	16.7	0	0.0	5	8.3	

* $p<0.05$

HG tanıılı ve sağlıklı gebelerin yaşlarına göre RBKİ puanlamasına göre belirlenen bulantı kusma durumları incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4.16’da sunulmuştur. Buna göre, HG tanıılı grupta ve de sağlıklı grupta gebelerin yaşlarına göre bulantı kusma düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) görülmektedir.

Tablo 4.16. HG tanıılı ve sağlıklı gebelerin yaşlarına göre RBKİ puanlamasına göre belirlenen bulantı kusma durumları

Bulantı-Kusma Durumu	Yaş Grupları						Toplam		p
	18-25 yaş		26-34 yaş		35-40 yaş		S	%	
	S	%	S	%	S	%			
HG (n = 30)									
Semptom yok	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.606
Hafif düzeyde bulantı	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Orta düzeyde bulantı	1	8.6	2	85.7	2	0.0	5	83.3	
Ağır düzeyde bulantı	0	1.4	2	14.3	0	0.0	5	6.7	
Sağlıklı (n = 30)									
Semptom yok	0	3.6	0	58.8	1	50.0	8	0.0	0.929
Hafif düzeyde bulantı	4	6.4	7	41.2	1	50.0	2	0.0	
Orta düzeyde bulantı	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Ağır düzeyde bulantı	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	

Gebelerin öğün atlama durumuna göre RBKİ puanlamasına göre belirlenen kusma durumlarının farklılaşma durumuna ilişkin sonuçlar Tablo 4.17’de sunulmuştur. Buna göre, HG olan gebelerde ve sağlıklı gebelerde öğün atlama durumuna göre gebelerin RBKİ

puanlaması ile belirlenen kusma düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) saptanmıştır (Tablo 4.17).

Tablo 4.17. Gebelerin öğün atlama durumuna göre RBKİ puanlamasına göre belirlenen kusma durumları

Bulantı-Kusma Durumu	Öğün Atlama Durumu								p
	Evet		Hayır		Bazen		Toplam		
	S	%	S	%	S	%	S	%	
HG (n = 30)									
Orta düzeyde bulantı kusma	11	84.6	4	80.0	10	83.3	25	83.3	1.000
Ağır düzeyde bulantı kusma	2	15.4	1	20.0	2	16.7	5	16.7	
Sağlıklı (n = 30)									
Septom yok	1	9.1	3	33.3	1	10.0	5	16.7	0.178
Hafif düzeyde bulantı kusma	8	72.7	6	66.7	9	90.0	23	76.7	
Orta düzeyde bulantı kusma	2	18.2	0	0.0	0	0.0	2	6.7	

Gebelerin düzenli uyku uyuma durumuna göre RBKİ puanlamasına göre belirlenen kusma durumlarının farklılaşmasının incelenmesine ilişkin sonuçlar Tablo 4.18'de sunulmuştur. Buna göre, HG olan gebelerde düzenli uyku uyuma durumuna göre gebelerin RBKİ puanlaması ile belirlenen kusma düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerde düzenli uyku uyuma durumuna göre gebelerin RBKİ puanlaması ile belirlenen kusma düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) saptanmıştır (Tablo 4.18).

Tablo 4.18. Gebelerin düzenli uyku uyuma durumuna göre RBKİ puanlamasına göre belirlenen kusma durumları

Bulantı-Kusma Durumu	Düzenli Uyku Uyuma								p
	Evet		Hayır		Toplam				
	S	%	S	%	S	%			
HG (n = 30)									
Orta düzeyde bulantı kusma	15	83.3	10	83.3	25	83.3	1.000		
Ağır düzeyde bulantı kusma	3	16.7	2	16.7	5	16.7			
Sağlıklı (n = 30)									
Septom yok	2	8.0	3	60.0	5	16.7	0.035*		
Hafif düzeyde bulantı kusma	21	84.0	2	40.0	23	76.6			
Orta düzeyde bulantı kusma	2	8.0	0	0.0	2	6.7			
Ağır düzeyde bulantı kusma	0	0.0	0	0.0	0	0.0			

* $p<0.05$

4.6. Gebelerin Enerji ve Besin Tüketim Sıklıklarına İlişkin Bulgular

Gebelerde HG tanımlı olma ve sağlıklı olma durumuna göre enerji ve makro besin öğeleri, tüketim ortalama (\bar{X}), standart sapma(SS), alt ve üst değerleri Tablo 4.19'da sunulmuştur. Buna göre, gebelerin HG olma durumlarına göre enerji (kkal), karbonhidrat (g), karbonhidrat (%), protein (g), protein (%), bitkisel protein (g), yağ (g), yağ (%), doymuş yağ (g), tekli doymamış yağ (g), çoklu doymamış yağ (g), kolesterol (mg), omega-3 (g) ve omega-6 (g) tüketimlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) görülmektedir. Gebelerin HG olma durumlarına göre diyet lifi, çözünür posa ve çözünmez posa tüketimleri ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0.05$). Sağlıklı gebelerin diyet posası ortalaması 21.51 ± 4.54 g, çözünür posa ortalaması 5.31 ± 0.91 g ve çözünmez posa tüketimlerinin ortalamasının 15.16 ± 3.67 g olduğu belirlenmiştir. HG tanımlı gebelerin diyet posası ortalaması 18.21 ± 3.52 g, çözünür posa ortalaması 4.83 ± 0.73 g ve çözünmez posa tüketimlerinin ortalamasının 12.28 ± 3.02 g olduğu saptanmıştır. Ortalamalar incelendiğinde sağlıklı gebelerin diyet posası, çözünür posa ve çözünmez posa tüketimlerinin HG olan gebelerden daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 4.19. Gebelerde HG tanımlı olma ve sağlıklı olma durumuna göre enerji ve makro besin öğeleri, tüketim ortalama (\bar{X}), standart sapma(SS), alt ve üst değerleri

Enerji ve Makro Besin Öğeleri	HG (n = 30)			Sağlıklı (n = 30)			P
	$\bar{X}\pm SS$	Alt	Üst	$\bar{X}\pm SS$	Alt	Üst	
Enerji (kkal)	1811.20±190.42	1481.26	2219.44	1898.74±295.93	1210.34	2442.23	0.178
Karbonhidrat (g)	179.22±30.81	123.83	244.05	186.92±33.61	117.24	246.25	0.359
Karbonhidrat (%)	40.37±5.12	33.00	51.00	40.47±5.88	28.00	50.00	0.944
Protein (g)	60.17±7.85	38.34	77.65	64.09±12.43	32.43	97.16	0.149
Protein (%)	13.57±1.38	10.00	16.00	13.87±1.80	10.00	18.00	0.471
Bitkisel protein (g)	28.14±4.41	20.39	36.81	30.29±5.15	20.03	42.44	0.089
Yağ (g)	94.01±13.55	61.94	123.39	98.44±23.08	48.97	152.88	0.368
Yağ (%)	46.20±5.26	35.00	56.00	45.70±6.35	35.00	56.00	0.741
Doymuş yağ (g)	37.04±6.33	22.22	48.78	38.58±9.48	22.09	57.03	0.462
Tekli doymamış yağ (g)	38.95±8.36	25.84	62.88	40.43±12.89	15.48	74.77	0.600
Çoklu doymamış yağ (g)	11.76±5.82	5.63	26.75	13.05±5.56	5.52	24.74	0.384
Kolesterol (mg)	318.67±88.37	189.33	607.79	330.77±157.70	168.73	1053.05	0.848
Omega-3 (g)	1.77±1.17	0.67	5.08	2.04±1.10	0.61	4.36	0.358
Omega-6 (g)	9.78±4.69	4.69	21.53	10.81±4.50	4.67	20.49	0.385
Diyet Posası (g)	18.21±3.52	13.59	26.31	21.51±4.54	13.32	30.15	0.003*
Çözünür Posa (g)	4.83±0.73	3.60	6.28	5.31±0.91	3.44	6.92	0.029*
Çözünmez Posa (g)	12.28±3.02	8.09	19.43	15.16±3.67	8.95	21.81	0.002*

* $p<0.05$

Gebelerde HG tanılı olma ve sağlıklı olma durumuna göre günlük mikro besin ögeleri alımlarının ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS), ve Diyetle Referans Alım Düzeyleri (DRI) incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4.20'de sunulmuştur. Buna göre, gebelerin HG olma durumlarına göre A vitamini, B1 vitamini, B12 vitamini, C vitamini, D vitamini, E vitamini, K vitamini, sodyum, kalsiyum ve çinko tüketimlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) görülmektedir. Gebelerin HG olma durumlarına göre B2 vitamini, B3 vitamini, B6 vitamini, folat, potasyum, magnezyum, fosfor ve demir tüketimleri ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0.05$). Ortalamalar incelendiğinde sağlıklı gebelerin B2 vitamini, B3 vitamini, B6 vitamini, folat, potasyum, magnezyum, fosfor ve demir tüketimlerinin HG olan gebelerden daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 4.20).

Gebelerin mikro besin ögesi alımları DRI önerilerine göre değerlendirildiğinde HG tanılı gebelerin B1 vitamini (mg), B6 vitamini (mg), Folat (μg), D vitamini (μg), K vitamini (mg), Potasyum (mg), Demir (mg) alım düzeylerinin yetersiz; B2 vitamini (mg), B3 vitamini (mg), C vitamini (mg), E vitamini (mg), Kalsiyum (mg), Magnezyum (mg), Çinko (mg) alım düzeylerinin yeterli ve A vitamini (μg), B12 vitamini (μg), Fosfor (mg) alım düzeylerinin fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.20).

Gebelerin mikro besin ögesi alımları DRI önerilerine göre değerlendirildiğinde sağlıklı gebelerin B1 vitamini (mg), B6 vitamini (mg), Folat (μg), D vitamini (μg), K vitamini (mg), Potasyum (mg), Demir (mg) alım düzeylerinin yetersiz; B2 vitamini (mg), C vitamini (mg), E vitamini (mg), Kalsiyum (mg), Magnezyum (mg), Çinko (mg) alım düzeylerinin yeterli ve A vitamini (μg), B3 vitamini (mg), B12 vitamini (μg), Fosfor (mg) alım düzeylerinin fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.20).

Tablo 4.20. Gebelerde HG tanılı olma ve sağlıklı olma durumuna göre günlük mikro besin öğeleri tüketim ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS), alt ve üst değerleri ve Diyetle Referans Alım Düzeyi (DRI) değerleri

Mikro Besin Öğeleri	HG (n = 30)		Sağlıklı (n = 30)		p
	$\bar{X}\pm SS$ (alt-üst)	Karşılama (%)	$\bar{X}\pm SS$	Karşılama (%)	
A vitamini (μg)	1055.02 \pm 231.87 (638.87-1503.74)	137.01	1160.30 \pm 208.33 (807.72-1585.32)	150.69	0.069
B1 vitamini (mg)	0.74 \pm 0.13 (0.56-1.04)	52.87	0.89 \pm 0.15 (0.55-1.14)	63.57	0.000*
B2 vitamini (mg)	1.25 \pm 0.20 (0.88-1.77)	89.56	1.40 \pm 0.37 (0.61-2.75)	100.12	0.041*
B3 vitamini (mg)	21.20 \pm 3.81 (11.59-30.32)	117.77	23.96 \pm 4.64 (12.68-32.35)	133.13	0.013*
B6 vitamini (mg)	0.91 \pm 0.18 (0.65-1.35)	47.81	1.06 \pm 0.25 (0.64-1.71)	55.75	0.010*
B12 vitamini (μg)	4.29 \pm 1.48 (1.76-6.97)	164.97	4.38 \pm 1.69 (1.39-7.21)	168.34	0.831
Folat (μg)	236.96 \pm 33.88 (187.38-318.79)	39.49	264.01 \pm 40.60 (176.97-337.46)	44.00	0.007*
C vitamini (mg)	70.09 \pm 19.36 (43.35-108.98)	82.45	77.01 \pm 13.56 (47.71-104.47)	90.59	0.114
D vitamini (μg)	1.48 \pm 0.43 (0.94-2.99)	9.89	1.55 \pm 0.83 (0.88-5.40)	10.32	0.712
E vitamini (mg)	11.68 \pm 2.94 (6.69-18.51)	77.82	12.73 \pm 3.92 (7.10-24.03)	84.89	0.241
K vitamini (μg)	47.99 \pm 11.59 (30.85-71.65)	53.32	51.85 \pm 10.87 (36.79-73.19)	57.60	0.190
Sodyum (mg)	1728.60 \pm 307.25 (1067.66-2312.34)	115.24	1745.94 \pm 316.91 (1036.18-2362.31)	116.39	0.830
Potasyum (mg)	1828.58 \pm 198.89 (1526.35-2286.40)	38.91	2077.00 \pm 322.19 (1363.26-2871.51)	44.19	0.001*
Kalsiyum (mg)	779.77 \pm 137.35 (493.23-1011.71)	77.98	834.88 \pm 186.73 (477.56-1317.20)	83.50	0.198
Magnezyum (mg)	255.33 \pm 36.19 (185.52-368.50)	72.60	296.14 \pm 45.66 (203.59-379.67)	84.22	0.001*
Fosfor (mg)	946.90 \pm 129.44 (627.94-1158.80)	135.27	1081.54 \pm 201.88 (546.77-1661.56)	154.50	0.002*
Demir (mg)	8.37 \pm 1.43 (5.30-11.82)	31.01	9.45 \pm 1.69 (6.25-13.30)	35.01	0.010*
Çinko (mg)	10.46 \pm 2.47 (5.09-15.68)	95.13	11.30 \pm 2.93 (5.12-17.14)	102.72	0.237

*p<0.05

5. TARTIŞMA

Beslenmenin sağlıklı yaşam için vazgeçilmezleri arasında olduğu bilinen bir gerçektir. Toplumların gelişmişlik düzeylerinin de göstergesi olan yeterli ve dengeli beslenme karşılanmadığında önemli bir halk sağlığı sorunu ortaya çıkmaktadır. Dejeneratif birçok hastalığın önemli sebeplerinden biri yetersiz ve dengesi beslenmedir. Sağlığı olumsuz etkileyen bu durum yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etki oluşturmaktadır. Gebelik döneminde anne adayının kalitesiz beslenmesi anne ve çocuk sağlığı üzerinde normal bireylere nazaran daha olumsuz etkileri olmaktadır (96).

Az gelişmiş toplumlarda yetersiz ve dengesiz beslenme önemli bir halk sağlığı sorunu iken, gelişmiş toplumlarda aşırı ve dengesiz beslenme birçok dejeneratif hastalıklara zemin hazırlamakta, yaşam kalitesini düşürmektedir. Gebelik döneminde beslenme, birçok etmenle beraber anne ve bebek sağlığını etkileyen önemli bir faktör olup üzerinde önemle durulması gerekmektedir (97).

Kadının, gebelikteki ağırlık artışı bebeğin doğum ağırlığını ve sağlığını etkiler; gebelik öncesinde ve gebelikte yetersiz ve dengesiz beslenme bebeğin düşük doğum ağırlıklı doğmasının önemli nedenlerinden biridir (98-102).

Gebelikte yaş aralığı önemli bir olgudur. Yapılan araştırmalar HG tanısı almış gebeler ile sağlıklı gebeler arasında yaş değişkeni açısından anlamlı farklılık görülmezken (103) bazı çalışmalarda erken yaşta gebelik yaşayan kadınlarda daha çok HG tanısı ile karşılaşıldığını ortaya koymuştur (104). Gebelik aralığının azalması ve ilk gebelik yaşının düşük olması doğacak bebeğin doğum ağırlığı ve annenin sağlığına etkileri bilinmekte olup, özellikle 12 aydan sık aralıklarla gebe kalmak anne ve bebeğin sağlığı açısından risk teşkil etmektedir. Bu çalışma da HG tanılı gebelerin %56.7'si, 19-25 yaş aralığında ilk gebeliğini yaşadığını, %40'ı, 25-34 yaş aralığında ilk gebeliğini yaşadığını ve %3.3'ü, 35 yaş ve üstünde ilk gebeliğini yaşadığı saptanmıştır. HG tanısı açısından ilk gebelik yaşının önemli düzeyde farklılık oluşturmadığı ve gebelik aralığının da HG üzerinde önemli bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.

Gebelerin büyük çoğunluğunun sigara (%96.7) ve alkolü (%83.3) daha önce kullanmadıkları belirlenmişken Akan (105) tarafından yapılan çalışmada gebelerin (%42.0)

daha önce sigara kullanmadığı, bu araştırma ile paralel olarak da (%83.8) daha önce alkol kullanmadığı belirlenmiştir. Bu çalışmada HG tanılı gebelerin %6.7'sinin sigara kullanımını gebelikle birlikte bıraktığı ve sağlıklı gebelerin %20.0'sinin sigara kullanımını gebelikle birlikte bıraktığı görülmektedir. Hem HG tanılı gebeler hem de sağlıklı gebeler gebelikleri esnasında sigara kullanmamaktadır. HG tanılı gebelerden %3.3'ü alkol kullanımını gebelikle birlikte bıraktığı belirlenirken sağlıklı gebelerden %6.7'si alkol kullanımını gebelikle birlikte bıraktığı ve %3.3'ü gebelikten önce alkölü bıraktığı belirlenmiştir. Hem HG tanılı gebeler hem de sağlıklı gebeler gebelikleri esnasında alkol kullanan bulunmamaktadır.

Gebelerin gebelik öncesinde her hangi bir bilinen kronik hastalığının olması durumu hem annenin hem de bebeğin sağlığı açısından önem taşımaktadır. Çaltı (97) tarafından Kadıköy Belediyesi Sağlık Polikliniği'ne, gebeliklerine bağlı her hangi bir sebeple başvuran, gebeler üzerinde yapılan çalışmada; gebe kadınların %54'ünde gebelik öncesinde bilinen her hangi bir kronik hastalık yok iken, %46'sında anemi, tiroid bezi hastalıkları, obezite, besin alerjisi vb. hastalıklar belirlenmiştir. Bu çalışmada ise %63.3 gebelik öncesi hastalık görülmemiştir. Hastalık bulunanlarda ise %20.0'ında anemi, %10.0'ında ise diyabet görülmektedir. Olguların hiç birinde gebelikten önce hipertansiyon, böbrek hastalıkları, karaciğer hastalıkları ve safra kesesi hastalıkları görülmemiştir. Çalışma grubundaki HG tanılı gebelerden %3.3'ünün doktor tarafından tanısı kesinleşmiş bir hastalığı olduğu ve hastalığının egzama olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubundaki sağlıklı gebelerden ise %10.0'ının doktor tarafından kesinleşmiş bir hastalığı olduğu ve bu gebelerden %3.3'ünün kalp-damar hastalıkları ve %6.7'sinin tiroid hastalıkları olduğu saptanmıştır. Her iki grupta gebelik öncesi tanısı konulmuş hastalık bulunma durumları benzer düzeydedir.

Gebeliğin planlı olup olmama durumu gebelerin psikolojisi üzerinde etkili bir faktördür. Bulantı ve kusmanın psikolojik sebeplerden kaynaklı olacağı düşünüldüğünde gebeliklerin planlı olup olmadığının değerlendirilmesi de önem arz etmektedir. Topuzoğlu ve arkadaşları (106) tarafından yapılan araştırmada kadınların plansız gebelik yaşama oranını %9.5 olarak ortaya koymuştur (106). Türkiye'de plansız gebelik sonrası yaşanan kürtajların (%11.0) gelişmiş ülkelere göre oldukça yüksektir (107). Bilgili ve Ayaz'ın (108) çalışmasında her üç kadından biri planlanmayan gebelik yaşamış ve çoğunluğu en az bir kez kürtaj yaptırmıştır. Moos'un (109) yaptığı çalışmada istenmeyen/planlanmamış

gebeliklerin kadın sağlığını etkileyen en stresli olaylardan biri olduğunu, bütün yaş grupları ve sosyoekonomik düzeyde karşılaşılan tıbbi, sosyal ve ekonomik olarak istenmeyen durumlara neden olabilen önemli bir toplumsal sorun teşkil ettiği sonucu ortaya çıkmıştır. Bu alışmada HG tanılı gebelerin %66.7'sinin araştırma esnasındaki gebelikleri planlı bir gebelik olduğu belirlenirken iken sağlıklı gebelerin %80.0'ının araştırma esnasındaki gebelikleri planlı bir gebelik iken diğerleri plansız gebeliktir. Plansız gebeliklerin psikolojik rahatsızlıklara ve bununda bulantı ve kusmaya sebep olacağı düşünülmektedir.

Gebelik ncesi ağırlığın fazla olması ve/veya gebelikte aşırı ağırlık kazanımı zor doğum ve buna bağlı komplikasyonları ortaya çıkarmaktadır. Gebelerin prenatal izlemlerinde BKİ değerlendirmesinin yapılmasının, ağırlık artışının bu doğrutuda düzenlenmesinin, gebe ve intrauterin sağlığı açısından oldukça önemli olduğu vurgulanmıştır (110). Gebelikte nerilen sınırlar arasında ağırlık artışı olan kadınlar, maternal ve fetal durumlar (düşük doğum ağırlığı, makrozomi, spontan preterm doğum oranları, sezaryan doğum, maternal postpartum obezite) açısından en sağlıklı gebelik sonuçlarına sahiptir (110). Bu alışmada BKİ değerleri incelendiğinde HG tanılı gebeler ile sağlıklı gebeler arasında araştırma başlangıcı BKİ değerleri arasında benzerliklerin olduğu anlamlı farklılıkların olmadığı saptanmıştır. İrge ve arkadaşları (110) yaptığı çalışmada da çalışmamıza benzer düzeyde BKİ değerlerinin normal düzeyde olduğu saptanmıştır.

Gross ve arkadaşları (111), HG nedeniyle gebenin gebelik öncesine göre % 5 ve üzerinde ağırlık kayıpları söz konusu olduğunda, bebek doğum ağırlığının önemli derecede düşük olabileceğini ve büyüme geriliğinin de gelişebileceğini vurgulamışlardır. Bu alışmada HG tanılı olan gebelerin sağlıklı gebelere göre daha fazla ağırlık kaybı yaşadığı gözlenmiştir. Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi (RBKİ) puanları ile ağırlık değişimi arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki saptanmıştır. Buna göre, ağırlık kaybı artıkça gebelerin bulantı düzeylerinin arttığı söylenebilir. Bu çalışmada da Gross ve arkadaşları tarafından yapılan çalışma sonuçlarıyla benzer sonuçlara ulaşılmıştır. HG tanılı gebelerde ağırlık kaybı yaşayanlar %43.3 sağlıklı gebelere %10.0 göre daha fazladır.

Watson ve arkadaşları (112) tarafından Norveç'te yapılan bir çalışmada; gebelikten hemen önce ve gebelik sırasında yeme bozukluğu olan kadınların, gebelik sırasında yeme bozuklukları olmayan kadınlara oranla daha fazla vücut ağırlığına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu alışmada HG tanılı gebelerin yarısından fazlasının gebelik 1.

trimesterde ağırlık artışı yaşadığı sağlıklı gebelerin tamamına yakınının ağırlık artışı yaşadığı belirlenmiştir. HG tanılı gebelerin sağlıklı gebelere oranla daha az ağırlık artışı yaşamıştır. Bu durum bulantı ve kusma sebebiyle HG tanılı gebelerde ağırlık kazanımı ve yetersiz beslenme sorunu olduğunu açıklamaktadır.

Çelik ve arkadaşları (113) tarafından yapılan çalışmada idrarda keton düzeylerine göre olguların T3, T4, TSH ölçümleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada HG tanısı almış gebelerin idrarında keton saptanırken sağlıklı gebelerin idrarında ketona rastlanmamıştır. Yine Çelik ve arkadaşları (113) tarafından yapılan çalışmada HG grubunda TSH ve T3 değerlerini daha düşük T4 değerlerinin ise kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre TSH değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) tespit edilmiştir. Sağlıklı gebelerde TSH değeri ortalaması 1.76 ± 0.71 uU/mL ve HG tanılı gebelerin TSH değeri ortalaması 1.29 ± 0.98 uU/mL olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerin TSH değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu saptanmıştır.

Gebelerde yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının oluşması için gebelik öncesi ve gebelik sırasında diyetisyen ve doktor desteği ile birlikte poliklinik tarafından düzenli olarak gerçekleştirilen gebelik eğitim programlarının düzenlenmesi önemlidir. Gebelik sürecinde kaliteli ve sağlıklı yaşamın vazgeçilmez unsurlarından biri yeterli ve dengeli beslenmedir. Sözeri ve arkadaşları (114) tarafından yapılan çalışmada anne adaylarının ve gebelerin genel bilgi düzeyini artırmanın eğitimle mümkün olduğu dile getirilmiş ve çalışmada gebelerin çoğunluğunun gebelik sırasında eğitim almadığını saptamıştır. Bu çalışmada da eğitim alma durumları incelenmiş ve tüm gebelerin gebelik öncesi ve sonrası eğitimlere katılmadığı belirlenmiştir.

Gebelerin yeterli ve dengeli beslenmeleri için ana öğün ve ara öğünleri atlamadan beslenmesi gerektiği üzerinde durulan çalışmalarda elde edilen sonuçlar gebelerin genelde üç ana öğün yemek yedikleri ancak ara öğünleri tam takip etmedikleri gözlenmiştir (114). Bu çalışmada elde edilen verilerin Kim ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmayı desteklediği görülmektedir. Sağlıklı gebelerin HG tanımlı gebelere oranla öğünlerine daha çok dikkat ettikleri gözlenirken günlük su tüketimi, diyet yapma durumu, beslenme eğitimi

alma durumu, sağlıklı beslenme açısından takıntılı olma durumu, çevreden zayıf görünme baskısı hissetme durumları açısından karşılaştırıldığında yakın sonuçlar gözlenmiştir.

Gebe kadınların %76.7'si günde 3 ana öğün tüketirken, %23.3'ü 3 ara öğün tüketmektedir. Başer ve arkadaşları (115) tarafından Kayseri'de 111 gebe kadın üzerine gerçekleştirilen çalışmada, gebe kadınların %51.4'ünün günde üç öğün yemek yediklerini belirlemişlerdir. Bu çalışmada yapılan çalışmalarla benzerdir. Her iki gruptaki gebelerin (HG: %56.7; Sağlıklı %63.4'ü) üç ana öğün yedikleri belirlenmiştir.

Bulantı kusma gebe kadınlarda genellikle son adet döneminden yaklaşık 5 hafta sonra başlayıp, 8-12. haftalar arasında pik yapıp yavaş yavaş azalmaktadır. Araştırma kapsamına alınan gebelerin ilk trimesterde yarısından fazlasında (%63.3'ünde) bulantı-kusma sorunu görülmektedir ($p < 0,001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda bulantı-kusma açısından 1. trimestrin 2. ve 3. trimesterden anlamlı derecede farklı olduğu belirlenmiştir. Sherman ve arkadaşları (116) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda bizim araştırmamız ile benzer olarak vakaların büyük çoğunluğunda görülen bulantı ve kusmanın bir hastalık değil sağlıklı bir gebeliğin normal bir parçası olduğu ifade edilmiştir. Şahin (117) tarafından yapılan çalışmada ise adölesan annelerin %47.7'sinde, erişkin annelerin %27.7'sinde, toplam vakarın ise %26.4'ünde bulantı-kusma sorunu gözlenmiştir. Bu çalışmada HG tanılı gebelerin RBKİ ortalaması 30.03 ± 3.20 ($\bar{X} \pm SS$) ve sağlıklı gebelerin RBKİ ortalaması 9.83 ± 2.46 ($\bar{X} \pm SS$)'tür. HG tanılı gebelerin RBKİ ortalaması sağlıklı gebelerin RBKİ ortalamasından daha yüksektir.

Farklı ülkelerde gebelerde beslenme konusunda yapılan çalışmalarda günlük enerji alımının önerilenin altında olduğu belirlenmiştir (115,118-121). Bu çalışmanın önemli bulgularında birisi de; HG'li gebelerin diyet posası kullanımının sağlıklı gebelere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Gebelerin HG olma ve olmama durumuna göre enerji tüketiminin benzer olduğu belirlenmiştir.

Türkiye Beslenme Rehberi-2015 (82) sonuçlarına göre günlük alınması önerilen B₁ vitamini 1.4 mg, B₂ vitamini 1.4 mg, B₆ vitamini 1.9 mg'dır. Yine Bulut ve arkadaşları (122) tarafından yapılan çalışmada gebe kadınların günlük enerji alımları beslenme rehberi önerilenin altında ve makro besin öğelerinin oranlarının da dengesiz olduğu bulunmuştur. Bu çalışma da ise HG'li gebelerin 0.74 ± 0.13 ($\bar{X} \pm SS$) ve sağlıklı gebelerin 0.89 ± 0.15

($\bar{X} \pm SS$) B₁ tüketim ortalamalarının yetersiz düzeyde olduğu ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0.05). Gebelerin HG olma ve olmama durumuna göre B₂ vitamin değerleri HG ve sağlıklı gebe olma durumlarına göre anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0.041). Bununla birlikte HG tanımlı gebeler ile: 1.25±0.20 ($\bar{X} \pm SS$); Sağlıklı gebelerin ortalama değerleri 1.40±0.37 ($\bar{X} \pm SS$) birbirine yakın düzeydedir. B₃ vitamin değerinin ise sağlıklı gebelerde (23.96±4.64 $\bar{X} \pm SS$) daha yüksek olduğu HG tanımlı gebelerde daha düşük olduğu (21.20±3.81 $\bar{X} \pm SS$) belirlenmiştir. Farklılığın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0.05). Gebelerin HG olma ve olmama durumuna göre aldıkları B₆ vitamini tüketimleri her iki grupta da yetersizdir (HG: 0.91±0.18 $\bar{X} \pm SS$; Sağlıklı: 1.06±0.25 $\bar{X} \pm SS$) Her iki grup arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0.05).

Gebelerin gelir durumlarının beslenme yetersizliklerinde önemli bir değişken olduğu açıktır (123). Örneğin B₁₂ vitamini için gerekli olan hayvansal gıda tüketiminin orta gelir grubu ve üstündeki vatandaşların çoğu zaman erişebildiği düşünüldüğünde B₁₂ vitaminin yanısıra birçok beslenme yetersizliklerinin önemli bir sebebidir. B₁₂ vitamin alımı değişkeni incelendiğinde gebelerde vitamin B₁₂ eksikliği hem anneyi hemde bebeği etkileyen önemli bir sağlık problemi olduğu görülmektedir. Tüm dünyada neredeyse her yaş gruplarında görülen bu problem özellikle alt gelir gruplarında görülmektedir. Hayvansal gıda alımının azaldığı durumlarda bu sorunla karşılaşma olasılığı yükselmektedir (124). Özdemir ve Ercan (125) tarafından gebe ve bebekleri üzerinde yaptıkları çalışmada kan tahlili sonuçları üzerinden yapılan değerlendirmede gebelerin ortalama vitamin B₁₂ düzeylerinin 172.96±103 pg/ml olduğunu tespit etmiştir. %74 oranında B₁₂ vitamin eksikliğinin tespit edildiği çalışmada yeterli miktarda hayvansal gıda tüketen annelerin B₁₂ düzeyi tüketmeyenlere göre daha yüksek olarak saptanmıştır (p=0.001). Bebeklerde ise %26.6'sında B₁₂ yetersizliği saptandı. Ayrıca bebeklerin %14'ünün B₁₂ düzeyi 150 pg/ml'nin altında olduğu belirlenmiştir (125). Gebelerin gelir durumlarının gebelik öncesi ve sonrasındaki yaşam kalitesini ve bebek sağlığını önemli ölçüde etkilediği söylenebilir. Bu çalışmada sağlıklı ve HG tanımlı gebelerin vitamin B₁₂ değerleri referans aralığında olup olmama durumları karşılaştırıldığında kan bulgularında bu değerlerin her iki grupta da benzer olduğu saptanmıştır. Gebelerin HG olma ve olmama durumuna göre B₁₂ vitamini alımı benzerdir. HG'lerde besin tüketim sıklık incelemesinde vitamin B₁₂ alımının sağlıklı gruba göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Çalışma

grubunda yer alan sağlıklı gebelerin %50.0'sinin, HG tanısı almış gebelerin ise %46.7'sinin gelir durumunun iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Buradan hareketle gelir durumu ve besin tüketimlerinin ilişkili olduğu sonucuna varılabilir.

B grubu vitaminler içerisinde yer alan folat ve folik asit gebe ve fetus fizyolojisinde önemli bir etkiye sahiptir. Folik asit takviyesi alımına gebelik oluşumundan 2 ay önce başlanması önerilmektedir. Bu şekilde kullanıldığı zaman NTD (nöral tüp defekti) görülme riskinde %66.6 düzeyinde azalma görülmüştür. Vücuda gerekli folat desteğinin sağlanamaması durumunda başta nöral tüp defekti ve megaloblastik anemi olmak üzere, postpartum depresyon, düşük doğum ağırlığı, çocukluk çağı alerjik hastalıkları, konjenital kalp hastalıkları, otizm vb. sağlık sorunları ortaya çıkabilmektedir. DSÖ tarafından önerilen folat alım miktarı gebelik öncesi ve gebelik süresince 400 mcg/gün şeklindedir (126). Türk toplumunda yer alan gebeler için önerilen folat vitamini güvenilir alım düzeyi 600 mcg/gün, üst alım düzeyi ise 1 mg/gün olarak bilinmektedir (82). Günlük önerilen miktar 600 mcg/gün'dür. Özkoç (127) tarafından yapılan araştırmada kadınların günlük ortalama folik asit tüketiminin 1. trimesterde 235.30 ± 74.39 mcg, 2. Trimesterde 218.86 ± 70.67 mcg, 3. trimesterde 277.94 ± 83.03 mcg olarak bulunmuştur. Ancak olguların herhangi bir besin suplemanı kullanmamaktadır. Akan (105) tarafından kadın hastalıkları ve doğum polikliniklerine başvuran ve çalışma şartlarına uygun olan gönüllü 240 sağlıklı gebe kadın üzerinde yapılan çalışmada, gebelerin günlük folik asit alım miktarlarının bu çalışma ile paralel olarak önerilen miktarın altında olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada incelenen bu değerler özellikle HG'li gebelerin neredeyse tamamında düşük olduğu gözlenirken her iki grupta da yetersiz düzeyde kalmıştır. Bu durumun sebze meyve tüketiminin yetersizliği ve ara öğün atlanmasından kaynaklanacağı düşünülmektedir.

Gebelikte uzun süren bulantı ve kusmalarda potasyum eksikliği görülebilmektedir (105). Gebelerin ilk trimesterde %63.3'ünde bulantı-kusma sorunu görülmesine rağmen trimesterler arasında potasyum tüketimi açısından önemli bir farklılık yoktur. Gebelerin potasyum (mg) tüketiminin hem HG olan gebelerin hepsinde hem de HG olmayan gebelerin hepsinde yetersiz olduğu saptanmıştır. Bu durumda sebze meyve tüketiminin yetersizliği ve ara öğün atlanmasından kaynaklanacağı düşünülmektedir.

Yine kalsiyum alımı gebeler için önem arz etmektedir. Hem gebenin hemde bebeğin kemik sağlığı alınan kalsiyum miktarına bağlıdır. Gebelik süresince bebek anneden 30 gr

kadar kalsiyum alır, anne de eğer uygun düzeyde kalsiyum bulunmaz ise bu kalsiyum kemiklerden ve dişlerden çekileceğinden anne sağlığını olumsuz etkilemektedir (128). Buna ek olarak, gebelik sırasında daha fazla kalsiyum tüketen kadınların anne sütünde yüksek düzeyde kalsiyuma sahip oldukları, doğan bebeklerin kemik mineralizasyonunun daha iyi olduğu ve ileri dönemde daha düşük kan basıncına sahip olabilmektedirler (129) Gebelerin TUBER-2015'e (82) göre belirtilen referans değerlere (950-1000 mg/gün) yakın olduğu 1. trimesterde 648.51 ± 279.24 mg, 2. trimesterde 719.99 ± 250.22 mg ve 3. trimesterde 745.26 ± 224.71 mg kalsiyum tükettikleri tespit edilmiştir (115). Bu çalışmada besin tüketim sıklığı incelemesinde HG'li gebeler 779.77 ± 137.35 ($\bar{X} \pm SS$) ve sağlıklı gebelerin 834.88 ± 186.73 ($\bar{X} \pm SS$) birbirlerine yakın düzeyde kalsiyum tükettikleri ve her iki grubunda DRI'ya göre yeterli kalsiyum aldığı saptanmıştır.

Gebelerin ihtiyacı olan vitaminlerden biri de magnezyumdur. Kas fonksiyonları ve metabolik sorunların yaşanmaması için magnezyum önemlidir. Yapılan araştırmalarda ise gebelerin magnezyum eksikliklerine ilişkin olarak belirti göstermedikleri bilinmektedir (104). Akan (105) tarafından yapılan çalışmada magnezyum alımları bu çalışma ile bezer olarak sırası ile birinci trimesterde 238.88 ± 61.95 mg, ikinci trimesterde 243.79 ± 67.63 mg, üçüncü trimesterde ise 262.74 ± 73.49 mg'dır. Gebelerin günlük ortalama magnezyum alımlarının trimesterlere göre farklılaşmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). Bu çalışmada da magnezyum tüketimi açısından sağlıklı gebelerin HG tanımlı gebelere göre daha iyi durumda (HG 296.14 ± 45.66 mg ($\bar{X} \pm SS$), Sağlıklı 255.33 ± 36.19 mg ($\bar{X} \pm SS$) olduğu gözlenirken her iki grupta gebelerin çoğunluğunun magnezyum değerlerinin yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Türkiye Beslenme Rehberi-2015'e göre günlük demir tüketimi 16 mg olması önerilmektedir (82). Bu çalışmada ortalama demir tüketimi her iki grupta da (HG 8.37 ± 1.43 mg ($\bar{X} \pm SS$), Sağlıklı 9.45 ± 1.69 mg ($\bar{X} \pm SS$) yetersiz düzeydedir. Sağlıklı gebelerin demir tüketimlerinin HG tanımlı gebelere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Demir tüketimlerinin yetersiz olması demir içeren besinlerin yetersiz tüketilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çinko birçok enzimin fonksiyonunda, çekirdek proteinlerinin yapımında, DNA sentezinde, protein sentezi ve hücre bölünmesinde rol oynamaktadır. Gebeler için günlük alınması önerilen miktar 15 mg olarak belirtilmektedir (105). Gebelerin ortalama çinko

tüketim değerleri TUBER-2015'e (82) göre 7.5-12.7+1.6 mg olarak belirlenmiş olup, bu çalışmada HG tanılı gebelerde 10.46 ± 2.47 ($\bar{X} \pm SS$), sağlıklı gebelerde 11.30 ± 2.93 ($\bar{X} \pm SS$) olarak belirlenmiş olup çinko tüketimleri referans aralığında olduğu saptanmıştır. Her iki grupta çinko tüketim değerleri benzerdir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

1. Çalışmaya 30'u sağlıklı ve 30'u hiperemezis gravidarum (HG) tanılı olmak üzere toplam 60 gebe katılmıştır.

2. HG olan gebelerin yaş ortalaması 26.43 ± 4.45 ve sağlıklı gebelerin yaş ortalaması 27.03 ± 3.92 'dir. Gebelerin yaşlarına haftasına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

3. HG tanısı konulan gebelerden %3.3'ünün bekar, %96.7'sinin evli, sağlıklı gruptaki tüm gebelerin evli olduğu belirlenmiştir. Dul katılımcı bulunmamaktadır. Medeni duruma göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

4. HG tanısı olan gebelerden %6.7'si ortaokul mezunu, %36.7'si lise mezunu, %13.3'ü ön lisans mezunu ve %43.3'ü üniversite mezunudur. Sağlıklı gruptaki gebelerin ise %13.3'ü ortaokul, %36.7'si lise, %10.0'u ön lisans ve %40.0'ı üniversite mezunudur.

5. HG tanılı gebelerin %53.3'ü ev hanımı, %16,7'si memur/işçi ve %30.0'u serbest meslek iken sağlıklı gruptaki gebelerin %33.3'ü ev hanımı, %26.7'si memur/işçi ve %40.0'ı serbest meslek ile meşguldür.

6. HG tanılı gebelerden %20.7'si gebeliğin sekizinci haftası ve altında ve %79.3'ü gebeliğin 8-12 hafta arasındadır. Çalışma grubundaki sağlıklı gebelerin ise %23.3'ü gebeliğin sekizinci haftası ve altında ve %76.7'si gebeliğin 8-12 hafta arasındadır. Gebelik haftasına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

7. HG tanılı gebelerde ve sağlıklı gebelerde gebelik döneminde sigara ve alkol kullanan bulunmamaktadır. Sigara kullanımı ve alkol kullanımına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

8. HG tanılı gebelerin %43.3'ünün ilk gebelikleri, %33.3'ünün ikinci gebelikleri, %20.0'sinin üçüncü gebelikleri ve %3.3'ünün dördüncü gebelikleri olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerin %33.3'ünün ilk gebelikleri, %43.3'ünün ikinci gebelikleri, %20.0'sinin üçüncü gebelikleri ve %3.3'ünün dördüncü gebelikleri olduğu belirlenmiştir. Toplam gebelik sayısına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

9. HG tanılı olan gebelerin %23.3'ü düşük gebelik geçirirken sağlıklı gebelerin %13.3'ü daha önce düşük gebelik geçirmiştir. Düşük yapma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

10. HG tanılı gebelerin %23.5'inde son iki gebelik arasındaki süre iki yıldan az ve %76.5'inde iki yıl ve üstündedir. Sağlıklı gebelerin %21.1'inde son iki gebelik arasındaki süre iki yıldan az ve %78.9'unda iki yıl ve üstündedir. Son iki gebelik arasındaki süreye göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

11. HG tanılı gebelerin %66.7'si araştırma esnasındaki gebelikleri planlı bir gebelik olduğu belirlenirken iken sağlıklı gebelerin %80.0'inin araştırma esnasındaki gebelikleri planlı bir gebeliktir. Planlı bir gebelik olma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

12. HG tanılı gebelerin %46.7'sinin ve sağlıklı gebelerin %66.7'sinin çalışmakta olduğu saptanmıştır. Çalışma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

13. Çalışan HG tanılı gebelerin %85.7'sinin iş ortamını stresli bulduğu ve çalışan sağlıklı gebelerin %75.0'inin iş ortamını stresli bulduğu belirlenmiştir. Gebelerin iş ortamını stresli bulma durumuna göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

14. Gebeliğin başlangıcındaki beden kütle indeksi ortalamasına göre gebelerin HG olma durumunda istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin başlangıç beden kütle indeksi

sınıflandırmasının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir. Gebelik başlangıcında HG tanılı gebelerin %13.3'ünün zayıf, %46.7'sinin normal, %26.7'sinin fazla kilolu ve %13.3'ünün obez olduğu görülmektedir. Gebelik başlangıcında sağlıklı gebelerin %3.3'ü zayıf, %53.3'ü normal, %36.7'si fazla kilolu ve %6.7'si obez'dir.

15. HG tanılı gebelerde ağırlık kaybı yaşayanların oranı %43.3 iken sağlıklı gebelerde ağırlık kaybı yaşayanların oranı %10.0'dur ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Ağırlık kaybeden gebelerin ağırlık kaybı ortalaması 2.66 ± 0.78 ($\bar{X} \pm SS$) iken sağlıklı gebelerin ağırlık kaybı ortalaması 1.77 ± 0.40 ($\bar{X} \pm SS$) olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

16. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre ilaç kullanımı ve ek vitamin-mineral kullanımının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) saptanmamıştır.

17. Sağlıklı ve HG gebelerin düzenli uyku alışkanlığı olanların oranlarının sırası ile %83.3 ve %60.0 olduğu belirlenmiş aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuşken ($p<0.05$), uyku süreleri arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

18. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre plazma açlık glikoz değeri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) tespit edilmiştir. Sağlıklı gebelerde plazma açlık glikoz değeri ortalaması 87.34 ± 10.33 mg/dL ve HG tanılı gebelerin plazma açlık glikoz değeri 96.99 ± 11.84 mg/dL'dir. Sağlıklı gebelerin plazma açlık glikoz değerleri HG tanılı gebelerden daha yüksektir.

19. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre albümin değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) saptanmıştır. HG tanılı gebelerin albümin değeri ortalaması 3.58 ± 0.14 g/dL ve sağlıklı gebelerin albümin değeri ortalaması 3.81 ± 0.19 g/dL belirlenmiştir. HG tanılı gebelerin albümin değerleri sağlıklı gebelerden daha düşüktür.

20. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre serum ferritin değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerde

serum ferritin değeri ortalaması 55.19 ± 29.32 ng/mL ve HG tanılı gebelerin serum ferritin değeri ortalaması 92.43 ± 23.83 ng/mL olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerin serum ferritin değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

21. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre TSH değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p < 0.05$) tespit edilmiştir. Sağlıklı gebelerde TSH değeri ortalaması 1.76 ± 0.71 uU/mL ve HG tanılı gebelerin TSH değeri ortalaması 1.29 ± 0.98 uU/mL olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerin TSH değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu saptanmıştır.

22. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre üre değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p < 0.05$) belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerde üre değeri ortalaması 14.79 ± 2.61 mg/dL ve HG tanılı gebelerin üre değeri ortalaması 16.16 ± 2.15 mg/dL olduğu saptanmıştır. Sağlıklı gebelerin üre değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

23. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre sodyum değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p < 0.05$) saptanmıştır. Sağlıklı gebelerde sodyum değeri ortalaması 133.83 ± 4.38 mmol/L ve HG tanılı gebelerin sodyum değeri ortalaması 137.82 ± 1.87 mmol/L olduğu tespit edilmiştir. Sağlıklı gebelerin sodyum değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu belirlenmiştir.

24. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre potasyum değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p < 0.05$) saptanmıştır. Sağlıklı gebelerde potasyum değeri ortalaması 3.59 ± 0.24 mmol/L ve HG tanılı gebelerin potasyum değeri ortalaması 3.88 ± 0.26 mmol/L olduğu tespit edilmiştir. Sağlıklı gebelerin potasyum değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu belirlenmiştir.

25. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre kalsiyum değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p < 0.05$) tespit edilmiştir. Sağlıklı gebelerde kalsiyum değeri ortalaması 8.55 ± 0.26 mmol/L ve HG tanılı gebelerin kalsiyum değeri ortalaması 8.75 ± 0.23 mmol/L olduğu belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerin kalsiyum değerlerinin HG tanılı gebelerden daha fazla olduğu saptanmıştır.

26. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre kreatinin, AST, ALT, hemoglobin, hemotokrit değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

27. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gebelerin idrar bulgusu sonuçlarında glukoz, askorbik asit, protein değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) tespit edilmiştir.

28. HG tanılı gebelerin %60.0'ında idrarda keton pozitif tespit edilmişken, sağlıklı gebelerin hepsinde idrarda keton değeri negatif tespit edilmiştir ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir.

29. HG tanılı gebelerin %26.7'si gebelik süresinde beslenme konusunda bilgi aldığını belirtirken, sağlıklı gebelerin %40.0'ı gebelik süresince beslenme konusunda bilgi aldığını ifade etmiştir. Gebelik süresince beslenme konusunda bilgi aldığını belirten HG tanılı gebelerin %25.0'ı bilgiyi diyetisyenden, %25.0'ı doktordan, %25.0'ı gazete/kitap/dergi/medya/televizyondan ve %25.0'ı yakınlarından aldığını ifade etmiştir. Sağlıklı gebelerin ise %16.7'si bilgiyi diyetisyenden, %25.0'ı doktordan, %41.7'i gazete/kitap/dergi/medya/televizyondan ve %16.7'si yakınlarından aldığını belirtmiştir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre beslenme eğitimi alma durumlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlenmiştir.

30. Çalışma grubundaki HG tanılı gebelerin %40.0'ının gece yeme alışkanlığının olmadığı ve sağlıklı gebelerin %60.0'ının gece yeme alışkanlığı olmadığı saptanmıştır. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre gece yemek yeme alışkanlığı olma durumlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlenmiştir.

31. HG tanılı gebelerin %43.3'ü günde iki ana öğün ve %56.7'si günde üç ana öğün yediklerini belirtmişlerdir. Sağlıklı gebelerin ise %33.3'ü günde iki ana öğün, %63.4'ü üç ana öğün ve %3.3'ü günde dört ana öğün yedikleri belirlenmiştir. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre ana öğün sayılarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) saptanmıştır.

32. Gebelikte sağlıklı ve HG olma durumuna göre Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) görülmektedir. HG tanımlı gebelerin RBKİ ortalaması 30.03 ± 3.20 ($\bar{X} \pm SS$) ve sağlıklı gebelerin RBKİ ortalaması 9.83 ± 2.46 ($\bar{X} \pm SS$)'tür. HG tanımlı gebelerin RBKİ ortalaması sağlıklı gebelerin RBKİ ortalamasından daha yüksektir.

33. Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi (RBKİ) puanları ile ağırlık değişimi arasında negatif yönlü orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ($r = -0.380$, $p<0.05$) olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, ağırlık kaybı arttıkça gebelerin bulantı düzeylerinin arttığı söylenebilir.

34. Sağlıklı ve HG tanımlı gebelerin bulantı kusma düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) görülmektedir. HG tanımlı gebelerin çoğunluğunun (%83.3) orta düzeyde bulantı yaşadığı belirlenirken, sağlıklı gebelerin çoğunluğunda (%76.6) hafif düzeyde bulantı semptomu gösterdiği saptanmıştır.

35. HG tanımlı grupta ve sağlıklı grupta gebelerin yaşlarına göre bulantı kusma düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) bulunmuştur.

36. HG olan gebelerde ve sağlıklı gebelerde öğün atlama durumuna göre gebelerin RBKİ puanlaması ile belirlenen kusma düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) saptanmıştır.

37. HG olan gebelerde düzenli uyku uyuma durumuna göre gebelerin RBKİ puanlaması ile belirlenen kusma düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0.05$) belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerde düzenli uyku uyuma durumuna göre gebelerin RBKİ puanlaması ile belirlenen kusma düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0.05$) saptanmıştır.

38. Gebelerin HG olma durumlarına göre diyet lifi, çözümlü posa ve çözünmez posa tüketimleri ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0.05$). Sağlıklı gebelerin diyet posası ortalaması 21.51 ± 4.54 g, çözümlü posa ortalaması 5.31 ± 0.91 g ve çözünmez posa tüketimlerinin ortalamasının 15.16 ± 3.67 g olduğu belirlenmiştir. HG tanımlı gebelerin diyet posası ortalaması 18.21 ± 3.52 g, çözümlü posa ortalaması 4.83 ± 0.73 g ve

çözünmez posa tüketimlerinin ortalamasının 12.28 ± 3.02 g olduğu saptanmıştır. Ortalamalar incelendiğinde sağlıklı gebelerin diyet posası, çözünür posa ve çözünmez posa tüketimlerinin HG olan gebelerden daha fazla olduğu görülmektedir.

39. Gebelerin HG olma durumlarına göre A vitamini, B1 vitamini, B12 vitamini, C vitamini, D vitamini, E vitamini, K vitamini, sodyum, kalsiyum ve çinko tüketimlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p > 0.05$) görülmektedir.

40. Gebelerin HG olma durumlarına göre B2 vitamini, B3 vitamini, B6 vitamini, folat, potasyum, magnezyum, fosfor ve demir tüketimleri ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p < 0.05$).

41. Çalışmadaki ortalamalar incelendiğinde sağlıklı gebelerin B2 vitamini, B3 vitamini, B6 vitamini, folat, potasyum, magnezyum, fosfor ve demir tüketimlerinin HG olan gebelerden daha fazla olduğu görülmektedir.

42. Gebelerin mikro besin ögesi alımları DRI önerilerine göre değerlendirildiğinde HG tanımlı gebelerin B1 vitamini (mg), B6 vitamini (mg), Folat (μg), D vitamini (μg), K vitamini (mg), Potasyum (mg), Demir (mg) alım düzeylerinin yetersiz; B2 vitamini (mg), B3 vitamini (mg), C vitamini (mg), E vitamini (mg), Kalsiyum (mg), Magnezyum (mg), Çinko (mg) alım düzeylerinin yeterli ve A vitamini (μg), B12 vitamini (μg), Fosfor (mg) alım düzeylerinin fazla olduğu belirlenmiştir.

43. Gebelerin mikro besin ögesi alımları DRI önerilerine göre değerlendirildiğinde sağlıklı gebelerin B1 vitamini (mg), B6 vitamini (mg), Folat (μg), D vitamini (μg), K vitamini (mg), Potasyum (mg), Demir (mg) alım düzeylerinin yetersiz; B2 vitamini (mg), C vitamini (mg), E vitamini (mg), Kalsiyum (mg), Magnezyum (mg), Çinko (mg) alım düzeylerinin yeterli ve A vitamini (μg), B3 vitamini (mg), B12 vitamini (μg), Fosfor (mg) alım düzeylerinin fazla olduğu belirlenmiştir.

6.2. Öneriler

Yukarıda açıklanan sonuçlar üzerinden aşağıdaki önerilere uyulmasının anne ve bebek sağlığı açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

Kadınlarda gebelik döneminde vücutta meydana gelen fizyolojik değişimler sağlıklı beslenme açısından önemli bir dönem olduğunu göstermektedir. Anne adayının dengeli ve yeterli beslenmeye sahip olması bebeğin gelişimi açısından önem arz etmektedir. Ayrıca anne adayının sağlıklı bir gebelik sürdürmesi yine dengeli ve yeterli beslenmeye bağlıdır.

Gebelik öncesi ve gebelikle birlikte verilecek olan gebe eğitim programlarında uygulanacak olan beslenme eğitimi programları anne ve bebek sağlığı açısından önem taşımaktadır. Gebelik öncesi ve gebelik sırasında diyetisyen ve doktor desteği ile birlikte poliklinik tarafından düzenli olarak gerçekleştirilen gebelik eğitim programlarının düzenlenmesi önemli olacaktır. HG tanısı almış gebelerde multi disiplinler yaklaşımıyla beslenme tedavisi planlanmalıdır.

Sonuç olarak, sabah mide bulantıları ve kusma ile karakterize olan HG'un her ne kadar etiolojisi tam olarak bilinmese de, komplikasyonları nedeniyle gebelerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

HG'li gebelerin yetersiz besin alımları nedeniyle bazı kan parametrelerinin göz önüne alınması, oral alımın olmadığı durumlarda mutlaka enteral ya da parenteral beslenme desteğinin verilmesi ve hastaların sürekli izlenmesi gereklidir.

Alternatif tedavi olarak akupunktur, zencefil kökü ve B₆ vitamini desteği bulantının azaltılması amacıyla kullanılabilir.

Ayrıca, gebeliğin bu erken döneminde metabolizmanın dengesini uzun süre bozan, özellikle fetus gelişiminde elzem sayılabilecek enerji ve besin öğelerinin gebelikte önerilenin oldukça altında alınmasına neden olan HG etkilerinin tam olarak değerlendirilmesi doğumda ve hatta daha ileride çocuğun zeka puanı ve okul başarısını da içine alacak şekilde uzun bir süreçte takibini gerektirmektedir.

Sonuçlar, HG tanısı alan gebelerin beslenme bilgilerini arttırmak ve beslenme alışkanlıklarını olumlu yönde etkilemek ve buna bağlı olarak gebelik sürecinin daha sağlıklı geçirilmesi için beslenme eğitim programlarının oluşturulması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu sonuçlar yeni çalışmalar ile desteklenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Demirbaş H, Kadioğlu H. Prenatal dönemdeki kadınların gebeliğe uyumu ve ilişkili faktörler, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2014; 4(4): 200-206.
2. Mecdi M, Rathfisch G. Gebelikte oluşan rahatsızlıklarda kanıta dayalı uygulamalar, F.N. Hem. Dergisi, 2013; 21(2): 129-138.
3. Yılmaz F. Gebelerde Algılanan Sosyal Destek ile Gebeliğe ve Anneliğe Uyum Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, 2012,
4. Chou FH, Avant KC, Kuo SH, Fetzer SJ. Relationships between nausea and vomiting, perceived stress, social support, pregnancy planning, and psychosocial adaptation in a sample of mothers: A questionnaire survey. International Journal of Nursing Studies 2008; 45: 1185-1191.
5. Einarson TR, Piwko C, Koren G. Prevalence of nausea and vomiting of pregnancy in the USA: a meta-analysis, Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology 2013; 20(2): 163-170.
6. Niebyl JR. Clinical practice. Nausea and vomiting in pregnancy, The New England Journal Of Medicine 2010; 363: 1544–1550.
7. Yanikkerem E, Çalım İS, Göker A, Koltan OS, Koyuncu MF. Hiperemesis gravidarum’lu gebelerin hastalıkları hakkında düşünceleri ve gereksinimleri, Gümüşhane University Journal of Health Sciences, 2012; 1(4): 269-283.
8. İşbir GG, Mete S. Experiences with nausea and vomiting during pregnancy in turkish women based on roy adaptation model: a content analysis, Asian Nursing Research, 2013; 7(4): 175-181.
9. Köken G, Coşar E, Şahin FK, Ariöz DT, Yeşildağer E, Yılmaz M. Erken gebelikte bulantı ve kusmaya etki eden faktörler, TJOD Dergisi, 2009; 6(2): 92-96.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists. Nausea and vomiting pregnancy, ACOG Practice Bulletin No. 189, *Obstets. Gynecology*, 2018; 131: 15-30.
11. International Federation of Gynecology and Obstetrics. Severe sickness during pregnancy needs to be treated better. Erişim tarihi: 21. Nisan 2020 <https://www.figo.org/news/severesickness-during-pregnancy-'needs-be-Treated-Better'-0014928>.

12. Özdemir F, Bodur S, Nazik E, Nazik H, Kanbur A. Hiperemezis gravidarum tanısı alan gebelerin sosyal destek düzeyinin belirlenmesi, TAF Preventive Medicine Bulletin, 2010; 9(5): 463-470.
13. Mutlugüneş E, Mete S. Gebelikte bulantı kusma ile annelik rolü ve gebeliğin kabulü arasındaki ilişki, Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi, 2013; 2(1): 8-14.
14. Bülbül M, Kaplanoğlu M, Yıldırım AE, Dilbaz B. Hiperemezis gravidarum, Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 2017; 26(3): 269-296.
15. Festin M. Nausea and vomiting in early pregnancy, BMJ Clin. Evid, 2009; 1405.
16. Kuo SH, Yang YH, Wang RH, Chan TF, Chou FH. Relationships between leptin, hcg, cortisol, and psychosocial stress and nausea and vomiting throughout pregnancy, Biological Research For Nursing 2010; 12(1): 20-27.
17. Sucu M. Gebelikte Bulantı Kusması Olan Kadınların Hastaneye Yatış Endikasyonunun Belirlenmesinde Puqe (Pregnancy-Unique Quantification Of Emesis And Nausea) Skorlaması ile Fizik Muayene Bulguları ve Laboratuvar Sonuçlarının Karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana 2009,
18. Petry CJ, Ong KK, Beardsall K, Hughes IA, Acerini CL, Dunger DB. Vomiting in pregnancy is associated with a higher risk of low birth weight: a cohort study, BMC Pregnancy Childbirth, 2018; 18: 133.
19. Metwally M, Ong KJ, Ledger WL, Li TC. Does high body mass index increase the risk of miscarriage after spontaneous and assisted conception? A meta-analysis of the evidence. Fertility and Sterility. 2008; 90(3):714-726.
20. Stothard KJ, Tennant PW, Bell R, Rankin J. Maternal overweight and obesity and the risk of congenital anomalies: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2009;301(6):636-650.
21. Chin JR, Krause KM, Østbye T, Chowdhury N, Lovelady CA, Swamy GK. Gestational weight gain in consecutive pregnancies. Am Journal Obstetric Gynecol. 2010; 203(3):279e1-279e6.
22. Taşkın L. Doğum ve kadın sağlığı hemşireliği. 3. Baskı Ankara:Sistem, 1998
23. Hakverdi AU. Hipermezis gravidarumda Serum HCG, östradiol ve progesteronun deperlendirilmesi, Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi, 1997; 11:84-87
24. Lacroix R, Easton E, Melack R: Nausea and vomiting duringpregnancy: a prospective study of its frequency, intensity, andpatterns of change. Am J Obstet Gynecol 2000; 182:931-937.

25. Einarson A, Maltepe C, Boskovic R, Koren G. Treatment of nausea and vomiting in pregnancy: an updated algorithm. *Can Fam Physician*. 2007; 53(12): 2109–2111
26. Koch KL, Frissora CL. Nausea and vomiting during pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am*. 2003; 32(1):201–234,
27. Cevrioğlu, S A. Koçak, İ. Hiperremesis Gravidarum: Tanı ve Tedavide Güncel Yaklaşımlar. *RJOD, Uzmanlık Sonrası Eğitim Dergisi*, 2004; 203-210
28. Bulank M. Şimşek Y. Hiperremesis Gravidarum Etiyolojisinde Psikolojik Komponent: Kritik Bir Derleme. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2016; 18(3): 151-156.
29. Verberg MF, Gillott DJ, Al-Fardan N, Grudzinskas JG. Hyperemesis gravidarum, a literature review. *Hum Reprod Update*. 2005;11(5): 527–539.
30. Güven S. Türkay C. Gebelik ve Karaciğer Hastalıkları. *Güncel Gastroenteroloji*, 2011; 15: 107-13.
31. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth JC, Wenstrom KD (eds) *Williams Obstetrics*, 21st ed. New York 2001 McGraw Hill chapter 48: 1275-6.
32. Sodeman, WA. *Sodeman's Fiziopatoloji*. Türkçe 2. Cilt, i. Baskı. Türkiye klinikleri yayınevi. Ankara, 1992,
33. Snell LH, Haughey BP, Buck G, Marecki MA. Metabolic Crisis Hyperemesis gravidarum *J Perinat Neonatal Nurs*. 1998; Sep;12(2):26-37,
34. Ganong WF. *Review of Medical Physiology: Central Regulation of visceral Function*. Stamford: Appleton and Lange 1997; 217-218
35. Ege E. Erken Gebelik Dönemi Bulantı ve Kusması olan Gebelerin Gnlük Yaşam Aktivitelerinin Etkilenme Durumunun İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi Atatürk Üniversitesi Erzurum, 1999
36. Kousen M. Treatment of nausea and vomiting in pregnancy. *American Family Physician* 1993; 48(7): 1279-1283
37. Anderson AS. Managing pregnancy sickness and hyperemesis gravidarum. *Professional Care of Mother and Child* 1994; Jan/Feb: 13-15
38. Broussard CN, Richter JE. Nausea and vomiting of pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am*. 1998; 27(1):123–151.
39. Abell TL, Riley CA. Hyperemesis gravidarum. *Gastroenterology Clinics of North America* 1992; 21(4) 835-849
40. Gökdeniz R. Hiperremesis Gravidarum Olgularında Tiroid Fonksiyonlarının Değerlendirilmesinde TRH Uyan Testinin Yeri. Uzmanlık Tezi. S.S.K Bakırköy

Doğum Evi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, 1995,

41. Klebanoff MA, Koslowe PA, Kaslow R, Rhoads GG. Epidemiology of Vomiting in early pregnancy. *Obstetrics and Gynecology* 1985; 66(5): 612-616
42. Jamfelt-Samsioe A, Eriksson B, Waldenström J, Samsioe G. Some new aspects on emesis gravidarum. *Gynecology Obstet. Invest* 1985; 19: 174-186
43. Güleç D., Öztürk R., Şen S., Güneri S., Hiperemesis gravidarum ve sağlıklı gebeliklerde psikolojik semptomların karşılaştırılması: Bir olgu-kontrol çalışması, *Gaziantep Med J*, 2014; 20(2):136-140
44. Mazzotta P, Maltepe C, Navoiz Y, et al. Attitudes, management and consequences of nausea and vomiting of pregnancy in the United States and Canada. *Int J Gynecol Obstet* 2000;70:359–65.
45. Bailit JL. Hyperemesis gravidarum: epidemiologic findings from a large cohort. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193(3 Part 1): 811–814.
46. Semmens JP. Female sexuality and life situations: an etiologic psychosocio-sexual profile of weight gain and nausea and vomiting of pregnancy. *Obstet Gynecol* 1971;38:555-63
47. Lacasse A., Rey E., Ferreira E., Morin C., Berard, A. Epidemiology of Nausea and Vomiting of Pregnancy Prevalance, Severity, Determinants, and The Importance of Race/Ethnicity. *Biomed Central Pregnancy And Childbirth*, 2009; 9(26): 1-22
48. Hsu JJ, Clark-Glena R, Nelson DK, Kim CH. Nasogastric enteral feeding in the management of hyperemesis gravidarum. *Obstetrics and Gynecology* 1996; 88(3): 343-345
49. Goodwin TM, Hyperemesis gravidarum. *Clin Obstet Gynecol* 1998;41:597-605.
50. Fairweather DV. Nausea and vomitng in pregnancy. *Am J obstet Gynecol* 1968;102:135
51. Walsh JW, Hasler WL, Nugent CE, et al: Progesterone and estrogen and potential mediators of gastric slow wave dysrhythmias in nausea of pregnancy. *Am J Physiol* 1996;270:506-14.
52. Tsang IS, Katz VL, Wells SD. Maternal and Fetal outcomes in Hyperemesis Gravidarum. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 1996; 55: 231
53. Depue RH, Bemstein L, Ross RK, Judd HL, Henderson BE. Hyperemesis gravidarum in relation to estradiol levels, pregnancy outcome, and other maternal factors: A seroepidemiologic study. *Am. J. Obstet Gynecol.* 1987; 156:1137-1141

54. North RA, Whitehead R, Larkins RG. Stimulation by human chorionic gonadotropin of prostoglandin synthesis by early human placental tissue. *J Clin Endocrinol Metab* 1991;73:60-70
55. Öztürk F, Helicobakter Seropozitifliğinin Hiperemesis Gravidarum Kliniği İle İlişkisi, Uzmanlık Tezi, TC Sağlık Bakanlığı, Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, 2005,
56. Dobrucalı, A. Hyperemesis gravidarum ve gebelikte gastroözofagial reflü (t.y) Erişim tarihi: 21. Nisan 2020 https://www.drahmetdobrucali.com/wp-content/uploads/gebelikte_reflu_ve_hiperemesis_gravidarum.pdf
57. Broussard CN, Richter JE. Nausea and vomiting of pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am.* 1998;27(1):123–151.
58. Goodwin TM, Montro M, Mestman JH. Transient hyperthyroidism and hyperemesis gravidarum: clinical aspects. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 167: 648-52
59. Yamazaki K, Sato K, Shizume K, Kanaji Y, Ito Y, Obara T, et al. Potent thyrotropic activity of human chorionic gonadotropin variants in terms of 125I incorporation and de novo synthesized thyroid hormone release in human thyroid follicles. *J Clin Endocrinol Metab* 1995; 80: 473-9
60. Erdoğan, MF, Çakır M. Tiroid Hastalıkları Tanı ve Tedavi Kılavuzu Troid Çalışma Grubu, 2017,
61. Snell LH, Haughey BP, Buck G, Marecki MA. Metabolic Crisis Hyperemesis gravidarum *J Perinat Neonatal Nurs.* 1998 Sep;12(2):26- 37. Review.
62. Tareen A, Baseer A, Jaffry H, Shafiq M. Thyroid hormone in hyperemesis gravidarum. *J Obstet Gynecol.* 1995;21:497-501.
63. Leylek OA, Toyaksi M, Ercelsan T et al: Immunologic and biochemical factors in hyperemesis gravidarum with or without hyperthyroxinemia. *Gynecol Obstet Invest* 1999;47:229-34.
64. Elliott JR, O'Kell RT. Normal clinical chemical values for pregnant women at term. *Clin Chem.* 1971; 17(3): 156- 7.
65. Riely CA. Acute fatty liver of pregnancy. *Semin Liver Dis.*1987; 7(1): 47- 54.
66. Ch'ng CL, Morgan M, Hainsworth I, Kingham JG. Prospective study of liver dysfunction in pregnancy in Southwest Wales. *Gut,* 2002; 51: 876-80
67. Browning MF, Levy HL, Wilkins-Haug LE, et al. Fetal fatty acid oxidation defects and maternal liver disease in pregnancy. *Obstet Gynecol,* 2006;107: 115-20.

68. Floreani A, Carderi I, Paternoster D, et al. Intrahepatic cholestasis of pregnancy: three novel MDR3 gene mutations. *Aliment Pharmacol Ther* 2006; 23: 1649-53.
69. Akın, P. Gebelik ve Hepato-Bilier Hastalıklar İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Gastroenterolojide Klinik Yaklaşım Sempozyum Dizisi No: 38 • Mart 2004; s. 229-238
70. Pockros PJ, Reynolds TB. Acute fatty liver of pregnancy. *Dig Dis Sci* 1985; 30: 601-2.
71. Knight M, Nelson-Piercy C, Kurinczuk JJ, et al. A prospective national study of acute fatty liver of pregnancy in the UK. *Gut* 2008; 57: 951-6.
72. Riley CA, Portis MC. Pregnancy-related hepatic and gastrointestinal disorders. In Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH(eds). *Gastrointestinal and Liver Disease*, Saunders Co., 2002,
73. Iancu I, Kotler M, Spilvak B, Radvan M, Weizman A. Psychiatric aspects of hyperemesis gravidarum. *Psychoter Psychom* 1994; 61:143-149.
74. Simon EP, Schwartz J. Medical hypnosis for hyperemesis gravidarum. *Birth* 1999;26:248-254.
75. Zibell-Frisk D, Jen KL, Rick J. Use of parenteral nutrition to maintain adequate nutritional status in hyperemesis gravidarum. *J Perinatol* 1990;10:390-95.
76. Özenoğlu A. Gebelikte besin öğeleri gereksinimi. *Sendrom* 1997; Ağustos: 10
77. Van Stuijvenberg ME, Schabort I, Labadarios D, Nel JT. The Nutritional status and treatment of patients with hyperemesis gravidarum. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172(5): 1585- 1591
78. Rakıçioğlu N, Çibek A. Gebelikte besinlere karşı istek - tiksini me durum ve tat duyusunda değişmeler. *Sendrom* 1997; Aralık: 94-97
79. O'Brien B, Relyea J. Diary reports of nausea and vomiting during pregnancy. *Clin. Nurs. Res.* 1997; 6(3): 239-252
80. Lewis SM, Collier IC, Heitkemper MM. *Medical Surgical Nursing: Nausea and vomiting*. St. Louis: Mosby 1996; 1169-1172
81. Bülbül, M., Kaplanoğlu, M., Yıldırım, E. A., & Yılmaz, B. (2017). Hiperemezis Gravidarum. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 26(3), 269-296.
82. Türkiye'ye Beslenme Rehberi, Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara,2015
83. Yurtsal Z, Eroğlu V, Gebelerin Dünya Sağlık Örgütü'nün pozitif gebelik deneyimi için tavsiye ettiği rutin doğum öncesi bakımı alma durumlarının değerlendirilmesi. *STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 2020; 29(3): 197-206.

84. Newman V, Fullerton JT, Anderson PO. Clinical Advances in the management of severe nausea and vomiting during pregnancy. *JOGNN*, 1993; 22(6):483-490
85. Murphy PA. Alternative therapies for nausea and vomiting of pregnancy. *Obstetrics and Gynecology* 1998; 91(1): 149-155
86. Hyde E. Acupressure therapy for morning sickness: A Controlled clinical trial. *Journal of Nurse-Midwifery* 1989;34(4): 171-178
87. Sahakian V, Rouse D, Sipes S, Rose N, Niebyl J. Vitamin B6 is effective therapy for nausea and vomiting of pregnancy: A Randomized, Double-Blind Placebo - Controlled Study. *Obstetrics and Gynecology* 1991; 78(1):33-36
88. Nahar S, Mascie-Taylor CG, Begum HA, Maternal anthropometry as a predictor of birth weight. *Public Health Nutr Sep*;2007; 10(9):965-70.
89. Kim, TH, Choi, BM, Chin, JH, Lee, MS, Kim, DH, Noh, GJ, The reliability and validity of the Rhodes index of nausea, vomiting and retching in postoperative nausea and vomiting. *Korean J Anesthesiol*, 2007; 52(6): S59-S65.
90. Baysal A, Aksoy M, Bozkurt N. Diyet el kitabı. 5. Baskı, Hatipoğlu Yayınları, Ankara, 2008.
91. Rhodes VA, McDaniel RW. Nausea, vomiting, and retching: complex problems in palliative care. *CA Cancer J Clin*. 2001;51(4):232-248
92. Genc, F., & Tan, M. The effect of acupressure application on chemotherapy-induced nausea, vomiting, and anxiety in patients with breast cancer. *Palliative & supportive care*, 2015;13(2), 275.
93. Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programları (BeBis 8.0 tam versiyon). 2017.
94. Institute of Medicine, Dietary reference intakes: the essential guide to nutrient requirements. Washington, DC: The National Academies Press, 2006;3-414.
95. WHO Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva, 2000. Erişim (<http://www.who.int/healthinfo>) Erişim tarihi: 07.08.2020
96. Salcedo-Bellido, I., Martinez-Galiano, J.M., Olmedo-Reg-ueno, R., Mozas-Moreno, J., Bueno-Cavanillas, A., Jimenez-Moleon, J.J., Delgado-Rodriguez, M. (2017). Association between vitamin intake during pregnancy and risk of small for gestational age. *Nutrients*, 9(12), 1-12.
97. Çaltı, SG. Gebe kadınların enerji, protein, demir, kalsiyum, c vitamini, B₁₂ vitamini, folik asit ve omega-3 yağ asidi tüketimleri ile beslenme bilgi ve alışkanlıkları arasındaki ilişkinin saptanması.Yüksek Lisans Tezi, Marmara Ünivrsitesi, İstanbul, 2006

98. Neufeld LM, Haas JD, Grajeda R ve ark. Changes in maternal weight from the first to second trimester of pregnancy are associated with fetal growth and infant length at birth. *Am J Clin Nutr* 2004; 79: 646-52.
99. ADA Reports. Position of the American Dietetic Association: Nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome. *J Am Diet Assoc* 2002; 102: 1479-90.
100. Hunt I.F, Murphy NJ, Martner-Hewes PM. Zinc, vitamin B-6, and other nutrients in pregnant women attending prenatal clinics in Mexico. *Am J Clin Nutr* 1987; 46: 563-9.
101. Rush D. Maternal Nutrition and Perinatal Survival. *Nutr Rev* 2001; 59: 315-26.
102. Kesa H. The nutritional status of pregnant women in the Vaal Triangle, Gauteng, South Africa. *Asia Pac J Clin Nutr* 2004; 13 (Suppl): 114.
103. Şimşek Y, Çelik Ö, Yılmaz E, Karaer A, Yıldırım E, Yoloğlu S. Assessment of anxiety and depression levels of pregnant women with hyperemesis gravidarum in a case-control study. *Journal of the Turkish German Gynecological Association*, 2012;13(1): 32.
104. Mete S, Gökçe G. Gebelikte bulanti-kusma, etkileyen faktörler ve yaklaşımlar. *Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi*. 2007;21(2): 104-108.
105. Akan LS, Gebe Kadınların Diyet Örüntüleri, Diyet Kalite İndeksleri ve Sağlıklı Yeme İndekslerinin Belirlenmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara, 2011,
106. Taş EE, Üstüner I, Özdemir ., Dikeç A, Avşar, AF. Gebe kadınların beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Bidder Tıp Bilimleri Dergisi*, 2010; 2(1): 7-12.
107. Topuzoğlu A, Önsüz MF, Hıdıroğlu S, Mustafaoğlu N, Ekşi, MŞ, Erbölükbaş R. Ümraniye’de bir sağlık ocağına başvuran üreme çağındaki kadınların acil kontrasepsiyon hakkındaki bilgi düzeyleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2008;7(5):405-418
108. Bilgili N, Ayaz S. Acil kontrasepsiyon: Kadınların bilgi ve deneyimleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2009;8(3): 251-258.
109. Moos, MK. Unintended pregnancies: A call for nursing action. *Am J Matern Child Nurs*. 2003;28(1):24-31.
110. İрге E, Timur S, Zincir, H, Oltuluoğlu H, Dursun S. Gebelikte beslenmenin değerlendirilmesi. *Sted*, 2005; 14(7): 157-160.
111. Gross S, Librach C, Cecutti A. Maternal weight loss associated with hyperemesis gravidarum: a predictor of fetal out come. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162(5): 1349.

112. Watson, H. J., Von Holle, A., Knoph, C., Hamer, R. M., Torgersen, L., Reichborn-Kjennerud, T., ... & Bulik, C. M. (2015). Psychosocial factors associated with bulimia nervosa during pregnancy: An internal validation study. *International Journal of Eating Disorders*, 48(6), 654-662.
113. Çelik, S., Çalışkan, CS, Güvey, H, Yaşar, B, Yazıcıoğlu, B, Türe E, Ulubaşoğlu, H, Hiperemesis gravidarumda önemli bir nokta: d vitamini ve tiroid fonksiyonları. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 2019; 17(2): 331-334.
114. Sözeri C, Cevahir R, Şahin S, Semiz O. Gebelerin gebelik süreci ile ilgili bilgi ve davranışları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2006;1(2): 92-104.
115. Başer M. Bayat M. Aydın T. Öztürk Y. Gebelerin beslenmelerinin değerlendirilmesi. V. Halk Sağlığı Günleri. Bildiri Özet Kitabı. Isparta: 1997.p. 35.
116. Sherman PW., Flaxman SM. Nausea and vomiting of pregnancy in an evolutionary perspective. *American Journal Obstet Gynecol.*, 2002,186:190-197
117. Şahin M. Gebelik Yaşının Anne ve Yenidoğan Sağlığına Etkilerinin Değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Mersin, 2011.
118. Landman JP, Hall JS. Dietary patterns and nutrition in pregnancy in Jamaica. *J Trop Pediatr* 1989; 35: 185-90.
119. Benny PS, Benny SC, Sin IL. Nutrition in pregnancy in the Wellington region. *N Z Med J* 1991; 104: 29-32.
120. Panvar B, Punia D. Nutrient intake of rural pregnant women of Haryana state, northern India: relationship between income and education. *Int J Food Sci Nutr* 1998; 49: 391-5.
121. Rogers I, Emmett P. Diet during pregnancy in a population of pregnant women in South West England. ALSPAC Study Team. Avon longitudinal study of pregnancy and childhood. *Eur J Clin Nutr* 1998; 52: 246-50.
122. Bulut, A., Elmacıoğlu, F., Garipağaoğlu, M., & Budak, N. İstanbul'da yaşayan bir grup gebe kadının beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 2007.11(1), 27-31.
123. Baysal A. Bilişsel yeteneğin gelişiminde beslenmenin rolü. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1997. 26: (1) 1.
124. Sezgin, Y. Vitamin B12 Yetersizliğine Yaklaşım. *Konuralp Medical Journal/Konuralp Tıp Dergisi*, 2019.11(3).

125. Özdemir, AA, Ercan Gündemir Y. Gebelerde ve yenidoğanlarda vitamin B12 düzeyinin değerlendirilmesi. 2018
126. World Health Organization, Guideline: Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women. World Health Organisation, 2012; 1-27.
127. Özkoç İ, Gebe kadınların trimesterler arası beslenme durumlarının değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Haliç Üniversitesi, İstanbul, 2013,
128. Demirtaş Ö, Kaleli, MB. Gebelikte kalsiyum metabolizması ve paratiroid hastalıkları. Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik-Özel Konular, 2015; 8(3): 71-78.
129. Harville EW., Schramm M., Watt-Morse M., Chantala K. Anderson JB., Hertz-Picciotto I. Calcium intake during pregnancy among white and african-american pregnant women in the united states. Journal of the American College of Nutrition, 2004, 23(1):43-50

**EK 1: BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ
OLUR FORMU**



**KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa hekiminize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır.

Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce hekiminiz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

1. ARAŞTIRMANIN ADI

Hiperemesis Gravidarum Tanısı Almış Gebeler İle Sağlıklı Gebelerin Biyokimyasal Bulguları, Beslenme Durumları ve Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması

2. GÖNÜLLÜ SAYISI

Şubat 2020-Nisan 2020 tarihleri arasında Ankara İlinde bulunan A Life Hospital Hastanesi Kadın Doğum Bölümü Polikliniklerine başvuran kadın doğum bölümü hekimi tarafından genel sağlık muayenesi yapıлып tanısı konulan ve çalışmaya katılmaya gönüllü 30 Hiperemesis gravidarum gebe ve sağlıklı 30 gebe üzerinde yapılacaktır.

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam gönüllü sayısı 60'dır.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 2 aydır.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, “sebebi bilinmeyen kusma şikâyetlerinin beslenme durumları ile ilişkili olup olmadığının belirlenmesidir.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

- Kadın hasta olmanız
- Hiperemesis Gravidarum Tanısı konulmuş ya da sağlıklı gebe olmak
- Kadın Doğum Kliniğine başvurmuş olmak

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmaya katılmayı kabul eden “*Hiperemesis gravidarum*” tanısı almış olan bireylere genel özellikleri, sağlık durumları ve beslenme alışkanlıkları ile ilgili tanımlayıcı bilgileri, içeren bir anket formu uygulanacak (Ek-3). Çalışmaya katılan gebelerin antropometrik ölçümleri DSÖ önerilerine göre gebelikte uygulanan antropometrik ölçüm kriterlerine uygun olarak gebelik öncesi vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), gebelik öncesi BKİ değerleri ile gebeliğin 1. trimesterindeki vücut ağırlığı artışı ölçümleri (90) kullanılmıştır. Bireylerin vücut ağırlığı (kg) taşınabilir hassas terazi ile belirlenmiştir. Vücut ağırlığı dijital tartı ile boy uzunluğu bireyler duvara dayalı iken, ayaklar bitişik, baş Frankfort düzleminde (93) (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada, yere paralel) olacak şekilde duruş sağlanarak esnemeyen mezura ile ölçülmüş ve Beden Kütle İndeksi (BKI) hesaplanmıştır (Ek-4). Gebelerin metabolik profillerinin karşılaştırılabilmesi için idrar ve kan bulgusu değerlendirilmiştir (EK-5). Gebelerin beslenme durumlarının belirlenebilmesi için Besin Tüketim Sıklık Formu uygulanmıştır (Ek-6).

Ayrıca Kemoterapi Hastalarına uygulanan daha sonra gebelere uyarlanarak kullanılan Rhodes Bulantı ve Kusma İndeksi (RBKİ) (39) formunu katılımcıların doldurmaları istenmiştir.(Ek-7)

7. GÖNÜLLÜNÜN SORUMLULUKLARI

- Araştırma planına ve araştırmacının önerilerine uymalısınız.
- Araştırma sırasında sizi rahatsız eden herhangi bir tıbbi durumu sorumlu araştırmacıya bildirmelisiniz.
- Araştırma sırasında idrar örneği alınacak ve fiziksel muayene beden kütle indeksleri için ölçümler yapılacaktır. Herhangi bir tıbbi girişimde bulunulmayacaktır.

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Araştırmamız yalnızca bilimsel amaçlı olup sizin doğrudan yarar görmeyiz ya da tedavinizin seyrini değiştirmesi beklenmemektedir. Ancak, bu araştırmadan elde edilen sonuçlar sizin gibi “Hiperemesis gravidarum” almış diğer hastaların tedavisinin planlanmasına katkı sağlayacaktır.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Katılımcılardan bir adet idrar örneği talep edilecek olup fiziksel vücut ölçümleri ve hastaya ilişkin bir bilgi formu doldurulacaktır. Herhangi bir risk unsuru bulunmamaktadır.

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırma nedeniyle bir zarar görmeyiz söz konusu olursa, tedavi için gereken masraflar Başkent Üniversitesi tarafından karşılanacaktır.

11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Uygulama süresince, araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili hekime ulaşabilirsiniz.

İstediğinizde Günün 24 Saati Ulaşılabilir Hekimin Adres ve Telefonları:

İş: Cep:

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya katılmanız için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Hastalığınızın gerektirdiği tetkiklere ilave olarak yapılacak her türlü tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma giderleri size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kuruma ödetilmeyecektir.

13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

14. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen sizinle ilgili tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Size ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir.

16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, araştırma programını aksatmanız, gebe kalmanız veya araştırmaya bağlı veya araştırmadan bağımsız gelişebilecek istenmeyen bir etkiye maruz kalmanız vb. nedenlerle hekiminiz sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durum size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da, sizinle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Araştırmada herhangi bir tedavi uygulanmayacaktır.

18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; araştırmada yer almayı reddetmeniz veya katıldıktan sonra vazgeçmeniz halinde de kararınız size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırıcı tarafından çıkarılmanız durumunda da, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)

Sayın Dr. tarafından Üniversitesi Tıp Fakültesi Anabilim Dalları'nda/..... Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kliniklerinde tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (gönüllü) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu

durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 4 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

EK 2: ETİK KURUL ONAYI



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu



Sayı : 94603339-604.01.02/ 5821
Konu : Proje Onayı

13/02/2020

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Helin Dedebeğ tarafından yürütülecek olan KA20/02 nolu "Hiperemesis gravidarum tanısı almış gebeler ile sağlıklı gebelerin biyokimyasal bulguları, beslenme durumları ve antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 12/02/2020 tarih ve 20/14 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ
Kurul Başkanı

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanın eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Taşkent Caddesi (Eski 1. Cadde) 77. Sokak (Eski 16. Sokak) No:11 06490 Bahçelievler / Ankara
Birim Telefon No: 0 312 212 90 65 Faks No: 0 312 221 37 59
E-Posta: arastirma@baskent.edu.tr İnternet Adresi: www.baskent.edu.tr

Bilgi İçin: Lilifer TAŞBİLEK
Unvan: Sekreter
Telefon No: 2129065-2228




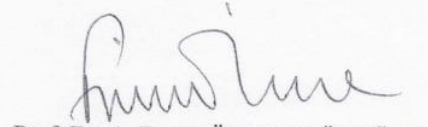


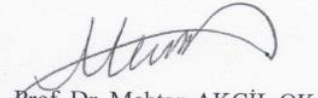
1993
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ


GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI		
PROJE NO	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
KA20/02	20/14	12/02/2020

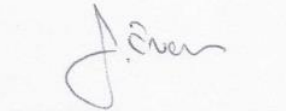
Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Helin Dedebeğ tarafından yürütülecek olan KA20/02 nolu "Hiperemesis gravidarum tanısı almış gebeler ile sağlıklı gebelerin biyokimyasal bulguları, beslenme durumları ve antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması" başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.



Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ


Prof. Dr. A. Füsün ÖNER EYÜBOĞLU


Prof. Dr. Mehtap AKÇİL OK


Prof. Dr. Neslihan ARHUN


Prof. Dr. H. Seyra ERBEK


Doç. Dr. Taner SEZER


Dr. Öğr. Üyesi Rifat V. YILDIRIM



EK 3: ANKET FORMU

Sayın Katılımcı; Bu araştırma, Hiperemesis Gravidarum Tanısı Almış Gebeler İle Sağlıklı Gebelerin Biyokimyasal Bulguları, Beslenme Durumları Ve Antropometrik Ölçümlerinin Karşılaştırılması amacıyla yürütülmektedir. Elde edilen veriler ve analiz edilen sonuçlar sadece bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır. İlginiz için teşekkür ederiz.

Adınız-Soyadınız :

Cep ve ya Ev telefonu:

Anket No :

GENEL BİLGİLER

1-Sağlıklı Gebelik/HG Tanılı Gebelik Durumunuz?

(1) HG (2) Sağlıklı

2.Yaşınız

3.Eğitim Durumunuz

(1) Okur-yazar (2) İlköğretim
(3) Ortaokul (4)Lise
(5)Ön Lisans (6)Üniversite

4.Medeni Durumunuz

(1) Evli (2) Bekar (3) Boşanmış (4) Dul

5.Gebelik haftanız nedir?

6.Daha önce gebelik geçirdiniz mi?

(1)Evet (2)Hayır

7.Bu gebeliğiniz dahil toplam kaç gebelik yaşadınız?.....

8.İlk gebeliğinizde kaç yaşındaydınız?

(1) 18 yaş ve altı

(2)19-25 yaş

(3)26-34 yaş

(4) 35 yaş ve üstü

9.Ailedeki çocuk sayısı

10.Hiç düşük yaptınız mı?

(1)Evet (..... adet)

(2)Hayır

11.Ölü çocuk sayınız

12.Gebeliğiniz planlı bir gebelik mi?

(1)Evet (2)Hayır

İŞ DURUMU İLE İLGİLİ BİLGİLER

13.Çalışma durumunuz

(1)Çalışıyor (2)Çalışmıyor

14.Mesleğiniz nedir?

(1) Ev Hanımı (2)Memur/İşçi (3)Serbest Meslek (4)Emekli

15.Gelir Durumunuzu Değerlendiriniz

(1) Yüksek (2) İyi (3) Orta (4) Düşük

16.Haftada Kaç Gün Çalışıyorsunuz? gün

17.Günde Kaç Saat Çalışıyorsunuz?.....saat

18.Mesaiye Kalıyor Musunuz?

(1)Evet (2) Hayır

19.Yanıtınız Evet Ise Haftada Kaç Saat Mesaiye Kalıyorsunuz?

.....saat

İŞ DURUMU İLE İLGİLİ SORULAR (Evet, Hayır seçeneklerinden yalnız birini işaretleyiniz)	Evet	Hayır
20.İş Ortamınızı Stresli Buluyor Musunuz?	(1)	(2)
21. İş Yerinde, Çevrenizden Yeterince Sosyal Destek, Yardım Ve Anlayış Gördüğünüzü Düşünüyor Musunuz?	(1)	(2)
22. İş yerinizde üstlerinizden yeterince takdir/övgü/ödül aldığınızı düşünüyor musunuz?	(1)	(2)
23.İş ortamında mobbing veya duygusal zorbalığa maruz kalıyor musunuz?	(1)	(2)
24.Çalışma ortamınızı rekabetçi buluyor musunuz?	(1)	(2)
25.İş yerinizde yaptığınız çalışmalarla bir değer üretebildiğinizi düşünüyor musunuz?	(1)	(2)

SAĞLIK DURUMU İLE İLGİLİ BİLGİLER

26. Doktorlar tarafından tanı konmuş herhangi bir sağlık sorununuz var mı?

- (1) Hayır
- (2) Diyabet
- (3) Hipertansiyon
- (4) Ülser-Gastrit
- (5) Kalp-Damar Hastalıkları
- (6) Karaciğer-Safra Hastalıkları
- (7) Böbrek Hastalıkları
- (8) Tiroid Hastalıkları
- (9) Diğer

27. Doktor tarafından önerilen bir ilaç kullanıyor musunuz? Cevabınız evet ise ilacın adını yazınız

- (1) Evet, adı.....,..... süresi.....,.....
- (2) Hayır

28. Herhangi bir vitamin-mineral vb. besin desteği kullanıyor musunuz?

- (1) Evet, adı.....,..... süresi.....,.....
- (2) Hayır

29. Düzenli uyku alışkanlığınız var mı ?

- (1) Evet
- (2) Hayır

30. Günde kaç saat uyursunuz ?..... saat

BESLENME ALIŞKANLIKLARI

31. Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz?

.....ana öğün.....ara öğün

32. Öğün atlar mısınız?

- (1) Evet
- (2) Hayır
- (3) Bazen

33. Cevabınız “Evet” veya “Bazen” ise genellikle hangi öğünü atlarsınız? (En sık atladığınız tek bir öğünü işaretleyiniz)

- (1) Kahvaltı
- (2) Öğle
- (3) Akşam
- (4) Ara öğün

34.Öğün atlıyorsanız nedeni nedir?

- (1) Kilo almak istemiyorum
- (2) Zaman yetersizliğinden
- (3) Canım istemiyor,iştahsızlık
- (4) Hazırlanmadığı için
- (5) Geç kalkıyorum
- (6) Alışkanlığım yok
- (7)Diğer

35.Günde kaç ml su tüketirsiniz?

- (1) 0-500 ml
- (2) 500-1000 ml
- (3) 1000-1500 ml
- (4) 1500-2000ml
- (5) 2000 ml ve üstü

36.Sigara kullanıyor musunuz?

- (1) Kullanıyorum
- (2) Gebelikle birlikte bıraktım
- (3) Önceden içip bıraktım
- (4) Hiç kullanmadım

37.Alkol kullanıyor musunuz?

- (1) Kullanıyorum
- (2) Gebelikle birlikte bıraktım
- (3) Önceden içip bıraktım
- (4) Hiç kullanmadım

38. Gebelik süresince beslenme konusunda bilgi aldınız mı?

- (1) Evet
- (2) Hayır

39.Yanıtınız evet ise kimden aldınız?

- (1) Diyetisyen
- (2) Doktor,
- (3) Hemşire-ebe
- (4) Gazete,kitap,dergi,radyo ve ya televizyon
- (5) Yakınlarımdan

BESLENME ALIŞKANLIKLARI İLE İLGİLİ SORULAR (Evet, Hayır ve Bazen seçeneklerinden yalnız birini işaretleyiniz)	Evet	Hayır	Bazen
40. Gece yeme alışkanlığınız var mı?	(1)	(2)	(3)
41. Sağlıklı beslenme takıntınız olduğunu düşünüyor musunuz?	(1)	(2)	(3)
42. Çalıştığınız ortamda zayıf/fit görünme baskısı hissediyor musunuz?	(1)	(2)	(3)
43. Stresle mücadele etmeye çalışırken yemeklerden yardım almaya çalışıyor musunuz?	(1)	(2)	(3)
44. Öğün aralarında bir şeyler yer misiniz?	(1)	(2)	(3)

45. Öğünlerinizi genellikle nerede tüketirsiniz.

		İşyerinde	Evde	Dışarıda	Diğer
Hafta İçi	Sabah	(1)	(2)	(3)	(4)
	Öğle	(1)	(2)	(3)	(4)
	Akşam	(1)	(2)	(3)	(4)
Hafta Sonu	Sabah	(1)	(2)	(3)	(4)
	Öğle	(1)	(2)	(3)	(4)
	Akşam	(1)	(2)	(3)	(4)

EK 4: ANTROPOMETRİK ÖLÇÜM

Hiperemezis Gravidarum (HG) Tanılı Gebe		Sağlıklı Gebe	
Gebelik Öncesi Ağırlık (kg)		Gebelik Öncesi Ağırlık (kg)	
Şimdiki Ağırlık (kg)		Şimdiki Ağırlık (kg)	
Boy Ölçüsü (cm)		Boy Ölçüsü (cm)	

EK 5: METABOLİK PROFİL

Kan Bulgusu Parametreleri			
Açlık kan glikozu (mg/dL)		Serum Ferritin (ng/mL)	
Kreatinin(mg/dL)		TSH(uU/ mL)	
AST (U/ L)		Vitamin B ₁₂ (pg/ml)	
ALT (U/ L)		Üre (mg/dL)	
Hb (g/dL)		Na(mmol/L)	
Htc (%)		K(mmol/L)	
Albumin(g/L)		Ca(mmol/L)	
İdrar Tahlili Değerleri			
Glukoz(uU/ml)		Keton (mmol/L)	
Askorbik Asit (AA) (mg/dL)		Protein(g/L)	

EK 6: BESİN TÜKETİM SIKLIĞI KAYIT FORMU

	BESİNLER	TÜKETİR Mi?		TÜKETİM SIKLIĞI								MİKTAR		1 günlük ortalama miktar
		evet	hayır	Her öğün	Her gün	Haftada 5-6	Haftada 3-4	Haftada 1-2	Ayda 2	Ayda 1	Yılda 1-2/hiç	Ölçü	Ağırlık/hacim	
1.	Süt													
2.	Yoğurt/Ayran													
3.	Peynir (beyaz, kaşar.....)													
4.	Yumurta													
5.	Et(tavuk, balık, Kırm.et.....)													
6.	Salam, sosis													
7.	Kurubaklagil (K.fasulye, nohut,mercimek,.....)													
8.	Yağlı tohum (Ceviz, fındık, çekirdek.....)													
9.	Ekmek(beyaz, kepek, çavdar, tam tahıl.....)													
1.	Pirinç													
1.	Bulgur													
1.	Makarna, erişte													
1.	Hamur işleri (gözleme, simit,poğaç.....)													
1.	Kek Pasta ,Bisküvi vb.													
1.	Pişmiş etli /Z.yağlı sebze yemekleri													
1.	Salatalar.....													
1.	Patates kızartması													
1.	Cipsler													
2.	Meyve													
2.	Kurutulmuş meyveler.....													
2.	Tereyağı/ Margarin													
2.	Z.yağı, Ayçiçek, Mısırözü													
2.	Hazır/Taze sıkılmış meyve suları													
2.	Gazlı içecekler													
2.	Maden suyu, soda													
2.	Siyah çay, Bitki Çayı													
2.	Kahve (.....)													
2.	Alkollü içecekler (.....)													
3.	Su													
3.	Zeytin													
3.	Toz/Küp Şeker													
3.	Bal,reçel,tahin,pekmez													
3.	Çikolata gofret, nutella													

EK 7: RHODES BULANTI VE KUSMA İNDEKSİ (RBKİ)

1. Son 12 saat içerisinde hiç kustunuz mu?

- Hiç (1 puan)
- 1-2 Kez (2 puan)
- 3-4 Kez (3 puan)
- 5-6 Kez (4 puan)
- 7 veya daha fazla (5 puan)

2. Son 12 saat içerisinde öğürme veya kuru bulantı nedeniyle ne kadar sıkıntı duydunuz?

- Hiç (1 puan)
- Hafif (2 puan)
- Orta (3 puan)
- Fazla (4 puan)
- Şiddetli (5 puan)

3. Son 12 saat içerisinde Kusma nedeniyle ne kadar sıkıntı duydunuz?

- Hiç (1 puan)
- Hafif (2 puan)
- Orta (3 puan)
- Fazla (4 puan)
- Şiddetli (5 puan)

4. Son 12 saat içerisinde ne kadar süre boyunca bulantı ya da mide rahatsızlığı hissettiniz?

- Hiç (1 puan)
- 1 saat (2 puan)
- 2-3 saat (3 puan)
- 4-6 saat (4 puan)
- 6 saatten fazla (5 puan)

5. Son 12 saat içerisinde ne kadar süre boyunca bulantı ya da mide rahatsızlığı nedeniyle sıkıntı duydunuz?

- Hiç (1 puan)
 Hafif (2 puan)
 Orta (3 puan)
 Fazla (4 puan)
 Şiddetli (5 puan)

6. Son 12 saat içerisinde her kustuğunuzda ne kadar miktarda kustunuz?

- Hiç (1 puan)
 Yarım Fincan (2 puan)
 Yarım 2 Fincan (3 puan)
 2-3 Fincan (4 puan)
 3 Fincandan fazla (5 puan)

7. Son 12 saat içerisinde kaç kez bulantı ya da mide rahatsızlığı hissettiniz?

- Hiç (1 puan)
 1-2 Kez (2 puan)
 3-4 Kez (3 puan)
 5-6 Kez (4 puan)
 7 veya daha fazla (5 puan)

8. Son 12 saat içerisinde kaç kez öğürdünüz veya bir şey çıkarmadan kuru bulantınız oldu?

- Hiç (1 puan)
 1-2 Kez (2 puan)
 3-4 Kez (3 puan)
 5-6 Kez (4 puan)
 7 veya daha fazla (5 puan)