

T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ



SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**GEBELİĞİN SORUNLARINDAN OLAN BULANTI KUSMANIN KETON
POZİTİFLİĞİNE VE GIDA TÜKETİMİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ**

MUSTAFA KARAÇAY

TEZ DANIŞMANI

Yrd. Doç. Dr. Zeynep AYDENK KÖSEOĞLU

Eylül 2017 - Ocak 2019

T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ



SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**GEBELİĞİN SORUNLARINDAN OLAN BULANTI KUSMANIN KETON
POZİTİFLİĞİNE VE GIDA TÜKETİMİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ**

MUSTAFA KARAÇAY

TEZ DANIŞMANI

Yrd. Doç. Dr. Zeynep AYDENK KÖSEOĞLU

Eylül 2017 - Ocak 2019

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Mustafa KARAÇAY tarafından hazırlanan “*Gebeliğin Sorunlarından Olan Bulantı Kusmanın Keton Pozitifliğine Ve Gıda Tüketimine Göre Değerlendirilmesi*” konulu çalışması jürimizce Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 23.01.2019

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu):

İmzası

Jüri Üyesi : Prof.Dr.Mehmet PALA
: Haliç Üniversitesi

Jüri Üyesi : Prof.Dr.Hüsrev HATEMİ
: Haliç Üniversitesi

Jüri Üyesi : Dr.Öğr.Üy.Zeynep AYDENK KÖSEOĞLU
: Kent Üniversitesi (Danışman)

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Nur TUNALI
Vekil Müdür

GEBELİĞİN SORUNLARINDAN OLAN BULANTI KUSMANIN KETON POZİTİFLİĞİNE VE GIDA TÜKETİMİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

ORJINALLIK RAPORU

%28

BENZERLİK ENDEKSİ

%27

İNTERNET
KAYNAKLARI

%4

YAYINLAR

%3

ÖĞRENCİ ÖDEMLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	library.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	%19
2	edergi.sdu.edu.tr İnternet Kaynağı	%2
3	slideplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	%2
4	www.journalagent.com İnternet Kaynağı	%1
5	www.istanbulsaglik.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
6	www.broadinstitute.org İnternet Kaynağı	%1
7	www.ejovoc.org İnternet Kaynağı	<%1
8	acikerisim.deu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1

BEYAN

Yüksek Lisans Tez olarak sunduğum “ Gebeliğin Sorunlarından Olan Bulantı Kusmanın Keton Pozitifliğine Ve Gıda Tüketimine Göre Değerlendirilmesi” başlıklı bu çalışmayı sona kadar danışmanım Yrd. Doç. Dr. Zeynep AYDENK KÖSEOĞLU un sorumluluğunda tamamladığımı verileri kendim topladığımı farklı kaynaklardan edindiğim bilgileri metin içerisinde ve kaynakçada eksizsiz olarak belirttiğimi, çalışma süresi boyunca bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı beyan ederim.

TEŞEKKÜRLER

Bu tez çalışmam süresince sahip olduğu bilgi birikimi ve görüşleriyle beni yönlendiren, her zaman desteğini hissettiğim, diyetisyen olarak örnek aldığım değerli danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Zeynep AYDENK KÖSEOĞLU'na,

Tezimin istatistik çalışması sırasında bana yardımcı olan Dr. Gökalp Eral'e;

Bana tez çalışmamda yardımcı olan Cerrahpaşa Kadın Hastalıkları ve Doğum tüm hemşirelerine ve personeline;

Ayrıdan bana Cerrahpaşa da tez çalışmamı yapmamı sağlayan Dr. Battal Emre Şahin ve Doç. Dr. Abdullah Tüten'e;

Eğitim hayatım boyunca bana her zaman destek olan sevgili aileme;

Bana her türlü yardımlarını esirgemeyen yeri gelsin fikir olarak yeri gelsin tezime destek olarak en büyük destekçilerim abim Op. Dr. H. Cerit Karaçay ve kuzenim Uz. Dr. Ertan Karaçay'a teşekkür ederim.

Diyetisyen Mustafa Karaçay

Haziran 2018 İstanbul

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜRLER	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLolar	vii
KISALTMALAR	ix
ÖZET	x
SUMMARY	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. GEBELERDE KUSMA BULANTI.....	3
2.1.1. Tanım	3
2.1.2. Etiyolojisi.....	3
2.1.2.1. Hormonal Nedenler	4
2.1.2.2. Gastrointestinal Sistem ait Nedenler	4
2.1.2.3. İmmünolojik Nedenler.....	5
2.1.2.4. Beslenme Bozukluğu ve Beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisi	5
2.1.2.5. Helicobakter Pylori Enfeksiyonu.....	5
2.1.2.6. Psikolojik Nedenler	5
2.1.2.7. Genetik Nedenler.....	6
2.1.2.8. Vestibüler Sistem ait Nedenler	6
2.1.2.9. Koku Duyusu	6
2.1.3. Patagonezi	6
2.1.4. Değerlendirme Yöntemleri	7
2.1.4.1. Keton Cisimleri.....	7
2.1.4.1.1. Keton Cisimlerinin Biyosentezi.....	8
2.1.4.1.2. Keton cisimlerinin Lieben yöntemi ile tanımlanması:.....	9
2.1.5. Değerlendirmede kullanılan testler	10
2.1.5.1. Skorlama Testleri.....	10
2.1.5.1.1. Rhodes Testi	10
2.1.5.1.2. PUQE Testi.....	11
2.1.6. Komplikasyonları.....	12
2.1.7. Tedavi yöntemleri	13
2.1.7.1. Farmakolojik Tedavi.....	13
2.1.7.2. Diyet Tedavisi.....	14
2.1.7.2.1. İntravenöz sıvı	15
2.1.7.2.2. Vitamin desteği.....	15
2.1.7.2.3. Antiemetikler	15
2.1.7.2.4. Enteral ve parenteral beslenme.....	16
2.1.7.2.4.1. Enteral beslenme	16

2.1.7.2.4.2. Total parenteral beslenme (TPN).....	16
2.1.7.3. Bitkisel Tedavi.....	17
2.1.7.4. Hipnoz Tedavisi.....	17
3. GEREÇ VE YÖNTEM	18
3.1. KULLANILACAK YÖNTEM, ARAÇ/MALZEMELER:.....	18
4. BULGULAR.....	20
5. TARTIŞMA.....	41
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	48
KAYNAKLAR	53
EKLER.....	58
ÖZGEÇMİŞ.....	64

TABLolar

Tablo 1: Çalışmaya Katılan Gebelerin Yaş Grupları	20
Tablo 2: Katılımcıların Bulunduğu Gebelik Ayları	20
Tablo 3: Katılımcıların Gebe Kalma Sayıları	21
Tablo 4: Gebelerin Çalışma Durumu Ve Meslek Grupları	21
Tablo 5: Çalışmaya Katılan Gebelerin Eğitim Durumları	22
Tablo 6: Çalışmaya Katılan Gebelerin Gelir Durumları	22
Tablo 7: Katılımcıların Sağlık Durumları	23
Tablo 8: Çalışmaya Katılan Gebelerin İlaç Kullanma Durumları	23
Tablo 9: Gebelerin Besin Desteği Kullanımları	23
Tablo 10: Vitamin Mineral Besin Desteği	24
Tablo 11: Çalışmaya Katılan Gebelerin Beslenme Programı Önerilme Durumları	24
Tablo 12: Çalışmaya Katılan Gebelerin Öğün Sayıları	25
Tablo 13: Katılımcıların Öğün Atlama Durumları	25
Tablo 14: Çalışmaya Katılan Gebelerin Atladıkları Öğünler	25
Tablo 15: Çalışmaya Katılan Gebelerin Öğün Atlama Nedenleri	26
Tablo 16: Çalışmaya Katılan Gebelerin Günlük Su Tüketimleri	26
Tablo 17: Çalışmaya Katılan Gebelerin Paketli Ürün Tüketimleri	27
Tablo 18: Çalışmaya Katılan Gebelerin Son 12 Saatte Bulantı Kusma Rahatsızlığı Durumları	27
Tablo 19: Çalışmaya Katılan Gebelerin Son 12 Saatte Kusma Sayıları	28
Tablo 20: Çalışmaya Katılan Gebelerin son 12 Saatte Kuru Bulantı Sayıları	28
Tablo 21: Çalışmaya Katılan Gebelerin Keton Değerleri	29
Tablo 22: Çalışmaya Katılan Gebelerin PUQE Testi Durumları	29
Tablo 23: Katılımcıların Günlük Enerji Ve Makro Besin Öğeleri Tüketim Ortalamaları	30
Tablo 24: Günlük Vitamin ve Mineral Tüketimi Ortalaması	30
Tablo 25 Gebelerin Yaş Gruplarının Keton Değerleriyle Karşılaştırılması	31
Tablo 26: Gebelik Ayının Keton Değeri Üzerine Etkisi	31
Tablo 27: Gebelik Sayısının Keton Değerine Etkisi Durum Dağılımı	32

Tablo 28 İlaç Kullanımının Keton Değerleri Üzerine Etkisi	32
Tablo 29: Günlük Öğün Sayısının Keton Değerleri Üzerine Etkisi.....	33
Tablo 30: Günlük Enerji ve Makro besin Öğeleri Tüketimi Ortalamalarının Keton Değerleri ile İlişkisi	33
Tablo 31: Günlük Vitamin ve Mineral Tüketimi Ortalamalarının Keton Değerleri ile İlişkisi.....	34
Tablo 32: Günlük Su Tüketimi Düzeylerinin Keton Değerleri İle İlişkisi	35
Tablo 33: Paketli Ürün Tüketimi Keton Değerine Etkisi Durum Dağılımı.....	35
Tablo 34: PUQE Testinin Yaş Gruplarıyla Karşılaştırılması	36
Tablo 35: PUQE Testinin Keton Değerleriyle İlişkisi	36
Tablo 36: PUQE Testinin Günlük Enerji Ve Makro Besin Öğeleri Tüketimi Ortalamaları İle İlişkisi	37
Tablo 37: PUQE Testinin Günlük Vitamin Ve Mineral Tüketimi Ortalamaları İle İlişkisi	38
Tablo 38: PUQE Testi Değerlendirmesine Folik Asit Kullanımının Etkisi	39
Tablo 39 PUQE Testi Değerlendirmesi ile D Dekavit Kullanımı İlişkisi	39

KISALTMALAR

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

CRL : Baş-popo mesafesi

E2 : Estradiol

EGG : Elektrogastrogram

GİS : Gastrointestinal Sistem

HCG : Human Chorionic Gonadotropin

HG:Hiperemesis Gravidarum

H. pylori : Helicobacter pylori

IM : İntramuskuler(kas içine)

IV : İntravenöz (ven içine)

MR : Manyetik Rezonans

NK : Naturel Killer

PUQE : Pregnancy Unique Quantification of Emesis and Nausea

TPN : Total Parenteral Nütrisyon

TSH : Tiroid Stimülan Hormon

VKİ : Vücut Kütle İndeksi

ÖZET

GEBELİĞİN SORUNLARINDAN OLAN BULANTI KUSMANIN KETON POZİTİFLİĞİNE ve GIDA TÜKETİMİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu çalışma, Ocak 2017-Mayıs 2018 tarihleri arasında İstanbul'da Cerrahpaşa Kadın Doğum polikliniğine gelen 18-40 yaş aralığındaki işitme ve anlama problemi olmayan gönüllü 85 gebe üzerinde yapıldı. Araştırmaya katılan bireylerin genel bilgileri, sağlık durumları, antropometrik ölçümleri, besin tüketim sıklığı ve besin tüketim kayıtlarını incelemek için yüz yüze soruşturma yöntemi kullanılarak anket (EK 2) uygulandı. Gebelikte bulantı kusma sorunu olan kadınların keton pozitifliğine göre değerlendirilmesi ve buna göre beslenme alışkanlıkları gözlemlendi ve bulantı kusma yaşayan gebelerde keton pozitifliğine baktığımızda istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p= 0,001$). Bu çalışmaya göre gebelikte görülen bulantı kusmanın görüldüğü hastalarda keton pozitifliği görülme oranının fazla olduğu gözlemlendi.

Gebelikte bulantı kusmanın tedavisinde ilaç ve psikoterapi tedavilerinin yanında, diyet tedavisi, hipnoz tedavisi, akupunktur tedavisi, bitkisel tedavi gibi birçok tedavi uygulanmaktadır. Gebelikte bulantı kusmanın tedavisinde keton pozitifliğinin kesin tedavi için daha çok çalışma ve veriye ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: bulantı, kusma, beslenme, keton pozitifliği, gebelik,

SUMMARY

EVALUATION OF NAUSEA and VOMITING WHICH is PROBLEMS OF PREGNANCY CONSIDERING KETONE POSITIVITY and FOOD CONSUMPTION

This study was conducted with 85 subjects voluntarily participating in the study between January 2017 and May 2018 who did not have a hearing and comprehension problem between 18-40 years old who came to Cerrahpaşa Obstetrics and Gynecology Clinic in Istanbul. A sample of the study was formed. A survey (Appendix 2) was conducted using the face-to-face survey method to examine the general information, health status, anthropometric measures, food consumption frequency and food consumption records of the subjects participating in the study. Individuals with nausea and vomiting in pregnancy were assessed according to ketone positivity and nutritional status was observed accordingly. There was a statistically significant difference between the patients who had nausea and vomiting ($p < 0.05$) and the patients who had nausea and vomiting in the pregnancy were more likely to have keton positivity.

In the treatment of nausea and vomiting in pregnancy, besides drug and psychotherapy treatments, diet therapy, herbal treatment, hypnosis treatment and acupuncture treatment have been applied. In the treatment of nausea and vomiting in pregnancy, keton positivity needs more work and dosage for definitive treatment.

Key words: Nausea Vomiting, Nutrition, Keton, Pregnancy

1. GİRİŞ

Gebelikte bulantı kusma en başta görülen ve gebelerin yaşam kalitesini etkileyen önemli bir sorun olup, her yıl 4 milyondan fazla kadın bulantı kusmadan şikayetçi olmakta ve onun getirdiği sorunlarla uğraşmak zorunda kalmaktadır. Bu durum her yıl yaklaşık 8,6 milyon kişide çalışma saatinde ve 5,8 milyon kişide ev işi yapmada kayıpla sonuçlanmaktadır (1). Gebeliklerin %70-80' ninde bulantı ve kusma görülmektedir (2-4). 1960' larda yapılan bir araştırmada 56000 gebe değerlendirilmiş, bunların %56 sında kusma olduğu ve bunun daha fazla ilk gebelikte, adolesan yaşta olanlarda, sigara içmeyenlerde, obez olanlarda, eğitim düzeyi düşüklerde görüldüğü saptanmıştır (5).

Normal gebeliklerin yanı sıra çoğul gebeliklerin özellikle ilk trimesterinde bulantı kusma daha çok görülmektedir (6). Bir araştırmada, ilk trimesterde %91 oranında bulantı görülürken, bu oranın son trimesterde sadece %3 olduğu gösterilmiştir (7). Ayrıca bulantı kusmanın gebelerde gün içinde görülme zamanları da birbirinden farklıdır. Sabahları %50 oranında bulantı görülürken, akşamları ise %7 oranında görülmektedir, gebelerin %30-40 ında tüm gün boyunca devam etmektedir (7). Son dönemlerde yapılan bir araştırmada, gebelerin %74 ünde bulantı olduğu görülmüş, bunların %80 ninde şikayetlerin tüm gün boyunca sürdüğü saptanmıştır (8). Ortalama süresi 35 gün olan bulantının, 22. Haftaya gelindiğinde gebelerin %90 nında kaybolduğu gözlenmiştir (8). Yine bu çalışmada, gebelikteki bulantı ve kusmanın düşük eğitim ve gelir seviyesi ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu nedenle şehirde ve gelişmiş batı ülkelerinde yaşayanlarda gebelikte görülen kusma ve bulantının daha sık olduğu gözlemlenmiştir. Buna karşılık, Japonlar hariç Asya toplumlarında, Alaska, Afrikada ise daha az görülmektedir (9). Bu durum sosyo-ekonomik ve genetik faktörlerin patogeneizde rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Daha ağır kusma-bulantı tablosuyla seyreden Hiperemesis Gravidarum (H.Gravidarum) ise ağırlık kaybına (solüs ağırlığının %5'i) neden olacak düzeyde bulantı, kusma ve dehidratasyon, elektrolit ve asit-baz dengesizliği, ketozis, bazen de renal ve hepatik yetmezlik ile seyredabilen bir klinik tablodur(10).

Kusmalardan dolayı ekstrasellüler sıvı kaybı sonucu kanda hemokonsantrasyon ve hipovolemi başlar. Hemotokrit yükselir, idrar miktarı azalır. Dışarıdan yeterli düzeyde beslenilmediğinde depo enerji kaynaklarını kullanacağından dolayı organizmada hızla ağırlık

kaybı meydana gelir. Vücutta glikojen depoları azaldıkça yağ depoları kullanılmaya başlanır. Yağ metabolizmasının ara ürünü olan keton cisimleri oluşur (11).

Sürekli mide bulantısı ve kusma ve yüksek kan- Keton cisimleri, üriner keton ve elektrolit seviyesinin takip ölçümüyle, tiamin de dahil olmak üzere multivitaminlerle intravenöz (IV) hidrasyon gerektirir (12).

Gebeliğe bağlı bulantı ve kusmaların tedavisi semptomlara bağlı olarak, beslenme tedavisinden parenteral nutrisyona kadar değişiklik gösterir (13).

Gebelikte ilk trimesterdeki hafif ve orta derecelerdeki kusma bulantılarda genellikle konservatif beslenme tedavisi önerilir. Sık ve az beslenme, diyetle kolay sindirilebilir karbonhidrat verilmesi ve yağ miktarının azaltılması ile semptomlar azaltılabilir. Semptomları arttıran besinlerden kaçınılmalıdır. İlk trimesterde _ölü gebe tarafından tüketilen demir preparatları bulantı kusma ve epigastrik ağrıyı arttırdığından kullanımı bırakılmalıdır (13). Yağlı ürünlerin mide boşalmasını geciktirir. Sebze ve lifli besinlerin sindirimi uzun sürer. Portakal ve Limon suları mide asitini artırır (18). Demir preparatları gastrik irritandır. Bu tip besinlerden uzak durup başlıca karbonhidrat ve protein ağırlıklı gıda tüketimine hastalar yönlendirilmelidir. Porsiyonlar az, yemek araları sık olmalıdır.

Gebelikte önemli sorunların başında gelen ve gebelerin yaşam kalitesinde önemli bir yere sahip olan bulantı ve kusmada görülen keton pozitifliği ve bu dönemdeki beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Gebelerde Kusma Bulantı

2.1.1. Tanım

Gebelikte bulantı-kusma, emesis gravidarum, sabah hastalığı, gebelik hastalığı diye anılan bu durum, şiddeti değişmesi ile birlikte gebelerde %50–70 sıklıkta bulunan bir yakındır (1). Kadınların profesyonel, sosyal ve ailevi hayatları üzerinde olumsuz sebeplere yol açabilmektedir. Daha sert kusma-bulantı tablosuyla izlenen hiperemesis gravidarum insidansının toplumdan topluma değişmesi ile beraber, genellikle %0,5-1 civarında olduğu saptanmıştır (8). Hiperemesis gravidarum insidansı %0,3-%2 aralığında değişmektedir (2,3,4,5).

Gebelik kusmalarının şiddetli ve sürekli bir hal alması, besinlere ve suya intolerans , zayıflama (en az gebelik öncesi kilonun %5'i olmak üzere) , ketonüri ve dehidratasyon ile birlikte komplike ağır şekli 'Hiperemesis Gravidarum' olarak isimlendirilmiştir. Hiperemesis Gravidarum gebeliğin ciddi bir komplikasyonudur ve %0,5- 2 sıklıkla bulunur. Tipik olarak 4. ile 8. Gebelik haftalarında görülür,14 ile 16. Gebelik haftalarına kadar devam eder (6-8).

2.1.2. Etiyolojisi

Bulantı-kusma kemoterapiye, cerrahiye, vestibüler sistem hastalıklarına, gastrointestinal sistem hastalıklarına, koku duyusunun olumsuz etkilemesi, psikolojik sebeplere bağlı oluşabilir. Sık görülmesine rağmen gebelikteki kusma-bulantının nedeni de, tam olarak ortaya bulunamamıştır. Gebelikteki kusma-bulantıya sebep olduğu ya da şiddetlendirdiği bulunan etkenler şunlardır: progesterone [P]), gebelik hormonları (Human Chorionic Gonadotropin [Hcg], üst gastrointestinal sistem (GIS) dismotilitesi, hipertiroidizm, estradiol [E2], *Helicobacter pylori* (*H. Pylori*) enfeksiyonu, beslenme bozuklukları, immun sistem disfonksiyonu ve psikolojik faktörler. Etiyolojide gösterilen nedenlerin çokluğu da gebelik sebepli kusma-bulantı tanısını koymayı zorlaştırmaktadır. Bu kadar fazla sayıda etken sıralanmasına karşın, bugüne kadar bu etkenlerden hiçbirisiyle hastalığın etyopatogenezi tam olarak bulunamamıştır. Risk faktörleri VKI nin artması (9), nulliparitedir (9), trofoblastik hastalıklar (10), önceki gebeliklerde hiperemesis gravidarum

olması (3,4) ve multipl hamilelik (3). Sigara tüketimi ve ileri maternal yaş ile hiperemezis gravidarum arasında eksi korelasyon bulunmuştur (9). Hiperemezis gravidarum ile hamileliğin solüsyonu hipertansiyon veya preeklampsi arasında bir bağlantı bulunamamıştır (3).

Gebelikte bulantı kusmanın patofizyolojisini açıklamaya yönelik nedenler şunlardır:

Hormonal

Vestibüler sistem

Gastrointestinal sistem

İmmünolojik sistem

Koku duyusu

Psikolojik Nedenler

Beslenme bozukluğu

Helicobakter Pylori Enfeksiyonu

Genetik

2.1.2.1. Hormonal Nedenler

Gebelikte bulantı kusmanın klinik belirtileri genellikle serum beta Hcg seviyelerinin en yüksek seviyelere ulaştığı gebeliğin ilk trimesterinde görülmeye başlar. Buna rağmen etyopatogeneizde diğer hormonlarında etken olduğu düşünülmektedir. Etyopatogeneizde rol oynadığı bilinen hormonlar aşağıda sıralanmıştır.

B-Hcg

Östrojen

Tiroid Hormonları

Progesteron

2.1.2.2. Gastrointestinal Sistem ait Nedenler

Nedeni tam olarak bilinmeyen olsa da gebelikte kusması-bulantı olanlarda da benzer nedenle mide disritmisi saptanmıştır(23). Koch ve ark. Değişik şiddetlerde kusma bulantısı olan hamilelerde EGG ile gastrik myo-elektrik ritmi ölçmüşler ve hasta kümesinde gastrik disritmi oranını %81 (11/9), sağlıklı hamilelerde ise %12 (12/13) saptanmıştır.24 Östrojen-progesteron kombinasyonu almakta olan kadınlara verilen deney besinleri gastrik disritmiye neden olurken, hormonal ilaç tüketmeyenlerde aynı besinlerin normal gastrik ritmi etkilemediği gözlemlenmiştir

(14). Gebeliğin başındaki hormonal farklılıklar gastrointestinal sistemin işlemlerini düzensizleştiren nedenler olabilir.

2.1.2.3. İmmünolojik Nedenler

Minagawa ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada gebelik süresince immün yanıt gözlemlenmiş ve gebeliğin devamı için natural killer (NK), granülositler ve ekstratimik hücrelerin aktivasyonunun gerekli olduğunu bulunmuştur.25 İmmün yanıtın aşırı aktivasyonunun hiperemezis gravidarum da kapsayan birçok hastalığın sebebi olabileceğini, hiperemezis gravidarumda kan ve uterin NK ve ekstratimik T hücrelerinin miktarı arttığını belirtmişlerdir.

2.1.2.4. Beslenme Bozukluğu ve Beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisi

Eser element azlığının hiperemezis gravidarum etyopatogenezinde rol alabileceği iddia edilmektedir. Diğer taraftan plazma ve eritrosit bakır , magnezyum ve çinko seviyeleri yönünden sağlıklı hamilelerde hiperemezis gravidarumlular arasında yapılan karşılaştırmalarda net bir farklılık bulunamamıştır.(15)

2.1.2.5. Helicobakter Pylori Enfeksiyonu

Hamilelikte kusmanın-bulantı etiyolojisinde son günlerde en çok suçlanan mikrobiyolojik ajan *Helicobacter pylori*'dir. Mikroaerofilik, *H. Pylori* gram negatif, hareketli bir bakteridir ve kronik gastrit, akut gastrit, foliküler gastrit, duodenal ülserler ve gastrik, gastrik lenfoma gastrik ve adenokarsinoma gibi pek çok mide hastalığının oluşumuna sebep olur.

2.1.2.6. Psikolojik Nedenler

Hamilelikte görülen bulantı ve kusma, kişiliği olgunlaşmamış, histerik, depressif, bağımlı veya sinirli yapıdaki kadınlarda daha çok görülmektedir (16). Gebelikteki bulantı ve kusma etiyolojisiyle ilgili araştırmaların en eskisi psikanalistler tarafından yapılmış ve bu olay somatizasyon ya da konversiyon olarak değerlendirmişlerdir (16). Psikanalistler hamileliği başta konversiyon bozukluğu olmak üzere çok geniş psikiyatrik bozukluğun ortaya çıkmasını sağlayan bir sebep olarak görmekte-dirler.

2.1.2.7. Genetik Nedenler

Hamilelikte bulantı-kusma sızlanmasının genetik yatkınlıkla ilişkili olduğunu düşündüren bulgular da bulunmaktadır. Monozigotik ikiz kızlarda hamilelikte kusma bulantı sızlanmasının, ikiz olmayan kız kardeşlere oranla daha yüksek olduğu bulunmuştur (17). Ayrıca hamilelik sürecinde kusma bulantıdan sızlanan kadınların kızlarında da gebelikte kusma-bulantı sızlanması daha çok gözlenmektedir (18). Yapılan araştırmalarda bazı etnik gruplar içinde bu sızlanma daha çok olduğu bulunmuştur. Bu veriler hastalığın genetik temelleri hakkında bazı kanıtlar göstermektedir (19).

2.1.2.8. Vestibüler Sistem ait Nedenler

Hamileliğin bulantı-kusmasının açıklayan fizyopatolojik bulguların çoğu, birçok benzer yönleri bulunan araç tutması üzerine yapılmış araştırmalardan elde edilmiştir. Vestibüler sistemdeki labirentte *x*, *y* ve *z* düzlemlerindeki hareketleri algılayan reseptörler bulunmuştur. Labirentten elde edilen bilgiler, gözden gelenlerle bütünleşerek merkezi sinir sisteminde yorumlanır ve vücudun dengede olmasını sağlayacak motor iletileri oluşturur. Vestibüler sistemin serebellumla olan bu bağlantılarının yanı sıra otonom sinir sistemiyle de bağlantıları bulunur.

2.1.2.9. Koku Duyusu

Hamilelerdeki bulantı-kusmanın en etkili tetikleyicilerinden biri de kokulardır. Besin kokusu (özellikle de et kokusu), parfüm kokusu, kahve kokusu, uçucu maddelerin kokusu (petrol ürünleri), sigara kokusu hamilelerde kusma-bulantıyı tetikleyici başlıca kokulardır. Gelişen yardımcı üreme yöntemleri sayesinde gebelik elde etmiş dokuz Kallman sendromlu (konjenital anosmi) hastadan yalnız birinde gebeliğin kusma bulantısı gözlemlenmiştir. Her ne kadar örnek grubu az olsa da, bu sonuç koku duyusunun hamilelikteki kusma-bulantıyı tetikleyen önemli bir etken olduğunu düşündürmektedir (20).

2.1.3. Patagonezi

Hamilelikte görünen bulantı kusma da patogenezi tam olarak bulunamamıştır. Hamileliğin ilk dönemindeki hormonal değişikliklerin, gastrointestinal sistemdeki motilite bozukluğunun, bazı metabolik bozuklukların, psikososyal etkilerin ve son zamanlarda *Helicobacter pylori*nin

patogenezde rol açabileceği ileri sürülmüştür. Hiperemesis gravidarum insidansı multipl hamilelikte ve molar hastalıkta fazla olduğundan Hcg miktarı ile ilişkisi öne sürülmüş fakat çelişkili sonuçlar bulunmuştur (3,9,16,21,22).

Hamilelerde lipoprotein ve lipid yüksekliğinin de etken olabileceği düşünülmektedir. Bir araştırmada, hiperemesis bulgular, kusması olmayan gebeler ve gebe olmayanlarla karşılaştırılmış ve total kolesterol, serum serbest, fosfolipid, trigliserit, seviyelerinin hiperemesisli olgularda daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (23).

2.1.4. Değerlendirilme Yöntemleri

Hamilelikte görülen bulantı kusmanın tanısı hamilelikte kusma bulantıya neden olabilecek diğer nedenlerin dışlanmasıyla konulmaktadır. Hamilelik sırasında görülen kusma-bulantının nedeni her zaman hamilelik olmayabilir.

Hamilelikte bulantı ve kusmanın değerlendirilmesinde uygulanan yollar arasında laboratuvar bulgularının belirlenmesi yüksek önem taşır. Hamilelikteki kusma-bulantının kendine özgü bir laboratuvar sonucu yoktur. Hamilelikteki bulantı-kusmanın daha ileri formu olan hiperemesis gravidarumda ise asit-baz dengesizliği, elektrolit dengesizliği (özellikle de hipopotasemi), dehidratasyon, ketonüri ve kanda aseton pozitifliği bulunur (24).

Fizik muayeneye bütün sistemler gözden geçirilmesi ile düşünülen patolojiyi ortaya çıkarmak üzere seçilen laboratuvar bulguları incelenmelidir. Hamilelerde artmış idrar yolu enfeksiyonu riski ile olası bir idrar yolu enfeksiyonunun hamilelikteki kusma-bulantının nedeni olabileceği göz önünde bulundurularak idrar tahlili de istenir. Laboratuvar tahlilleri arasında değerlendirmeye en çok alınanlar keton cisimleridir.

2.1.4.1. Keton Cisimleri

Keton cisimleri, karaciğerde yağ asidi oksidasyonunun normal son ürünleri olan β -hidroksibutirik asit, asetoasetik asit ve asetondur. Keton cisimleri, bazı metabolizma bozukluklarında kanda artar ve idrarda bulunurlar. Kanda keton cisimi yükselişine Ketonemi, idrarda keton cisimlerinin bulunmasına Ketonüri ve her ikisinin görülmesi durumuna ise Ketosis durumu denir (48). Asetoasetat (AcAc) ve 3-hidroksi-n-butirat (3OHB) iki temel keton cisimidir. Fizyolojik koşullarda keton cisimleri glukozun yanı sıra karaciğer ve beyin için enerji kaynağıdır (56,57). Serbest yağ asitleri yağ dokusundan salınır. Hepatositlerde yağ asitlerinin beta oksidasyonu sonucu asetil CoA ve asetoasetilCoA oluşur, daha sonra sırasıyla mitokondriyel hidroksimetil

glutaril CoA sentaz (mHS) enzimi ile 3-hidroksi-3-metilglutaril-CoA (HMG-CoA), hidroksimetil-glutaril CoA liyaz (HL) enzimi ile asetoasetat (AcAc), ve 3-hidroksi-n-bütirat (3OHB) oluşur. Ekstrahepatik dokuda ise 3HB tekrar AcAc'a dönüşmektedir. Daha sonra sırasıyla suksinil CoA:3 oksoasit CoA transferaz (SCOT) enzimi ile asetoasetil CoA'ya (AcAc CoA), asetoasetil CoA thiolaz-beta ketotiolaz (MAT) enzimi ile asetil grubunu başka serbest CoA'ya transfer ederek Asetil CoA (Ac CoA)'ya dönüşmektedir (56).

Keton cisim oluşumu; ketogenez defektleri mHS ve HL enzim eksiklikleri sonucu oluşur. Ketogenez defektlerinden mHS eksikliği ilk kez 1997'de tanımlanmıştır (58). Hipoglisemik krizler ile karakterizedir. Birçok hastada genel olarak gastroenterit sırasında semptomatik hipoglisemi atakları gözlenir. Ataklar arası hastalar asemptomatiktir. Hepatomegali, ağır metabolik asidoz görülebilir. Non(hipo)ketotik hipoglisemi ve artmış serbest yağ asitleri saptanır (59). Hidroksimetil-glutaril CoA liyaz ilk kez 1976 yılında Faull ve ark. tarafından tanımlanmıştır. Ketogenez ve lösin katabolizması etkilenmektedir. Non(hipo) ketotik hipoglisemi, ağır metabolik asidoz, karaciğer fonksiyon bozukluğu, hiperamonyemi akut atak sırasında görülebilmektedir. İdrar organik asit analizinde 3-hidroksi-3-metil glutarat, 3-metil-glütakonat, 3-metil-glutarat, 3-hidroksi-izovalerat ve 3-metilkrotonilglisin saptanır (59). Keton cisim yıkımı, ketoliz defektleri SCOT ve MAT eksikliği sonucu oluşmaktadır. Ketoliz defektlerinden SCOT ilk kez 1972 yılında Tildon ve Cornblath tarafından tanımlanmıştır. Klinik yineleyen ketoasidoz atakları ile karakterizedir. Ataklar arasında semptom görülmez (60). Ketoliz defektlerinde MAT eksikliğinde ketoliz ve izolösin metabolizması etkilenmektedir. Ketoasidoz atakları ile karakterizedir. İdrar organik asit analizinde 2-metil-3 hidroksi bütirat, 2 metil asetoasetat ve tiglilglisin atılımı mevcuttur (61). Akut atak sonrası nörolojik sekel riski yüksektir (62).

2.1.4.1.1. Keton Cisimlerinin Biyosentezi

Keton cisimleri olan β -hidroksibütirat, aseton ve asetoasetat, karaciğerde sentezlenirler ve buradan diğer organlara iletilirler. Keton cisimi biyosentezinde ilk adım, 2 molekül asetil-CoA'nın asetoasetil-KoA ile enzimatik kondensasyonu olmasıdır. Keton cisimleri olan β -hidroksibütirat, aseton ve asetoasetat, asetoasetil-KoA'dan oluşurlar. Keton cisimi biyosentezi yolunda asetoasetil-KoA, bir molekül asetil-KoA ile kondense olarak β -metilglutaril- β -hidroksi-KoA

(HMG-KoA) oluştuğur ki bu tepkime, mitokondriyal matrikste gerçekleşir ve HMG-KoA sentez tarafından katalizlenir. β -metilglutaril- β -hidroksi-KoA (HMG-KoA), aynı vakitte sterol biyosentezinde ara üründür. Ama bu yolda HMG-KoA oluşturan enzim, sitozoliktir Keton cismi biyosentezi yolunda β -metilglutaril- β -hidroksi-KoA (HMG-KoA), HMG-KoA liyaz tarafından serbest asetil-KoA'ya ve asetoasetat yıkılır Mitokondride görülen HMG-KoA liyaz, sitozolde görülmez. (49)

Karaciğerde ilk görülen keton cismi asetoasetattır. β -hidroksibutirat, serbest asetoasetatın, mitokondriyal bir enzim olan *β -hidroksibutirat dehidrojenaz* dolayısı ile indirgenmesi suretiyle görülür. Koenzim olarak NADH gerekir. Aseton, sağlıklı bireylerde, asetoasetatın karboksil grubunun kaybı ile çok az miktarlarda oluşturulur.

2.1.4.1.2. Keton cisimlerinin Lieben yöntemi ile tanımlanması:

-Bir deney tüpüne 1 Ml asetonlu sıvı ve 2 Ml 1/5 oranında sulandırılmış β -olüs çözeltisi (Lugol çözeltisi: 5 g iyot ve 10 g KI, 100 Ml distile suda çözülür; 1/5 oranında sulandırılarak kullanılır.) konarak karıştırılır.

-Tüpteki karışıma, solüsyon rengi geçinceye kadar damla damla 2N NaOH çözeltisi koyulur.

-Tüpte sarı renkli çökelti bulunduğu gözlemlenir ve iyodoform kokusu hissedilir.

Keton cisimlerinin Legal yöntemi ile tanımlanması:

-Bir deney tüpüne 5 Ml asetonlu sıvı, 1 Ml sodyum nitroprussiyat çözeltisi ve 2 Ml %10'luk NaOH çözeltisi dökülerek karıştırılır.

-Tüpteki karışımın kırmızı renk görüldüğü saptanmıştır.

-Tüpteki kırmızı renkli karışıma 1-2 damla asetik asit damlatılır; rengin mora çevrildiği gözlemlenir.

2.1.5. Değerlendirmede Kullanılan Testler

2.1.5.1. Skoriama Testleri

Bulanti-kusmanın derecesinin değerlendirilmesinde elektrolit verileri, hastanın ağırlık kaybı, kanda ve/veya idrarda aseton bulunması çok kullanılan laboratuvar araçlarıdır. Bulanti-kusmanın derecesinin değerlendirilmesinin nesnel olarak yapılabilmesi için bazı rakamsal sistemleri de önerilmiştir. Bu amaçla kemoterapiye bağlı bulanti-kusmanın değerlendirilmesi için oluşturulmuş olan Rhodes testi altın standart olarak gösterilmiştir.(6) Fakat uzun olması nedeniyle Rhodes puanlama sistemine farklı, daha kolay değerlendirme araçları da bulunmuştur. Bunlardan diğeri de PUQE'dir (Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and nausea).(7)

2.1.5.1.1. Rhodes Testi

Tüm hamileliklerin % 50-70'i gibi yüksek bir bölümünde, farklı şiddette bulanti kusma bulunuyor olsa da hastalığın derecesini tayin edip hangi kişiye yatarak tedavi verilmesi gerektiğini belirten nesnel kıstaslar görülmemektedir. Bu sebeple esas olarak kemoterapi ilerisi beliren bulanti-kusmaların değerlendirilmesi için bulunmuş Rhodes puanlama sistemi, 1984 yılında faydalanmaya başlanmıştır.(6,25) Rhodes testi daha sonraları hamilelikte bulanti kusma için adapte edilmiş ve onay almıştır.(26,23) Bu test değerlendirmede kişinin bulanti kusma süresini ,sayısını, her defada çıkarılan kusmuk miktarını ve hastanın bütün bunlardan ne kadar sıkıntı duyduğunu araştıran bir testtir. Rhodes testinin değerlendirmesinde toplam puan 8 ve altında ise semptom yok, 9-18 ise hafif, 19-32 ise orta, 33-40 ise ağır düzeyde bulanti kusma olarak gözlemlenmiştir.

Tablo-1: Rhodes testi

3. Son 12 saat içerisinde hiç kustunuz mu?

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

(1 puan) (2 puan) (3 puan) (4 puan) (5 puan)

4. Son 12 saat içerisinde öğürme veya kuru bulanti nedeniyle ne kadar sıkıntı duyduunuz ?

Hiç Hafif Orta Fazla Şiddetli

(1 puan) (2 puan) (3 puan) (4 puan) (5 puan)

5. Son 12 saat içerisinde kusma nedeniyle ne kadar sıkıntı duydunuz ?

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

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

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

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

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

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

Hiç yarım fincan yarım-2 fincan 2-3 fincan 3 fincandan fazla
(1 puan) (2 puan) (3 puan) (4 puan) (5 puan)

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

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

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

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

6.1.1.1.1. PUQE Testi

Bulantı kusması olan bireylerde klinik değerlendirmenin nesnel olarak bulunabilmesi için bir çeşit puanlama testleri bulunmuştur. Bu geliştirilen puanlama testlerinden asıl sebebi kemoterapiye bağlı bulantı-kusmanın değerlendirilmesi için değiştirilmiş olan Rhodes testi hamileliğe bağlı bulantı kusmanın değerlendirilmesi için de kullanılmaya başlanmıştır.(6,25)Bu test değerlendirmede altın standart olarak kabul görse de, daha fazla soru içermesinden dolayı kullanışlı bulunmadığı düşünülmüştür. Rhodes puanlama sisteminden esinlenerek hazırlanan, daha kolay sorguların etkinliğini araştıran başka çalışmalar da yapılmıştır. Bu çalışmaların sonucunda önerilen testlerden olan PUQE'nin, Rhodes kadar hassas ve değerli bir değerlendirme aracı olduğu bulunmuştur. (7,27) PUQE testi kusma sayısını, bulantı ataklarının sayısını ve

öğürme sayısını sorgulamaktadır. PUQE testi ve Rhodes testinden alınan sonuçlar arasında yakın bir uyum görülmüştür.(7)

Puqe testi

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

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

8. Son 12 saat içerisinde hiç kustunuz mu?

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

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

Hiç 1-2 kez 3-4 kez 5-6 kez 7 veya

9.1.1. Komplikasyonları

Hamilelikte görülen bulantı kusmada anneye ait komplikasyonlar, genelde hafif ve orta bulantı kusmada bulunan benign komplikasyonlar ve ağır bulantı kusmada bulunan hayatı tehdit eden komplikasyonlar olarak iki başlık altında isimlendirilir. Dehidratasyon, kilo kaybı, malnutrisyona bağlı asidoz, kusmaya bağlı alkaloz, hipokalemi, tetani ,kas güçsüzlüğü, K vitamini yetmezliğine bağlı koagülasyon bozuklukları ve psikolojik bozukluklar tedavisi nisbeten daha kolay, benign komplikasyonlar içinde gözlenebilir.(49) Hiperemesis gravidarum nedeniyle oluşabilen ve hayatı tehdit eden komplikasyonlar arasında santral pontin myelinosis (osmotik demiyelinizasyon sendromu), Wernicke ensefalopatisi, Mallory-Weiss yırtıkları, pnömotoraks, özefagus rüptürü, karaciğer ve böbrek yetmezlikleri söylenebilir.(28,29)

Vitamin B1 (thiamine) yoksulluğu ile olan Wernicke ensefalopatisi, diploidi, anormal göz hareketleri, konfüzyon ve ataksi ile karakterizedir. Tipik göz bulguları altıncı sinir felci, dik bakış felci (gaze palsy) veya nistagmistan bulunur. Dekstroz içeren damar içi sıvıların kullanılması Wernicke ensefalopatisi oluşumunu arttırabilir. Bu nedenle replasman sıvılarıyla birlikte kişiye verilecek vitaminlerin seçimi önemlidir. Bu nedenle replasman mayilerinin içine

konulan B vitamini sadece B6 (piridoksin) değil, aynı zamanda B1 (thiamine) de bulunan kombine preparat tarzında olmalıdır. Wernicke ensefalopatisi tanısı, düşük kırmızı küre transketolaz (thiamin bağımlı enzim) aktivitesi veya artmış thiamine pirofosfat etkisi ile teyid edilebilir. Güçlendirilmiş magnetik rezonans görüntüleme (MRI) ile akut Wernicke ensefalopatisi hastalarında akuaduktus serebri ve dördüncü ventrikül etrafında simetrik lezyonlar tespit edilebilir.(28,30) Bu lezyonlar tiamin tedavisi ile ortadan kaybolmuşlardır. Her ne kadar thiamin replasmanı başlanması ile Wernicke ensefalopatisi bulguları geriler ise de, konfobulasyon (korsakof psikozu), retrograde amnezi, öğrenme kabiliyetinde azalma gelişenlerde iyileşme oranı %50'lerde kalmaktadır.(31)

Santral pontin myelinoziste görülen hiponatremi (plazma sodyumu <120 mEq/L), kasılmalar, uyuşukluk ve solunum durmasına neden olabilir. Hem ciddi hiponatremi, hem de onun çabuk düzeltilmesi santral pontin myelinozise neden olabilir. Bu durum bazal pons santralinde simetrik myelin harabiyetine neden olarak piramidal traktus bulgularına, spastik kuadriparezi, psödobulber palsi ve bilinç bozulmasına sebep olur. Nadir, ancak kalıcı beyin hasarı hatta ölüme yol açabilen bir komplikasyondur. Hamilelik esnasında santral pontin myelinolizis ve Wernicke ensefalopatisi birlikte olabilir. Thiamin azlığı, myelin kılıfları sodyum değişikliklerine karşı daha hassas hale getirir.(31)

Hiperemzisde anemi ve periferik nöropatiye neden olur siyanokobalamin (vitamin B12) ve piridoksin (vitamin B6) gibi vitaminleri de içeren diğer vitamin azlığı da görülebilir. (32)

9.1.2. Tedavi Yöntemleri

9.1.2.1. Farmakolojik Tedavi

Hamileliğin bulantı-kusmasının etiyolojisinde birçok neden suçlandığından da anlaşıldığı gibi aslında etiyoloji tam olarak ortaya belirlenememiştir. Bu nedenle kullanılan tedavi seçenekleri sebebi ortadan kaldırmaya değil, sızlanmayı ortadan kaldırmaya yöneliktir. Bulantı-kusmanın fizyolojisine bakıldığında vestibüler sistem, GİS, koku duyusu, merkezi sinir sistemi gibi birçok farklı uyarı merkezinin bulantı-kusmayı başlatabildiği gözlemlenmiştir. Kullanılan ilaçlar çok çeşitlidir ve bu ilaçların hamilelikte bulantı-kusmayı önlemedeki etki yolu kanıta dayalı olarak ortaya çıkaramamıştır. Hamilelikteki bulantı kusmanın kontrolünde ilaç kullanımını ancak hasta yeterli sıvı tüketemiyor ve beslenemiyorsa önerilmektedir. Tedavi ilk

başta ayaktan ve oral yolla alınacak ilaçlarla sağlanmaya çalışılmalıdır. Bu yolla başarı elde edilemezse hastanede yatarak, parenteral sıvı ve ilaç tedavisi ile tedavi edilebilir.

En fazla kullanılan ilaçlar klasik H1 blokeri antihistaminikler ve vitamin B6'dır. Piridoksin (vitamin B6) hamileliğe bağlı bulantı kusma tedavisinde tek ajan olarak kullanılabilir gibi, antihistaminiklerle kombine preparat halinde de verilebilmektedir.

İlaç tedavisi Hamileliğin bulantı-kusması için önerilen ilaçlardan vitamin B6 hariç tümü, FDA sınıflamasına göre B ya da C sınıfıdır. Hamileliğin bulantı kusmasının, ilaçların teratojenik etkilerine hassasiyetin daha çok olduğu birinci ve ikinci üç ayda sıklıkla görülmesi dolayısı non-farmakolojik tedavi seçenekleri de alternatif olarak önümüze çıkmıştır. Hamileliğin bulantı kusması için uygulanabilecek ilaç dışı tedavi seçenekleri aşağıda sıralanmıştır.

Diyet Tedavisi

Bitkisel Tedavi

Hipnoz Tedavisi

Akupunktur Tedavisi

9.1.2.2. Diyet Tedavisi

Yağlı besinler mide boşalmasını geciktirdiği, sebzeler ve lifli besinlerin sindirimi daha uzun zaman aldığı, portakal ve limonlu meyve suları asit oluşumunu yükselttiği, demir preparatları tahriş edici etkiye sahip olabildiği için, bu besin ve preparatların tüketiminden mümkün olduğunca uzak durulmalıdır. En önemlisi yağlı ve baharatlı besinlerden ve bunların kokusundan uzak durmak, az ve sık beslenmek, akşam yatmaya 1-2 saat kala artık bir şey yiyip, içmemek ve bulantı-kusma sızlanmasından kurtulana kadar demir preparatları kullanmamak şikayetleri azaltacaktır. Başlıca protein ve karbonhidratlardan oluşan, beraberinde az miktarda elektrolitli sıvı alınan, küçük ancak sık aralı porsiyonlarla besin tüketilmelidir. Bulantı-kusmanın kontrol altına alınmasında yüksek proteinli besinler, yüksek karbonhidratlı besinler ve yağ içeriğine göre kıyaslandığında daha etkilidir. Hamilelik bulantı kusmalarında basamaklı diyet tedavisi tercih edilmelidir. Başlangıçta hafif tuzlu tavuk suyu ve biraz rahatlayınca şehriyeli çorba ve beraberinde tuzlu krakerler tüketebilir. Her seferinde 30-60 ml çorba alınarak, miktar günde 1-1,5 litreye (1500 kalori) tamamlanmaya çalışılır. Bir sonraki aşamada ise hastanın hoşuna giden, kokusu rahatsız etmeyen pirinç, patates, fırında pişirilmiş tavuk göğsü gibi midede kolayca sindirilebilen besinlerden, toplam günde 6 öğüne tamamlanacak sıklıkta tüketilmelidir. Kremalı çorbalar yağ içeriği nedeniyle, taze sebzelerde lifli içerikleri nedeniyle mide boşalmasını

yavaşlattığı için uygun bulunmaz. Tüm bu diyet uygulamaları sırasında ek olarak günlük ihtiyacı karşılayacak bir vitamin preparatının verilmesi de tavsiye edilir. (34)

9.1.2.2.1. İntravenöz sıvı

Kaybolan intravasküler volümü tekrar eski haline için intravenöz (iv) sıvı verilir. Rehidratasyon önemlidir. Ortalama günde 3 litre intravenöz sıvı desteği alınmalıdır. Normal salin (%0.9 NaCl), Hartman _ölüsyonu ve (potasyum klorür) KCl verilirken santral pontin myelinolizisi önlemek için hızlı infüzyondan kaçınılmalıdır (3).

9.1.2.2.2. Vitamin desteği

Pridoksin (B6) ve tiamin (B1) vitamini HG hastalığında kullanılan başlıca vitaminlerdir. Pridoksinin günde 3 kere 10-25 mg dozlarda semptomları azalttığı ve HG'den korumada plasebodan iyi olduğu bildirilmiştir (4). Günlük doz 200 mg 'a kadar yan etki görülmeden yükseltilebilir (5). HG'li hastalarda 1,5 mg/gün tiamin rutin destek olmalıdır. Oral alınmazsa 100 ml normal salin içine konulmalıdır ve haftada bir defa 30 dakika ile bir saat içinde tüketilmelidir.

9.1.2.2.3. Antiemetikler

Antiemetik tedavinin erken hamilelikte bulantıyı azalttığı ve plaseboya üstün olduğu görülmüştür. HG tedavisinde çok fazla antiemetik ilaç kullanılmaktadır. Antiemetik tedavinin fetusa olabilecek zararlı etkilerinden korunmak için 12-14. Haftadan önce ilaç tedavisinden uzak durulmalıdır (3). Klorpromazin, prometazin, proklorperazin, trimetobenzamid, ondansetron, droperidol antiemetik tedavide kullanılan başlıca ilaçlardır. Ondansetronun hamilelik kategorisi B, diğer ilaçların ise hamilelik kategorisi C olarak değerlendirilmiştir.

Bulantı kusmanın temelinde kemoreseptör trigger zondaki 5-hidroksitriptamin (5-HT₃) reseptörlerinin stimülasyonu neden olur (9). Ondansetron 5-HT₃ reseptör antagonistidir. Gastrik boşalmayı artırır. Ondansetron yaygın olarak tüketilen etkili bir ilaçtır (10, 21). Yapılan araştırmalarda ondansetronun etkinliği prometazine benzer bulunmuştur (16). Ondansetron kullanımının güvenliği ve etkinliği ile ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır (22). Tedavinin organogenez döneminden sonra başladığı ve hamilelik boyunca ondansetron kullanılan 3 tane

vaka sunumunda herhangi zararlı fetal etki gözlemlenmemiştir (22). Tan ve ark. Ondansetronun ikinci basamak tedavi olmasının daha uygun olacağını ifade etmişlerdir (16). Ferreira ve ark.' Da (35) yaptıkları çalışmada ondansetronun doğurabileceği bazı etkilerinden dolayı (prematur doğum, intrauterin gelişme geriliği, konjenital anomali) ikinci basamak tedavide kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Einarson ve ark. İlk trimesterde ondansetronun güvenliğini araştırdıkları çalışmalarında gruplar arasında doğum defekti, terminasyon, spontan abortus, prematurite açısından fark bulamamışlar (17). Asker ve ark.' Da yaptıkları araştırmada ondansetron verilen olguların çok az bir kısmında doğum defekti ve erken doğum gözlenmiştir (18). Başka bir çalışmada ondansetronun etkinliği prometazine benzerlik göstermiştir(16).

9.1.2.2.4. Enteral ve parenteral beslenme

Yukarıda önerilen tedavi rejimlerinin yoğun biçimde uygulanmasına rağmen bulantı kusması devam eden kişilerde son çare olarak enteral ve parenteral beslenme seçenekleri devreye girmelidir. Bu tedavi rejimlerinde hastanın günlük kalori ihtiyacını karşılayacak biçimde elektrolit, yağ, protein ve karbonhidrat içeren sıvılardan, saate ortalama 100 ml gidecek şekilde verilmektedir. Parenteral beslenme düşünülen olgularda tedaviye başlamadan önce bu konuda bilgili bir gastroenteroloji uzmanından konsültasyon istenebilir.

9.1.2.2.4.1. Enteral beslenme

Enteral beslenme parenteral hiperalimantasyona tercih edilmelidir. Enteral beslenme maliyet açısından total parenteral nutrisyondan daha uygundur. Genellikle endoskop içinden geçirilerek jejunuma yerleştirilen 8-10 Frech çaplı kateterler kullanılmalıdır (29). Nazogastrik tüpü tolere edemeyen hastalarda beslenme tüpü peruktan endoskopik gastrostomi ile direkt olarak mideye konulabilir (30).

9.1.2.2.4.2. Total parenteral beslenme (TPN)

TPN çok ciddi olgularda destek tedavisi olarak kullanılabilir. Tedavinin 2 haftadan çok süreli devam edebileceği düşünülen olgularda periferalden ziyade santral kateterler tercih edilmelidir. Metabolik ve enfeksiyon komplikasyonları açısından dikkatli izlem önemlidir. Kateter giriş yeri enfeksiyon açısından sürekli olarak gözlenmelidir. Kataterin endotelde hasar yapması trombozisi

provoke edebilir. Endotel hasarına ek olarak hiperosmolar sıvıda trombosize katkıda bulunabilir (31).

9.1.2.3. Bitkisel Tedavi

Farklı bitkilerin bulantı-kusmanın kontrolünde etkili olduğu öne sürülmüştür. Bunların içinde en fazla adı geçen ve en etkili bulunan zencefildir. Günlük 1 gram (4x250 mg) dozunda alman zencefilin semptomlarının giderilmesinde plasebodan daha etkili olduğu gözlemlenmiştir. (36) Günümüze dek yapılan yayınlarda zencefile yönelik herhangi bir fetal anomali risk yükselişi bildirilmemiştir. Yapılmış olan iki kontrollü çalışmada da 250 mg öğütülmüş zencefil kapsülü, günde 4 kez verilmiştir. Her iki çalışmada da zencefil alan hastalarda bulantı-kusma sızlanması görülme sıklığında azalma gözlemlenmiştir. Eldeki veriler sınırlı olsa da zencefil bitkisel tedaviler içinde en iyi olandır. (36)

9.1.2.4. Hipnoz Tedavisi

Hipnoz davranışsal tedaviler içinde en fazla kullanılanlardan biridir. Hamileler üzerinde yapılmış kontrollü çalışmaların azlığına rağmen, ilaç tedavisinden yanıt alamamış bir hasta grubunda 1-3 hipnoz seansı sonrası % 88 başarı gösterilmiştir. (36)

10. GEREÇ VE YÖNTEM

10.1. Kullanılacak Yöntem, Araç/Malzemeler:

Çalışmanın Amacı ve Tipi: Araştırma bulantı ve kusması olan 18-40 yaş arasında 85 gebenin keton pozitifliği ve besin tüketimleri, arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Retrospektif ve tanımlayıcı bir çalışmadır.

Çalışmanın Yeri ve Zamanı: Bu çalışma Aralık 2017 - Mart 2018 tarihleri arasında İstanbul'da Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Doğum Polikliniğine bulantı ve kusma şikayetiyle başvuran gönüllü 85 gebe ile yapılmıştır.

Çalışmanın Evreni ve Örnekleme: Bu çalışma, çalışmaya katılmaya gönüllü, İstanbul'da Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Doğum Polikliniğine 18-40 yaş aralığındaki işitme ve anlama problemi olmayan 85 bulantı ve kusması olan gebede yapılmıştır.

Tanımlayıcı bir çalışma ve sürekli nicel değişken değerlere sahip olduğu için örneklem sayısı aşağıdaki formülle belirlenmiştir.

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1)+t^2pq}$$

N:Hedef kitledeki birey sayısı=85

p: incelenen olayın görülüş sıklığı=0.5

d: olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen örnekleme hatasıdır=0,1

q: incelenen olayın görülmeyiş sıklığı=0,5

n :Örnekleme alınacak biray sayısı

t: belirli bir anlamlılık düzeyinde, t tablosuna göre bulunan teorik değer=1.96

Veri Toplama Araçları ve Yöntemi: Cerrahpaşa Üniversitesi hastanesi kadın doğum polikliniğine Aralık 2017- Mart 2018 tarihlerinde başvuran işitme ve anlama problemi olmayan bulantı kusması olan 85 gönüllü gebeye anketler yüz yüze görüşme yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bu ankette birinci kısımda gebeye ait genel bilgi ikinci kısımda sağlık ve beslenme durumu

üçüncü kısımda biyokimyasal bulgular (mevcut kan değerleri ve idrardaki keton değerleri) dördüncü kısımda üç aylık besin tüketimi formu (2 hafta içi 1 hafta sonu olmak üzere) doldurulmuştur. Ayrıca gebelerin antropometrik ölçümler gebe takip formlarından alınıp BKİ leri(kg/boy²) hesaplanmıştır. Antropometrik ölçüm değerleri standartlarla ve biyokimyasal verilerle laboratuvar referans değerleri karşılaştırılmıştır referans olayı olarak keton cisimlerinin (+) , (++) ,(+++) olarak alınmıştır.Besin tüketim formunun değerlendirilmesi BEBİS kullanılmasıdır. Günlük alınan ortalama enerji, protein ve cho lar hesapların.

Verilerin Değerlendirilmesi: Çalışmada elde edilen veriler değerlendirilirken, istatistiksel analiz için SPSS for Windows 23.0 programı kullanılması kullanılmıştı.

Çalışmada elde edilen bulguların değerlendirilmesi, besin tüketim sıklığı ve 3 günlük besin tüketim kaydı için BEBİS paket programı kullanılacaktır.

Çalışma tanımlayıcı olduğu için verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlarından nicel değişkenler için ortalama,,standar sapma. Frekans minimum. Maximum medyan değerleri belirtilecek olup gerektiğinde persentil ile gösterildi. Bunun yanı sıra nitel değişkenler değerlendirilirken kişi sayısı (n), yüzdelik değerleri(%) belirtilecektir.Normallik testi ve Spearman testi ve likelihoodrati kullanılmıştır.Sonuçlar %95 yüksek oranda güven aralığında $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

11. BULGULAR

Gebeliğin sorunlarından olan bulantı kusmanın keton pozitifliğine ve gıda tüketimine göre değerlendirilmesi konusunda yapılan çalışmayla ilgili bulgular aşağıda yer almaktadır.

I. GENEL ÖZELLİKLER

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Gebelerin Yaş Grupları

Yaş grubu	n	%
18-25 Yaş	44	51,8
26-34 Yaş	33	38,8
35-40 Yaş	8	9,4
Total	85	100

Tablo 1' de katılımcıların yaş grupları dağılımları verilmiştir. Yaş grubu aralıklarına bakıldığında %51,8' lik oran 18-25 %38,8 lik oran 26-34 %9,4 lük oran 35-40 yaş arası gruplardır. Gebelerin yaş ortalamaları 26,19(+ 5,317) olarak saptanmıştır.

Katılımcıların BKİ değerine baktığımızda ise 24,147 (+ 3,24) olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Katılımcıların Bulunduğu Gebelik Ayları

Gebelik Ayı	n	%
1. Ay	24	28,2
2. Ay	36	42,4
3. Ay	18	21,2
4. Ay	7	8,2
Total	85	100

Tablo 2 çalışmaya katılan gebelerin gebelik aylarına göre dağılımını göstermektedir. Gebelerin %42,4' ü (n=36) 2 aylık, %28,2' i (n=24) 1 aylık, %21,2' i (n=18) 3 aylık, %8,2' i (n=7) 4 aylıktır.

Tablo 3. Katılımcıların Gebe Kalma Sayıları

Gebelik sayısı	n	%
1. gebelik	46	54,1
2. gebelik	21	24,7
3. gebelik	11	12,9
4. gebelik	7	8,2
Total	85	100

Tablo 3, gebelerin gebe kalma sayılarını vermektedir. Katılımcıların %54,1' inin (n=46) 1.gebelik, %24,7'sinin (n=21) 2. gebelik, %12,9' unun (n=11) 3. gebelik, %8,2' sinin (n=7) ise 4.gebelik oldukları görülmektedir.

Tablo 4. Gebelerin Çalışma Durumu Ve Meslek Grupları

Çalışma Durumu		Meslek Grupları				
Evet	Hayır	İşçi-Memur	Serbest Meslek	Emekli	Ev Hanımı	
29	56	25	4	0	56	n
34,1	65,9	29,4	4,7	0	65,9	%

Tablo 4' deki katılımcıların çalışma durumlarına göre ; %34,1' inin (n=29) çalıştığı, %60,9' unun (n=56) çalışmadığı görülmüştür. Meslek gruplarına göre gebelerin %65,9' u (n=56) ev hanımı,%29,4'ü (n=28) işçi-memur, %4,7' si (n=4) ise serbest meslekte çalışmaktadır.

Tablo 5. Çalışmaya Katılan Gebelerin Eğitim Durumları

Eğitim durumu	n	%
Okuma yazma bilmeyen	5	5,9
İlkokul	13	15,3
Ortaokul	21	24,7
Lise	28	32,9
Üniversite	18	21,2
Total	85	100

Tablo 5' de, katılımcıların eğitim durumların dağılımlarına göre ; %39,9'nın (n=28) lise %24,7' sinin (n=21) ortaokul, %21,2' sinin (n=18) üniversite, %15,3'ünün (n=13) ilkokul, %5,9' unun (n=5) ise okuma yazma bilmediği belirlenmiştir.

Tablo 6. Çalışmaya Katılan Gebelerin Gelir Durumları

Ekonomik durumu	n	%
Yüksek	4	4,7
Orta	58	68,2
Düşük	23	27,1
Total	85	100

Tablo 6' da, çalışmaya katılan gebeler ekonomik durumuna göre; % 68,2' si (n=58) orta, %27,1' i (n=23) düşük, %4,7' si (n=4) yüksek gelirli olarak bulunmuştur.

II. GENEL SAĞLIK DURUMLARI

Tablo 7. Katılımcıların Sağlık Durumları

Sağlık durumu	n	%
Hayır	79	92,9
Şişmanlık	1	1,2
Diğer	5	5,9
Total	85	100

Tablo 7’ de çalışmaya katılan gebelerin sağlık durumlarına bakıldığında, %92,9’ unun (n=79) hastalığı bulunmadığı, %4,7’ sinin (n=4) diğer çeşit hastalıklara sahip, % 1,2’ sinin (n=1) şişman olduğu ve %1,2’ sinin (n=1) karaciğer sorunu bulunduğu görülmektedir.

Tablo 8. Çalışmaya Katılan Gebelerin İlaç Kullanma Durumları

İlaç kullanımı	n	%
Hayır	56	65,9
Evet	29	34,1
Total	85	100

Tablo 8 da, çalışmaya katılan gebelerin ilaç kullanımına göre %65,9’ u (n=56) ilaç kullanmamakta ve %34,1’ i (n=29) ise ilaç kullanmaktadır.

Tablo 9. Gebelerin Besin Desteği Kullanımları

Besin desteği kullanımı	n	%
Hayır	20	23,5
Evet	65	76,5
Total	85	100

Tablo 9’ da çalışmaya katılan gebelerin besin desteği kullanımları verilmiştir. Buna göre gebelerin %76,5’i (n=65) besin desteği kullanırken, %23,5’u (n=20) besin desteği kullanmamaktadır.

Tablo 10. Vitamin Mineral Besin Desteği

Vitamin mineral besin desteği	N	%
Decavit	20	23,5
Elevit	1	1,2
Eser element	1	1,2
Folik asit	40	47,1
Omega 3	3	3,5
Total	85	100

Tablo 10’ da çalışmaya katılan gebelerin kullandıkları besin desteklerine baktığımızda; en fazla %47,1 ile folik asitin kullanıldığı görülmektedir. En az kullanılan ise %1,2 ile Elevit ve Eser element’ dir.

Tablo 11. Çalışmaya Katılan Gebelerin Beslenme Programı nerilme Durumları

Beslenme programının önerilme durumu		öneren Kurum		
Evet	Hayır	Hastane	Sağlık ocağı	
6	79	3	3	n
7,1	92,9	3,5	3,5	%

Tablo 11’de çalışmaya katılan kişilerin beslenme programı önerilme durumlarına göre; gebelerin %92,9’ una (n=79) herhangi bir beslenme programı önerilmezken %7,1’ine (n=6) hastane ve sağlık ocakları tarafından önerildiği saptanmıştır.

III. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

Tablo 12. Çalışmaya Katılan Gebelerin Öğün Sayıları

Öğün sayısı	n	%
1-2 öğün	25	29,4
3-4 öğün	51	60
5-6 öğün	9	10,6
Total	85	100

Tablo 12' de, katılımcıların öğün sayıları incelendiğinde, 5-6 öğün tüketenlerin %10,6 (n=9) ile en az olduğu, 3-4 öğün tüketenlerin ise %60 (n=51) ile en fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 13. Katılımcıların Öğün Atlama Durumları

Öğün atlama	N	%
Hayır	12	14,1
Evet	40	47,1
Bazen	33	38,8
Total	85	100

Tablo 13' de, görülen çalışmaya katılan gebelerin öğün atlamasına bakıldığında %47,1' i (n=40) öğün atlamakta %38,8' i (n=33) bazen öğün atlamakta ve %14,1'i (n=12) ise öğün atlamamaktadır.

Tablo 14. Çalışmaya Katılan Gebelerin Atladıkları Öğünler

Atlanılan öğün	n	%
Sabah	26	30,6
Öğle	31	36,5
Akşam	11	12,9
Ara öğün	5	5,9
Öğün atlamayan	12	14,1
Total	85	100

Tablo 14' de çalışmaya alınan gebelerin atladıkları öğünler göz önüne alındığında, %36,5' unun (n=31) öğle öğününü atladığı, %30,6' sının (n=26), sabah öğününü atladığı %14,1'inin (n=12) öğün atlamadığı görülmüştür.

Tablo 15. Çalışmaya Katılan Gebelerin Öğün Atlama Nedenleri

Öğün atlama nedeni	n	%
Zamanın yetersiz olması	4	4,7
Canının istememesi	7	8,2
Sabahları geç kalkması	20	23,5
Hazırlanmadı için	1	1,2
Alışkanlığın olmaması	1	1,2
Sağlık problemi rahatsız hissetmesi	40	47,1
Öğün atlamayan	12	14,1
Total	85	100

Çalışmaya katılan gebelerin öğün atlama sebepleri Tablo 15 'da incelenmiştir. Öğün atlama sebeplerinin başında %47,1 ile (n=40) sağlık problemleri gelmektedir. En az görülen sebep ise %1,2 ile (n=1) alışkanlık olmaması ve %1,2 (n=1) ile hazırlamakta güçlük çekmektir.

Tablo 16. Çalışmaya Katılan Gebelerin Günlük Su Tüketimleri

Su tüketimi	n	%
200-400ml	7	8,2
500-700ml	6	7,1
800-1000ml	19	22,4
1000-1200ml	17	20
1200-1500ml	16	18,8
1500 üstü	20	23,5
Total	85	100

Tablo 16’de, çalışmaya katılan gebelerin su tüketimi düzeylerine bakıldığında en çok %23,5’unun (n=20) 1500ml ve üzerinde, %22,4’ünün(n=19) 800-1000 ml ve %7,1’nin ise (n=6) ile 500-700ml günlük su tüketimi görülmüştür. 200-400 ml tüketenler ise %8,2 (n=7) dir.

Tablo 17. Çalışmaya Katılan Gebelerin Paketli Ürün Tüketimleri

Paketli ürün tüketimi		Hangi paketli ürünleri tüketirsiniz						
Evet	Hayır	İşlenmiş et	Atıştırmalık cips, kraker	Kuruyemiş	Kuru meyve	Konserve	Kapalı bitki çayları	n
43	42	6	15	7	5	9	1	
50,6	49,4	7,1	17,6	8,2	5,9	10,6	1,2	%

Çalışmaya katılan gebelerin günlük paketli ürün tüketimi dağılımı Tablo 17 ‘da görülmektedir. %50,6’ sunun (n=43) paketleri ürünleri tükettiği, % 49,4’unun (n=42) ise tüketmediği saptanmıştır. Ürünlerin cinsi incelendiğinde, %17,6 (n=15) ile atıştırmalık cips kraker vb nun tüketimin yüksek olduğu görülmüştür. En az tüketim ise %1,2 (n=1) ile kapalı bitki çaylarıdır.

IV. BULANTI VE KUSMA SORUNLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 18. Çalışmaya Katılan Gebelerin Son 12 Saatte Bulantı Kusma Rahatsızlığı Durumları (PQUE Testi Soru 1)

12 saat de bulantı kusma rahatsızlığı	n	%
Hiç	7	8,2
1 kez	17	20
2-3 kez	32	37,6
4-6 kez	21	24,7
7 ve daha fazlası	8	9,4
Total	85	100

Tablo 18, çalışmaya katılan gebelerin son 12 saatte bulantı kusma rahatsızlığı incelendiğinde, en fazla % 37,6 (n=32) ile 2-3 kez bulantı kusma görüldüğü belirlenmiştir. % 8,2'si (n=7) ise hiç kusma bulantı rahatsızlığı geçirmemiştir.

Tablo 19: Çalışmaya Katılan Gebelerin Son 12 Saatte Kusma Sayıları (PQUE testi soru 2)

12 saat de kusma	n	%
Hiç	29	34,1
1-2 kez	41	48,2
3-4 kez	10	11,8
5-6 kez	4	4,7
7 ve üstü	1	1,2
Total	85	100

Çalışmaya katılan gebelerin son 12 saatte kusma sayıları Tablo 19'de görülmektedir. %48,2'sinin (n=41) 1-2 kez yani az sıklıkla kustuğu, %1,2'sinin (n=1) ise 7 den fazla kustuğu belirtilmiştir.

Tablo 40: Çalışmaya Katılan Gebelerin son 12 Saatte Kuru Bulantı Sayıları (PQUE testi soru 3)

12 saat de kuru bulantı sayısı	n	%
Hiç	3	3,5
1-2 kez	31	36,5
3-4 kez	32	37,6
5-6 kez	7	8,2
7 ve üstü	12	14,1

Tablo 20' de çalışmaya katılan gebelerin son 12 saatte kuru bulantısına göre en çok %37,6 (n=32) ile 3-4 kez kuru bulantı olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılan gebelerin %3,5'unda (n=3) kuru bulantıya rastlanmamıştır.

Tablo 21: Çalışmaya Katılan Gebelerin Keton Değerleri

Keton pozitifliği	n	%
+ keton	26	30,6
++ keton	39	45,9
+++ keton	13	15,3
Keton pozitifliği yok	7	8,2
Total	85	100

Tablo 21'de görüldüğü gibi çalışmaya katılan gebelerde ++ keton pozitifliği olanlar en fazla olarak (%45,9) bulunmuştur % 15,3 (n=13) ile +++ keton pozitifliği ise en az olarak görülmüştür. Hiç keton pozitifliği görülmeyen gebeler ise %8,2 (n=7) dir.

Tablo 22: Çalışmaya Katılan Gebelerin PUQE Testi Durumları

PUQE Şiddeti	n	%
Hafif	26	30,6
Orta	54	63,5
Ağır	5	5,9
Total	85	100,0

Tablo 22. Çalışmaya katılan gebelere uygulanan PUQE testi sonucunda hafif şiddetliler %30,6 (n=26) ,orta şiddetliler %63,5 (n=54), ağır şiddetliler %5,9 (n=5) olarak bulunmuştur.

V. BESİN TÜKETİMİ

Tablo 23: Katılımcıların Günlük Enerji Ve Makro Besin Öğeleri Tüketim Ortalamaları

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	SS
Günlük enerji (kkal)	85	720	1590	1141,65	220,950
CHO (g)	85	103	236	166,724	31,3150
Protein (g)	85	31	67	40,541	8,9696
Yağ (g)	85	15	41	25,912	6,03367

Tablo 23' da çalışmaya katılan gebelerin 3 günlük besin tüketimlerine göre ortalama enerji, protein, yağ değerleri gösterilmektedir. 1141,65±220,95 (min: 720; max: 1590), CHO miktarı açısından, ortalama 166,724±31,3150 (min: 103; max: 236), protein miktarı açısından, ortalama 40,541±8,9696 (min: 31; max: 67), yağ miktarı açısından, ortalama 25,912±6,03367 (min: 15; max: 41) olduğu saptanmıştır.

Tablo 24. Günlük Vitamin ve Mineral Tüketimi Ortalaması

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	SS
Çinko	85	3	8	5,3	1,1501
Vitamin A	85	220	550	381,24	31,3150
Vitamin C	85	13	155	107,86	8,9696
Folik Asit	85	70	265	144,18	46,693
Kalsiyum(mg)	85	360	850	598,41	125,153
Demir(mg)	85	4	9	5,806	1,2347
Vitamin B12	85	0,7	2,9	1,891	0,5252
Magnezyum	85	145	375	267,59	53,417

Tablo 24'de çalışmaya katılan gebelerin vitamin ve mineral tüketim miktarları açısından ortalama çinko $5,3 \pm 1,1501$ (min: 3; max: 8), vitamin A $381,24 \pm 31,3150$ (min: 220; max: 550), vitamin C $107,86 \pm 8,9696$ (min: 13; max: 155), folik asit $144,18 \pm 46,693$ (min: 70; max: 265), kalsiyum miktarı açısından ortama $598,41 \pm 125,153$ (min: 360; max: 850), demir miktarı açısından ortalama $5,806 \pm 1,2347$ (min: 4; max: 9), vitamin B12 $1,891 \pm 0,5252$ (min: 0,7; max: 2,9), magnezyum $267,59 \pm 53,417$ (min: 145; max: 375) çıkmıştır.

VI. KETON DEĞERLERİNİN DEĞİŞKENLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 25: Gebelerin Yaş Gruplarının Keton Değerleriyle Karşılaştırılması

Yaş aralığı	Keton değeri			Total	P
	+ keton	++ keton	+++ keton		
18-25	14(%17,9)	20(%25,6)	5(%6,4)	39(%50)	0,424
26-34	11(%14,1)	13(%16,7)	7(%9)	31(%39,7)	
35-40	1(%1,3)	6(%7,7)	1(%1,3)	8(%10,3)	
Total	26(%33,3)	39(%50)	13(%16,7)	78(%100)	

likelihood ratio

Tablo 25’de çalışmaya katılan gebelerin yaş aralığı ile keton değeri karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.($p= 0,424$). Yaş grubunun değişmesiyle keton pozitifliği arasında istatistiksel bir anlamlılık yoktur.

Tablo 26: Gebelik Ayının Keton Değeri Üzerine Etkisi

Gebelik ayı	Keton değeri			Total	P
	+ keton	++ keton	+++ keton		
1. ay	10(%12,8)	10(%12,8)	3(%3,8)	23(%29,5)	0,427
2. ay	9(%11,5)	16(%20,5)	7(%9)	32(%41)	
3. ay	4(%5,1)	11(%14,1)	1(%1,3)	16(%29,5)	
4. ay	3(%3,8)	2(%2,6)	2(%2,6)	7(%9)	
Total	26(%33,3)	39(%50)	13(%16,7)	78(%100)	

likelihood ratio

Tablo 26’ de gebelik ayı ile keton değerini karşılaştırdığımız da anlamlı bir ilişki görülmemektedir ($p= 0,427$). Gebelerin bulunduğu ay ile keton pozitifliği değişmemektedir.

Tablo 27: Gebelik Sayısının Keton Değerine Etkisi Durum Dağılımı

Gebelik sayısı	Keton değeri			Total	P
	+ keton	++ keton	+++ keton		
1, gebelik	15(%19,2)	18(%23,1)	9(%11,5)	42(%53,8)	0,128
2. gebelik	7(%9)	11(%14,1)	1(%1,3)	19(%24,4)	
3. gebelik	4(%5,1)	4(%5,1)	2(%2,6)	10(%12,8)	
4. gebelik	0(%0)	6(%7,7)	1(%1,3)	7(%9)	
Total	26(%33,3)	39(%50)	13(%16,7)	78(%100)	

likelihood ratio

Tablo 27’de çalışmaya katılan gebelerin kaçınıcı gebeliği olduğu ile keton pozitifliğini karşılaştırdığımız da anlamlı bir ilişki görülmemiştir.($P= 0,128$)

Tablo 28. İlaç Kullanımın Keton Değerleri Üzerine Etkisi

İlaç kullanımı	Keton değeri			Total
	+ keton	++ keton	+++ keton	
Hayır	18(%23,1)	23(%29,5)	9(%11,5)	50(%64,1)
Evet	8(%10,3)	16(%20,5)	4(%5,1)	28(%35,9)
Total	26(%33,3)	39(%50)	13(%16,7)	78(%100)

Likelihood ratio

Tablo 28 'de ilaç kullanan gebeler ile kullanmayanlar arasında keton değerlerinin değerlendirilmesi görülmektedir. İlaç kullanan ve kullanmayan gebeler arasında keton değerleri bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p= 0,640$).

Tablo 29: Günlük Öğün Sayısının Keton Değerleri Üzerine Etkisi

Günlük öğün sayısı	Keton değeri			Total	P
	+ keton	++ keton	+++ keton		
1-2 öğün	7(%9)	13(%16,7)	4(%5,1)	24(%30,8)	0,333
3-4 öğün	18(%23,1)	24(%30,8)	6(%7,7)	48(%61,5)	
5-6 öğün	1(%1,3)	2(%2,6)	3(%3,8)	6(%7,7)	
Total	26(%33,3)	39(%50)	13(%16,7)	78(%100)	

Likelihood ratio

Katılımcıların günlük öğün sayısına göre keton değerlerinin dağılımı tablo 29 'de gösterilmiştir. Buna göre, gebelerde günlük öğün sayısı ile keton değerini karşılaştırdığımız da anlamlı bir ilişki görülmemektedir. ($p=0,333$).

Tablo 30. Günlük Enerji ve Makro besin Öğeleri Tüketimi Ortalamalarının Keton Değerleri ile İlişkisi

	Keton grubu	Ortalama±Std.Sapma	p Değeri
Toplam enerji	+ pozitif	1228,46±214,55	0,015
	++ pozitif	1125,64±220,13	
	+++ pozitif	1019,23±179,05	
Karbonhidrat	+ pozitif	177,52±32,55	0,023
	++ pozitif	167,31±30,39	
	+++ pozitif	146,69±23,34	
Protein	+ pozitif	43,81±9,95	0,005
	++ pozitif	40,4±9,09	
	+++ pozitif	35,5±4,57	
Yağ	+ pozitif	28,06±6,56	0,128
	++ pozitif	25,38±6,45	
	+++ pozitif	24,12±3,65	

Tablo 30' de katılımcıların günlük enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ortalamaları görülmektedir. Buna göre günlük enerji, karbonhidrat ve protein tüketimi ortalamaları ile keton değerleri arasında anlamlı ilişki bulunurken ($p= 0,015$ - $p=0,023$ - $p=0,0050$), katılımcıların günlük yağ tüketim ortalamaları ile keton değerleri arasında negatif korelasyon görülmüştür ($p=0,128$).

Tablo 31. Günlük Vitamin ve Mineral Tüketimi Ortalamalarının Keton Değerleri ile İlişkisi

	Keton grubu	Ortalama±Std.Sapma	p Değeri
Kalsiyum	+ pozitif	639,23±122,28	0,092
	++ pozitif	585,9±125,46	
	+++ pozitif	553,46±122,23	
Demir	+ pozitif	6,4±1,15	0,01
	++ pozitif	5,53±1,18	
	+++ pozitif	5,5±1,27	
Çinko	+ pozitif	5,75±1,17	0,062
	++ pozitif	5,18±1,17	
	+++ pozitif	4,85±1,01	
Magnezyum	+ pozitif	286,54±51,38	0,019
	++ pozitif	263,85±53,88	
	+++ pozitif	236,54±44,74	
Vitamin A	+ pozitif	414,23±68,04	0,008
	++ pozitif	373,46±75,4	
	+++ pozitif	340±64,87	
Vitamin C	+ pozitif	119,42±23,72	0,019
	++ pozitif	104,44±29,04	
	+++ pozitif	96,54±17,84	
Vitamin B12	+ pozitif	2,12±0,49	0,037
	++ pozitif	1,79±0,54	
	+++ pozitif	1,89±0,36	
Folik Asit	+ pozitif	158,27±47,92	0,066
	++ pozitif	146,15±48,58	
	+++ pozitif	122,31±38,06	

Tablo 31' de çalışmaya katılan gebelerin günlük vitamin ve mineral tüketimi ortalamalarının keton değerleri karşılaştırılmaktadır. Günlük vitamin ve mineral tüketimi ortalamalarının keton değerleri ile karşılaştırılmasında; demir, magnezyum, vitamin A, vitamin C, vitamin B12 ile keton pozitifliği arasında anlamlı negatif bir ilişki bulunmuştur ($p=0,01-p=0,019-p=0,008-p=0,019-p=0,037$). Folik asit, çinko, kalsiyum arasında keton karşılaştırmasında anlamlı bir değer bulunamamıştır ($p=0,066-p=0,062-p=0,092$).

Tablo 32. Günlük Su Tüketimi Düzeylerinin Keton Değerleri İle İlişkisi

Su tüketimi	Keton değeri			Total	P
	+ keton	++ keton	+++ keton		
200-400ml	1(%1,3)	2(%2,6)	4(%5,1)	7(%9)	0,051
500-700ml	3(%3,8)	1(%1,3)	0(%0)	4(%5,1)	
800-1000ml	6(%7,7)	13(%16,7)	0(%0)	19(%24,4)	
1000-1200ml	6(%7,7)	8(%10,3)	2(%2,6)	16(%20,5)	
1200-1500ml	4(%5,1)	7(%9)	4(%5,1)	15(%19,2)	
1500 ve üstü	6(%7,7)	8(%10,3)	3(%3,8)	17(%21,8)	
Total	26(%33,3)	39(%50)	13(%16,7)	78(%100)	

likelihood ratio

Tablo 32' de gebelerin su tüketimi ile keton değerini karşılaştırdığımız da anlamlı bir ilişki bulunmamış (P = 0,051) olup su tüketimi değişikliğiyle keton pozitifliği arasında sınırda negatif anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 33. Paketli Ürün Tüketimi Keton Değerine Etkisi Durum Dağılımı

Paketli ürün tüketimi	Keton değeri			Total	P
	+ keton	++ keton	+++ keton		
Evet	13(%16,7)	21(%26,9)	4(%5,1)	38(%48,7)	0,349
Hayır	13(%16,7)	18(%23,1)	9(%11,5)	40(%51,3)	
Total	26(%33,3)	39(%50)	13(%16,7)	78(%100)	

likelihood ratio

Tablo 33' te gebelerin paketli ürün tüketimi ile keton değerini karşılaştırdığımız da istatistiksel olarak anlamlı değildir. (P =0,349)

VII. PUQE TESTİNİN DEĞİŞKENLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 34. PUQE Testinin Yaş Gruplarıyla Karşılaştırılması

PUQE Şiddeti	Yaş Aralığı			Total	P
	18-25	26-34	35-40		
Hafif	12	11	3	26	0,845
Orta	30	20	4	54	
Ağır	2	2	1	5	
Total	44	33	8	85	

likelihood ratio

Tablo 34' da çalışmaya katılan gebelerin PUQE şiddeti ile yaş aralığı karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p = 0,845$). Yaş grubunun değişmesiyle PUQE testi etkilenmemektedir.

Tablo 35. PUQE Testinin Keton Değerleriyle İlişkisi

PUQE Şiddeti	Keton değeri			Total	P
	+ keton	++ keton	+++ keton		
Hafif	15	7	0	26	0,001
Orta	7	30	2	39	
Ağır	0	10	3	13	
Total	22	51	5	78(%100)	

likelihood ratio

Tablo 35' de çalışmaya katılan gebelerin PUQE şiddeti ile keton değeri karşılaştırıldığında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuş ($P = 0,001$) olup, PUQE şiddetinin artmasıyla keton değerinin de artmakta olduğu görülmüştür.

Tablo 36. PUQE Testinin Günlük Enerji Ve Makro Besin Öğeleri Tüketimi Ortalamaları İle İlişkisi

	PUQE Şiddeti	Ortalama±Std.Sapma	p Değeri
Toplam Enerji	Hafif	1341,92±207,92	<0,001
	Orta	1072,96±151,49	
	Ağır	842±119,46	
Karbonhidrat	Hafif	194,29±33,61	<0,001
	Orta	156,67±20,25	
	Ağır	132±16,99	
Protein	Hafif	48,9±10,6	0,001
	Orta	37,27±4,79	
	Ağır	32,4±1,14	
Yağ	Hafif	31,39±6,81	<0,001
	Orta	23,74±3,49	
	Ağır	20,9±4,88	

Tablo 36’ de katılımcıların günlük enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ortalamaları görülmektedir. Buna göre günlük enerji, karbonhidrat ve yağ tüketimi ortalamaları ile PUQE testi şiddeti değerlendirmesi arasındaki ilişki ileri derecede negatif anlamlı ($p < 0,001$) iken, katılımcıların günlük protein tüketim ortalamaları ile PUQE testi şiddeti değerlendirmesi arasındaki ilişki negatif anlamlı ($p=0,001$) olarak bulunmuştur.

Tablo 37. PUQE Testinin Günlük Vitamin Ve Mineral Tüketimi Ortalamaları İle İlişkisi

	PUQE Şiddeti	Ortalama±Std.Sapma	p Değeri
Kalsiyum	Hafif	683,85±113,6	<0,001
	Orta	570,83±108,2	
	Ağır	452±93,11	
Demir	Hafif	6,83±0,98	<0,001
	Orta	5,43±1,06	
	Ağır	4,6±0,82	
Çinko	Hafif	6,33±1,07	<0,001
	Orta	4,9±0,87	
	Ağır	4,3±0,67	
Magnezyum	Hafif	304,81±45,55	<0,001
	Orta	256,02±46,51	
	Ağır	199±39,91	
Vitamin A	Hafif	448,65±67,63	<0,001
	Orta	358,33±55,46	
	Ağır	278±32,52	
Vitamin C	Hafif	129,04±22,54	<0,001
	Orta	100,24±22,03	
	Ağır	3,97±9,35	
Vitamin B12	Hafif	2,19±0,41	0,001
	Orta	1,78±0,52	
	Ağır	1,54±0,49	
Folik Asit	Hafif	181,35±54,76	<0,001
	Orta	129,17±31,72	
	Ağır	113±21,68	

Tablo 37’de katılımcıların vitamin ve mineral tüketimi ortalamaları görülmektedir. Buna göre kalsiyum, demir, çinko, magnezyum, vitamin A, vitamin C, folik asit ile PUQE testi şiddeti değerlendirilmesi arasındaki ilişki ileri derecede anlamlı ($p < 0,001$) iken, katılımcıların günlük vitamin B12 tüketim ortalamaları ile PUQE testi şiddeti değerlendirilmesi arasındaki ilişki anlamlı ($p=0,001$) olarak bulunmuştur

Tablo 38. PUQE Testi Değerlendirmeine Folik Asit Kullanımının Etkisi

PUQE Şiddeti	Folik asit		P
	Kullanan	Kullanmayan	
Hafif	11	15	0,769
Orta	27	27	
Ağır	2	3	
Total	40	45	

likelihood ratio

Tablo 38’da, çalışmaya katılan gebelerin PUQE şiddeti ile folik asit kullanan ve kullanmayanlar arasında anlamlılık bulunmamıştır (P=0,769).

Tablo 39. PUQE Testi Değerlendirilmesi ile D Dekavit Kullanımı İlişkisi

PUQE Şiddeti	Dekavit		P
	Kullanan	Kullanmayan	
Hafif	9	17	0,099
Orta	11	43	
Ağır	0	5	
Total	20	65	

likelihood ratio

Tablo 39’ da çalışmaya katılan gebelerin PUQE şiddeti ile Dekavit kullanan ve kullanmayanlar arasında anlamlı bir ilişki yoktur (p= 0,099).

12. TARTIŞMA

Bu çalışma Cerrahpaşa Kadın Doğum Kliniğine gelen bulantı ve kusma şikayetleri olan gebelerde keton pozitifliği ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar ile literatürde benzer konularda yapılan araştırmalarda ulaşılan sonuçlar arasında karşılaştırma yapılacaktır.

Hastaların yaşam şartlarında ciddi bozulmalara neden olabilen bu durum, kimi zaman geçici ve kişiyi kısıtlayan bir etken olarak karşımıza çıksa da kimi hastalarda yatarak tedaviyi gerektirebilecek kadar ağır olabilir. Ağır vakalarda besinsel gereksinimler karşılanamadığından , vücut enerji ihtiyacını karşılamak için yağları kullanacak ve keton cisimcikleri oluşacaktır. İşte bu artan keton cisimcikleri nedeniyle ciddi bulantı-kusması olan hastalarda idrarda keton pozitifliği ve kanda aseton pozitifliği bulunabilecektir.

Sosyodemografik Özellikler

Çalışmaya alınan 85 gebenin yaş grupları en fazla %51,8' lik oran ile 18-25, %38,8' lik oran ile 26-34, %9,4' lük oran ile 35-40 yaş gruplarıdır. Katılımcıların gebelik aylarına göre dağılımında; gebelerin %42,4' ü 2 aylık, %28,2' i 1 aylık, %21,2' i 3 aylık, %8,2' i 4 aylıktır. Gebelerin yaş ortalaması 26,19(± 5,317) olarak görülmektedir Öztürk gebeler üzerine yaptığı çalışmada, çalışma grubunun yaş ortalamasını 25,45±4,02 olarak bulmuştur (55).

Çalışmaya katılan gebelerin %54,1' inin (n=46) 1.gebelik, %24,7'sinin (n=21) 2. gebelik, %12,9' unun (n=11) 3. gebelik, %8,2' sinin (n=7) ise 4.gebelik oldukları görülmektedir.

Katılımcıların çalışma durumlarına göre ; %34,1 inin çalıştığı %60,9 unun çalışmadığı görülmüştür. Kender ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada gebelerin çalışma oranlarına bakıldığında %31,4 hiç çalışmıyor, %37,3 geçmişte çalışmış, %7,8 gebelik nedeni ile bırakmış, %23,5 halen çalışmaktadır (53).

Gebelerin meslek gruplarına göre %65,9' unun (n=56) ev hanımı %29,4' ü (n=28) işçi-memur, %4,7' si (n=4) ise serbest meslekte çalışmakta olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların eğitim durumlarının dağılımlarına göre; %39,9'nın (n=28) lise %24,7 (n=21) sinin ortaokul %21,2 (n=18) sinin üniversite %15,3 (n=13) ünün ilkokul %5,9 (n=5) unun ise okuma yazma bilmeyen olarak belirlenmiştir.

Kender ve arkadaşları çalışmalarında eğitim durumunu %9,8'i eğitimsiz, %35,8'i ilkokul, %21,6'sı orta okul, %9,8'i lise,28,5'i üniversite mezunu olarak bulunmuştur (53).

Gebelerin Genel Sağlık Durumları

Çalışmaya katılan gebelerin genel sağlık durumları incelendiğinde; %92,9 unun hastalığı bulunmadığı %4,7 si diğer çeşit hastalıklara sahip olduğu, % 1,2' sinin şişman olduğu ve %1,2' sinin karaciğer hastalığı bulunduğu görülmektedir. Ebru Erginbaş Kender ve arkadaşları Hiperemesis Gravidarum (HG) olan gebe grubu ve kontrol grubunda genel tıbbi hastalıkların varlığını değerlendirildiğinde; HG olan grupta 2 olguda (%3.9) ve HG olmayan 3 olguda (%7.3) tiroid, HG olan grupta 3 olguda (%5.9) ve HG olmayan 0 olguda (%0) kardiyak, HG olan grupta 4 olguda (%7.8) ve HG olmayan 2 olguda (%4.9) nörolojik, HG olan grupta 1 olguda (%2.0) ve HG olmayan 1 olguda (%2.4) diyabet ,HG olan grupta 10 olguda (%19.6) ve HG olmayan 5 olguda (%12.2) diğer hastalıkların olduğu belirlenmiştir. Genel tıbbi hastalık varlığı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p=0.212) (50). Yapılan çalışmada kontrol grubu bulunmadığından 2 çalışma karşılaştırılmamaktadır.

Çalışmaya alınan 85 gebenin besin desteği olarak kullanılan vitamin ya da mineral alımına baktığımızda en fazla %47,1 ile folik asit gelmektedir. En az kullanılan ise %1,2 ile elevit ve eser element dir. Dekavit oranı %23,5 ve omega 3 oranı %3,5 olarak bulunmuştur.

Gebelerin Beslenme Alışkanlıkları

Literatürde benzer çalışma olmadığından sadece bu çalışmaya dayanarak beslenme alışkanlıkları gözlemlenmiştir. Çalışmaya katılan kişilerin beslenme programı önerilme durumlarına göre; gebelerin %92,9' una (n=79) herhangi bir beslenme programı önerilmezken %7,1'ine (n=6) hastane ve sağlık ocakları tarafından önerildiği saptanmıştır.

Katılımcıların öğün sayıları incelendiğinde, 5-6 öğün tüketenlerin %10,6 (n=9) ile en az olduğu, 3-4 öğün tüketenlerin ise %60 (n=51) ile en fazla olduğu görülmektedir. Bu çalışmaya katılan gebelerin öğün atlamasına bakıldığında %47,1' i (n=40) öğün atlamakta %38,8' i (n=33) bazen öğün atlamakta ve %14,1'i (n=12) ise öğün atlamamaktadır. Çalışmaya katılan gebelerin öğün atlama sebepleri Tablo 15 'da incelenmiştir. Öğün atlama sebeplerinin başında %47,1 ile (n=40) sağlık problemleri gelmektedir. En az görülen sebep ise %1,2 ile (n=1) alışkanlık olmaması ve %1,2 (n=1) ile hazırlamakta güçlük çekmektir. . Noğay çalışmasında gebelerin %54.3'ünü günde

3 ana öğün, % 58'ini günde 3 ara öğün tükettiğini bildirmiştir. Gebelerin %55.7'si öğün atlamaktadır. En çok atladıkları öğün ise öğle yemeğidir. Gebelerin çoğunluğu geç kalkmalarını öğün atlama nedeni olarak belirtmektedirler (%45.5). İkinci sırada iştahsızlık (%34.1) yer alırken bunu kilo almayı istememek (% 13.6) takip etmektedir(54). Çalışma bulgularından da görüldüğü gibi öğün atlama yüzdesinin fazla olması bulantı ve kusmanın doğurduğu iştahsızlığa bağlı olabilir. Her iki çalışma sonucu değerlendirildiğinde gebelerin öğün atlama sebebi iştahsızlık ve sağlık problemlerine dayandırılmıştır.

Çalışmaya katılan gebelerin su tüketimi düzeylerine bakıldığında en çok %23,5'unun (n=20) 1500ml ve üzerinde, %22,4'ünün(n=19) 800-1000 ml ve %7,1'nin ise (n=6) ile 500-700ml günlük su tüketimi görülmüştür. 200-400 ml yani yetersiz tüketenler ise %8,2 (n=7) dir.

Çalışmaya katılan gebelerin günlük paketli ürün tüketimi dağılımı Tablo 17 'da görülmektedir. %50,6' sunun (n=43) paketleri ürünleri tükettiği, %49,4'unun (n=42) ise tüketmediği saptanmıştır. Ürünlerin cinsi incelendiğinde, %17,6 (n=15) ile atıştırılabilir cips kraker vb nun tüketimin yüksek olduğu görülmüştür. En az tüketim ise %1,2 (n=1) ile kapalı bitki çaylarıdır.

Bulantı ve Kusma Sorunlarının Değerlendirilmesi

Gebeliğin sorunlarının başında gelen bulantı ve kusmanın şiddetinin değerlendirilmesinde kullanılan testlerden PUQE testi uygulaması sonucuna göre hafif şiddetliler %30,6 (n=26) ,orta şiddetliler %63,5 (n=54), ağır şiddetliler %5,9 (n=5) olarak bulunmuştur.

Gebelerin 12 saatte bulantı kusma rahatsızlığı en fazla % 37,6 ile 2-3 kez rahatsızlık hissettiğini belirtmiş olup en az ise % 8,2 ile hiç rahatsızlık geçirmeyen azınlıktadır. Çalışmaya katılan kişilerin 12 saatte kusma oranı en fazla %48,2 ile en fazla 1-2 kez olmuştur en az ise 1,2 ile 7 den fazla olarak belirtilmiştir. Gebelerin 12 saatte kuru bulantı oranı %37,6 ile en fazla 3-4 kez olarak belirtilmiştir % 3,5 ile ise hiç olmadığı belirtilmiştir. Koren ve Boskovic'in bir çalışmasında bulantı-kusma sızlanması ile başvuran 309 kişiye rhodes testi uygulanmış ve eş zamanlı Rhodes testine alternatif olması düşünülen üç soruluk üç ayrı test kullanılmıştır. Bir hafta sonra hastaların tümüne rhodes testi ve diğer testler tekrar yapılmıştır. Bir haftada rhodes testi skorundaki değişim ile hangi testin skorunun uyumlu olarak değiştiği incelenmiştir.. Bu üç testten

ilki bulantı kusma sayısı, ataklarının süresini ve hacmini ve öğürme sayısını, ikincisi bulantı ataklarının sayısını, süresini ve kusma sıklığını sorgularken; üçüncü test (PUQE) bulantı ataklarının kusma, sayısını ve öğürme sayısını sorguluyordu. Bu çalışmaların sonucunda önerilen testlerden biri olan PUQE'nin, Rhodes kadar değerli ve hassas bir değerlendirme aracı olduğu gözlemlenmiştir. (7,27) Bu çalışmada bu yüzden PUQE testi kullanılmış olup ve hamilelerde bulantı kusma derecesini ölçmekte laboratuvar bulgularından önce daha ileri bilgi alınmıştır.

Gebelerin Günlük Besin Tüketimleri

Çalışmaya katılan gebelerin katılan gebelerin 3 günlük besin tüketimlerine göre ortalama enerji, protein, yağ değerleri gösterilmektedir (Tablo 23, Tablo 24). Günlük kalori tüketimi ortalaması; 1141,65±220,95 (min: 720; max: 1590), günlük CHO tüketim ortalaması; 166,724±31,3150 (min: 103; max: 236), günlük protein tüketim ortalaması; 40,541±8,9696 (min: 31; max: 67),günlük yağ tüketim ortalaması 25,912±6,03367 (min: 15; max: 41) olarak saptanmıştır. Bu çalışmaya katılan gebelerin günlük vitamin ve mineral tüketim ortalamaları: çinko ;5,3±1,1501 (min: 3; max: 8), vitamin A; 381,24±31,3150 (min: 220; max: 550), vitamin C; 107,86±8,9696 (min: 13; max: 155),folik asit ; 144,18±46,693 (min: 70; max: 265), kalsiyum; 598,41±125,153(min: 360; max: 850), demir; 5,806±1,2347 (min: 4; max: 9) ,vitamin B12; 1,891±0,5252 (min: 0,7; max: 2,9), magnezyum; 267,59±53,417 (min: 145; max: 375) olarak saptanmıştır. Bu bulgulara göre gebelerin yeterli ve dengeli beslenmemesi sonucu günlük yağ, protein, CHO, vitamin, mineral alımı ortalamalarının düşük bulunduğu ve genelde kilo kaybı şikayetini oluşturan sebep olarak gösterilebilir.

Gebelerin Keton Değerlerinin Değişkenlerle Karşılaştırılması

Katılımcıların buldukları trimesterle keton değerlerini karşılaştırdığımızda anlamlı bir ilişki görülmemektedir(p=0,427). Gebelerin bulunduğu ay ile keton pozitifliği değişmemektedir. Literatürde benzer bir çalışma olmadığından bir karşılaştırılmaya gidilememektedir.

Çalışmaya katılan gebelerin kaçınıcı gebeliği olduğu ile keton pozitifliğini karşılaştırdığımız da anlamlı bir ilişki görülmemiştir.(P= 0,128). Bu çalışmaya dayanarak gebe kalma sayısı ile keton pozitifliği arasında bir ilişki olmadığı söylenebilir.

Çalışmada ilaç kullanan gebeler ile kullanmayanlar arasında keton değerleri incelendiğinde; ilaç kullanan ve kullanmayan gebeler arasında keton değerleri bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p= 0,640$).

Katılımcıların günlük öğün sayısına göre keton değerlerinin dağılımı tablo 30 'de gösterilmiştir. Buna göre, gebelerde günlük öğün sayısı ile keton değerini karşılaştırdığımız da anlamlı bir ilişki görülmemektedir. ($p=0,333$). Literatürde paralel bir çalışma bulunmadığından herhangi bir karşılaştırma yapılamamaktadır.

Gebelerin günlük enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ortalamaları ile keton değerleri arasındaki ilişki Tablo 30'de görülmektedir. Buna göre günlük enerji, karbonhidrat ve protein tüketimi ortalamaları ile keton değerleri arasında istatistiksel olarak sırasıyla anlamlı ilişki bulunurken ($p= 0,015$ - $p=0,023$ - $p=0,005$), katılımcıların günlük yağ tüketim ortalamaları ile keton değerleri arasındaki ilişki anlamsız olarak bulunmuştur($p=0,128$). İdrardaki keton değeri artıkaç bulantı kusma oranı artmaktadır ve besin tüketim miktarı azalmaktadır. Günlük karbonhidrat, protein gibi makro besin tüketimi ile keton değeri arasında anlamlı bir ilişki bulunmasının nedeni keton değerinin yükselmesiyle bulantı kusma miktarının artması ve besin tüketiminin azalmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Gebelerin günlük yağ tüketimi ile keton değerleri arasında ilişkiye baktığımızda ise anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Gebelerin beslenme programlarında yağ miktarının sınırlı tutulması sebep olarak gösterilebilir.

Çalışmaya katılan gebelerin günlük vitamin ve mineral tüketimi ortalamalarının keton değerleri karşılaştırılmaktadır (Tablo31). Günlük vitamin ve mineral tüketimi ortalamalarının keton değerleri ile karşılaştırılmasında; demir, magnezyum, vitamin A, vitamin C, vitamin B12 ile keton pozitifliği arasında sırasıyla anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($p=0,01$ - $p=0,019$ - $p=0,008$ - $p=0,019$ - $p=0,037$). Bunlar, gebelerin bu aylarda sadece besinsel yolla tükettikleri vitamin ve mineraller olduklarından (birinci trimesterde takviye olarak verilemediklerinden) ve ilk aylarda bulantı ve kusmanın sık olmasına bağlı olarak yeterli oranda alınamadıklarından bu sonuca ulaşılmış olunabilir. Gebelerin günlük Folik asit, çinko, kalsiyum tüketimleri ile keton değerleri arasında istatistiksel olarak sırasıyla anlamlı bir ilişki görülmemiştir($p=0,066$ - $p=0,062$ - $p=0,092$). Çünkü bu vitamin ve minerallerden Folik asit gebelerde besin takviyesi olarak (gebelik öncesi ve tüm dönemlerde) kullanılmaktadır.

Gebelerin su tüketimi ile keton değerini karşılaştırdığımız da anlamlı bir ilişki bulunmamış ($P = 0,051$) olup su tüketimi değişikliğiyle keton pozitifliği arasında sınırda bir anlamlılık vardır.

Katılımcıların paketlenmiş ürün tüketimi ile keton değerini karşılaştırdığımız da istatistiksel olarak anlamlı değildir ($P=0,349$). Bütün bu değerlerin karşılaştırılmasında kullanılması için literatürde benzer bir çalışma mevcut değildir.

Gebelerin PUQE Testinin Değişkenlerle Karşılaştırılması

Çalışmaya alınan gebelerin yaş gruplarıyla PUQE testi sonuçlarının karşılaştırılmasında; yaş gruplarıyla PUQE şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p =0,845$). Literatürde benzer çalışma olmadığından sadece bu çalışma sonuçlarına bakılarak gebelerin yaş grubunun değişmesiyle PUQE testi etkilenmemektedir. Yaş gruplarının değişikliği bulantı ve kusma şiddetini değiştirmemektedir.

Gebelerin PUQE şiddeti ile keton değeri karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki bulunmuş ($P= 0,001$) olup, PUQE şiddetinin artmasıyla keton değerinin de artmakta olduğu görülmüştür. Paralel olarak Dr Sucu'nun çalışmasında gebelikte görülen bulantı-kusmanın şiddetinin bir göstergesi sayılabilecek kanda aseton (+)' liği ve idrarda keton(+) liği ile PUQE skorlamasının ne kadar örtüştüğü araştırılarak, PUQE skorunun şiddeti ile gebelerin kandaki aseton (+)'liği ve idrardaki keton(+) liğinin aralarında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($p=0,001 - p=0,000$) (52). Her iki çalışma birbiriyle örtüşmektedir.

Katılımcıların günlük enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ortalamaları ile PUQE testi sonuçları arasındaki ilişki Tablo 36'de görülmektedir. Buna göre günlük enerji, karbonhidrat ve yağ tüketimi ortalamaları ile PUQE testi şiddeti değerlendirmesi arasındaki ilişki ileri derecede anlamlı ($p < 0,001$) iken, katılımcıların günlük protein tüketim ortalamaları ile PUQE testi şiddeti değerlendirmesi arasındaki ilişki anlamlı ($p=0,001$) olarak saptanmıştır. Gebelerin bulantı ve kusma şiddetine bağlı olarak besin tüketimlerinin azalmış olması nedeniyle günlük enerji, CHO ve yağ alımı ile PUQE testi arasındaki ilişki ileri derecede anlamlı olarak bulunmuştur. Günlük protein tüketimi ile PUQE şiddeti arasındaki ilişkinin daha düşük bulunmasının nedeni, gebelerin bol protein alımına teşvik edilmelerine bağlı olabilir.

Gebelerin vitamin ve mineral tüketimi ortalamaları ile PUQE testi arasındaki ilişki Tablo 38'de görülmektedir. Buna göre kalsiyum, demir, çinko, magnezyum, vitamin A, vitamin C, folik

asit ile PUQE testi şiddeti değerlendirmesi arasındaki ilişki ileri derecede anlamlı ($p < 0,001$) iken, katılımcıların günlük vitamin B12 tüketim ortalamaları ile PUQE testi şiddeti değerlendirmesi arasındaki ilişki anlamlı ($p=0,001$) olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan gebelerin PUQE şiddeti ile folik asit kullanan ve kullanmayanlar arasında anlamlılık bulunmamıştır ($P=0,769$). Çalışmaya katılan gebelerin PUQE şiddeti ile Dekavit kullanan ve kullanmayanlar arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p= 0,099$). Koren ve Piwko yaptıkları benzer bir çalışmada ise PUQE' yi hastaların multivitaminleri almaya fırsat tanımayacak kadar şiddetli yakınmalarının olup olmadığı, acil servislere başvurma ya da hastaneye yatmaya gerek olup olmadığı, sağlık harcamalarının büyüklüğünü öngörüp göremediği ve yaşam kalitesi skoru ile paralel olup olmadığı yönünden değerlendirmiştir. Çalışmaya katılan hastalar PUQE skoruna göre hafif, orta ve ağır olarak sınıflanmış olup hafif olan gruptaki hastaların % 22,2'si, orta olan gruptakilerin % 35,2'si, ağır gruptakilerin % 56,3'ü multivitamin alımını hastalığın şiddetinden dolayı bırakmış ve gruplar arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($p=0,02$).

13. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bulantı-kusma şikayeti olan gebe kadınların hastaneye yatış endikasyonunun belirlenmesinde PUQE skorlaması ile anket verileri, keton değerleri ve besin tüketim miktarlarının karşılaştırılmasını amaçladığımız çalışmada elde ettiğimiz sonuçlar şunlardır;

1. Gebelerin yaş grupları dağılımları gözlemlenmiş. Yaş grubu aralıklarına bakıldığında %51,8' lik oran 18-25 %38,8 lik oran 26-34 %9,4 lük oran 35-40 yaş arası gruplardır.
- 2.
3. Gebelerin yaş ve BKİ değerlerine baktığımızda yaş ortalaması 26,19(+ 5,317) olarak görülmektedir. BKİ değerine baktığımızda 24,147 (+ 3,24) olarak görülmektedir.
4. Çalışmaya katılan gebelerin gebelik aylarına göre dağılımı gözlemlenmiştir. Gebelerin %42,4' ü (n=36) 2 aylık, %28,2' i (n=24) 1 aylık, %21,2' i (n=18) 3 aylık, %8,2' i (n=7) 4 aylıktır.
5. Gebelerin gebe kalma sayıları incelendiğinde; katılımcıların %54,1' inin (n=46) 1.gebelik, %24,7'sinin (n=21) 2. gebelik, %12,9' unun (n=11) 3. gebelik, %8,2' sinin (n=7) ise 4.gebelik oldukları görülmektedir.
6. Katılımcıların çalışma durumlarına göre ; %34,1' inin (n=29) çalıştığı, %60,9' unun (n=56) çalışmadığı görülmüştür. Meslek gruplarına göre gebelerin %65,9' u (n=56) ev hanımı,%29,4'ü (n=28) işçi-memur, %4,7' si (n=4) ise serbest meslekte çalışmaktadır.
7. Katılımcıların eğitim durumların dağılımlarına göre; %39,9'nun (n=28) lise %24,7' sinin (n=21) ortaokul, %21,2' sinin (n=18) üniversite, %15,3'ünün (n=13) ilkokul, %5,9' unun (n=5) ise okuma yazma bilmediği belirlenmiştir.

8. Gebelerin sağlık durumlarına bakıldığında, %92,9' unun (n=79) hastalığı bulunmadığı, %4,7' sinin (n=4) diğer çeşit hastalıklara sahip, % 1,2' sinin (n=1) şişman olduğu ve %1,2' sinin (n=1) karaciğer sorunu bulunduğu görülmektedir.
9. Katılımcıların kullandıkları besin desteklerine baktığımızda; en fazla %47,1 ile folik asitin kullanıldığı görülmektedir. En az kullanılan ise %1,2 ile Elevit ve Eser element' dir.
10. Gebelerin beslenme programı önerilme durumlarına göre; gebelerin %92,9' una (n=79) herhangi bir beslenme programı önerilmezken %7,1'ine (n=6) hastane ve sağlık ocakları tarafından önerildiği saptanmıştır.
11. Çalışmaya alınanların öğün sayıları incelendiğinde, 5-6 öğün tüketenlerin %10,6 (n=9) ile en az olduğu, 3-4 öğün tüketenlerin ise %60 (n=51) ile en fazla olduğu görülmektedir.
12. Katılımcıların atladıkları öğünler göz önüne alındığında,%36,5' unun (n=31) öğle öğününü atladiğı ,%30,6' sının (n=26) , sabah öğününü atladiğı %14,1'inin (n=12) öğün atlamadığı görülmüştür
13. Çalışmaya katılan gebelerin öğün atlama sebepleri incelenmiştir. Öğün atlama sebeplerinin başında %47,1 ile (n=40) sağlık problemleri gelmektedir. En az görülen sebep ise %1,2 ile (n=1) alışkanlık olmaması ve %1,2 (n=1) ile hazırlamakta güçlük çekmektir.
14. Gebelerin günlük su tüketimi düzeylerine bakıldığında en çok %23,5'unun (n=20) 1500ml ve üzerinde, %22,4'ünün(n=19) 800-1000 ml ve %7,1'nin ise (n=6) ile 500-700ml günlük su tüketimi görülmüştür. 200-400 ml tüketenler ise %8,2 (n=7) dir.
15. Çalışmaya katılan gebelerin günlük paketli ürün tüketimi dağılımı görülmektedir. %50,6' sunun (n=43) paketleri ürünleri tükettiği, % 49,4'unun (n=42) ise tüketmediği saptanmıştır. Ürünlerin cinsi incelendiğinde, %17,6 (n=15) ile atıştırılmalık cips kraker vb nun tüketimin yüksek olduğu görülmüştür. En az tüketim ise %1,2 (n=1) ile kapalı bitki çaylarıdır.

16. Gebelerin son 12 saatte bulantı kusma rahatsızlığı incelendiğinde, en fazla % 37,6 (n=32) ile 2-3 kez bulantı kusma görüldüğü belirlenmiştir. % 8,2'si (n=7) ise hiç kusma bulantı rahatsızlığı geçirmemiştir.
17. Çalışmaya katılan gebelerde ++ keton pozitifliği olanlar en fazla olarak (%45,9) bulunmuştur % 15,3 (n=13) ile +++ keton pozitifliği ise en az olarak görülmüştür. Hiç keton pozitifliği görülmeyen gebeler ise %8,2 (n=7) dir.
18. Çalışmaya katılan gebelere uygulanan PUQE testi sonucunda hafif şiddetliler %30,6 (n=26) ,orta şiddetliler %63,5 (n=54), ağır şiddetliler %5,9 (n=5) olarak bulunmuştur.
19. Gebelerin 3 günlük besin tüketimlerine göre ortalama enerji, protein, yağ değerleri gösterilmektedir. 1141,65±220,95 (min: 720; max: 1590), CHO miktarı açısından, ortalama 166,724±31,3150 (min: 103; max: 236), protein miktarı açısından, ortalama 40,541±8,9696 (min: 31; max: 67), yağ miktarı açısından, ortalama 25,912±6,03367 (min: 15; max: 41) olduğu saptanmıştır
20. Çalışmaya katılanların vitamin ve mineral tüketim miktarları açısından ortalama çinko 5,3±1,1501 (min: 3; max: 8), vitamin A 381,24±31,3150 (min: 220; max: 550), vitamin C 107,86±8,9696 (min: 13; max: 155), folik asit 144,18±46,693 (min: 70; max: 265), kalsiyum miktarı açısından ortama 598,41±125,153 (min: 360; max: 850), demir miktarı açısından ortalama 5,806±1,2347 (min: 4; max: 9) ,vitamin B12 1,891±0,5252 (min: 0,7; max: 2,9), magnezyum 267,59±53,417 (min: 145; max: 375) çıkmıştır.
21. Çalışmaya katılan gebelerin yaş aralığı ile keton değeri karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.(.p= 0,424). Yaş grubunun değişmesiyle keton pozitifliği arasında istatistiksel bir anlamlılık yoktur.
22. Gebelik ayı ile keton değerini karşılaştırdığımız da anlamlı bir ilişki görülmemektedir (p= 0,427). Gebelerin bulunduğu ay ile keton pozitifliği değişmemektedir.
23. Çalışmaya katılan gebelerin kaçınıcı gebeliği olduğu ile keton pozitifliğini karşılaştırdığımız da anlamlı bir ilişki görülmemiştir.(P= 0,128)
24. İlaç kullanan gebeler ile kullanmayanlar arasında keton değerlerinin değerlendirilmesi görülmektedir. İlaç kullanan ve kullanmayan gebeler arasında keton değerleri bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p= 0,640).

25. Katılımcıların günlük öğün sayısına göre keton değerlerinin dağılımı gösterilmiştir. Buna göre, gebelerde günlük öğün sayısı ile keton değerini karşılaştırdığımız da anlamlı bir ilişki görülmemektedir. ($p=0,333$).
26. Katılımcıların günlük enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ortalamaları görülmektedir. Buna göre günlük enerji, karbonhidrat ve protein tüketimi ortalamaları ile keton değerleri arasında anlamlı ilişki bulunurken ($p= 0,015$ - $p=0,023$ - $p=0,005$), katılımcıların günlük yağ tüketim ortalamaları ile keton değerleri arasındaki ilişki anlamsız olarak bulunmuştur. ($p=0,128$)
27. Çalışmaya katılan gebelerin günlük vitamin ve mineral tüketimi ortalamalarının keton değerleri karşılaştırılmaktadır. Günlük vitamin ve mineral tüketimi ortalamalarının keton değerleri ile karşılaştırılmasında; demir, magnezyum, vitamin A, vitamin C, vitamin B12 ile keton pozitifliği arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($p=0,01$ - $p=0,019$ - $p=0,008$ - $p=0,019$ - $p=0,037$) Folik asit, çinko, kalsiyum arasında keton karşılaştırmasında anlamlı bir değer bulunamamıştır. ($p=0,066$ - $p=0,062$ - $p=0,092$)
28. Gebelerin su tüketimi ile keton değerini karşılaştırdığımız da anlamlı bir ilişki bulunmamış ($P = 0,051$) olup su tüketimi değişikliğiyle keton pozitifliği arasında sınırda bir anlamlılık vardır.
29. Gebelerin paketli ürün tüketimi ile keton değerini karşılaştırdığımız da istatistiksel olarak anlamlı değildir. ($P =0,349$)
30. Çalışmaya katılan gebelerin PUQE şiddeti ile yaş aralığı karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p =0,845$). Yaş grubunun değişmesiyle PUQE testi etkilenmemektedir.
31. Çalışmaya katılan gebelerin PUQE şiddeti ile keton değeri karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki bulunmuş ($P= 0,001$) olup, PUQE şiddetinin artmasıyla keton değerinin de artmakta olduğu görülmüştür.
32. Katılımcıların günlük enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ortalamaları görülmüştür. Buna göre günlük enerji, karbonhidrat ve yağ tüketimi ortalamaları ile PUQE testi şiddeti değerlendirmesi arasındaki ilişki ileri derecede anlamlı ($p < 0,001$) iken,

katılımcıların günlük protein tüketim ortalamaları ile PUQE testi şiddeti değerlendirmesi arasındaki ilişki anlamlı ($p=0,001$) olarak bulunmuştur.

33. Katılımcıların vitamin ve mineral tüketimi ortalamaları görülmektedir. Buna göre kalsiyum, demir, çinko, magnezyum, vitamin A, vitamin C, folik asit ile PUQE testi şiddeti değerlendirmesi arasındaki ilişki ileri derecede anlamlı ($p < 0,001$) iken, katılımcıların günlük vitamin B12 tüketim ortalamaları ile PUQE testi şiddeti değerlendirmesi arasındaki ilişki anlamlı ($p=0,001$) olarak bulunmuştur.

Yapılan bu çalışma sonucunda elde edilen tüm bu bulgularla keton pozitifliğine bakılarak bulantı kusma oranının arttığı görülmektedir. Bu şekilde gebelerde keton pozitifliğinin sebepleri araştırılarak buna uygun bir şekilde beslenme programı uygulamak ve keton değerinin yükselip düşmesini gözlemek gerektiği düşünülmektedir.

Genel olarak gebelerin beslenmesinde sağlıklı beslenme kurallarına yer verilmesi, keton pozitifliği, bulantı ve kusmanın oluşmasının önüne geçilmesinde büyük önem taşımaktadır. Bu konuda öncelikle gebeliğin başından beri sağlık yönünden gebeyi kontrol eden Kadın Doğum doktorlarına iş düşmekte olup, ikinci olarak beslenme uzmanlarının gebe beslenmesi konusunda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Özel ve devletin bütün sağlık organlarında gebelerin takip edilebileceği spesifik departmanların bulundurulup, bu oluşumlar içerisinde konunun uzmanlarına yer verilmesi önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Black FO. Maternal susceptibility to nausea and vomiting of pregnancy: Is the vestibular system involved? *Am J Obstet Gynecol.* (2002); 186: 204-9
2. Frigo P, Lang C, Reisenberger K: Hyperemesis gravidarum associated with *Helicobacter pylori* seropositivity. *Obstet Gynecol* (1998);91:615-617.
3. Koçak I, Akçan Y, Ustun C, Demirel C, Cengiz L, Yanık F: *Helicobacter pylori* seropositivity in patients with hyperemesis gravidarum. *Int J Gynecol Obstet* (1999);66:251-254.
4. Blaser MJ, Chyou PH, Nomura A: Age at establishment of *Helicobacter pylori* infection and gastric carcinoma, gastric ulcer and duodenal ulcer risk. *Cancer Res* (1995);55:562
5. Gisbert JA: A critical review of the diagnostic methods for *Helicobacter pylori* infection. *Gastroenterol Hepatol* (2000);23:135-43.
6. Rhodes V, Watson P, Johnson M. Development of reliable and valid measures of nausea and vomiting. *Cancer Nurs* (1984); 7: 33-41.
7. Koren G, Boskovic R, Hard M, Maltepe C, Navioz Y, Einarson A. Motherisk PUQE (pregnancy-unique quantification of emesis and nausea) scoring system for nausea and vomiting of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* (2002); 186 S 5: 228-231.
8. Kallen B: Hyperemesis during pregnancy and delivery outcome: a registry study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* (1987);26:291-302.
9. Malfertheiner P, Megraud F, O'moram C, Study Group (EHPSG): Current concepts in the management of *Helicobacter pylori* infection-The Maastrich 2000 consensus report. *Aliment Pharmacol Ther* (2002);16:167-180.
10. Bagis T, Gumurdulu Y, Kayaselcuk F, Yılmaz ES, Kilicadag E, Tarim E: Endoscopy in hyperemesis gravidarum and *Helicobacter pylori* infection. *Int J Gynecol Obstet* (2002); 79: 105-109
11. Leylek OA, Toyaksi M, Ercelsan T: immunologic and biochemical factors in hyperemesis gravidarum with or without hyperthyroxinemia. *Gynecol Obstet Invest* (1999);47:229-234.
12. Attard CL, Kohli MA, Coleman S et . The burden of illness of severe nausea and vomiting of pregnancy in the United States. *Am J Obstet Gynecol.*; 186: 220-7.
13. Jarnfelt-Samsioe A, Eriksson B, Leissner K, Samsioe G. Gallbladder disease related to use of oral contraceptives and nausea in pregnancy. *South Med J.* (1985); 78: 1040-3.

14. Walsh JW, Hasler WL, Nugent CE: Progesterone and estrogen are potential mediators of gastric slow-wavedysrhythmias in nausea of pregnancy. *Am J Physiol* (1996);270:506-14.
15. Dökmeçi F, Üstün YE, Üstün Y, Kavas GÖ, Kocatürk PA. Trace element status in plasma and erythrocytes in hyperemesis gravidarum. *J Reprod Med* (2004);49:200-2004.
16. Iancu I, Kotler M, Spilvak B, Radvan M, VVeizman A: Psychiatric aspects of hyperemesis gravidarum. *Psychoter Psychom* (1994);61:143-149
17. Corey LA, Berg K, Solaas MH, Nance WE. The epidemiology of pregnancy complications and outcome in a Norwegian twin population. *Obstet Gynecol.* (1992); 80: 989-94.
18. Gadsby R, Barnie-Adshead AM, Jagger C. Pregnancy nausea related to women's obstetric and personal histories. *Gynecol Obstet Invest.* (1997); 43: 108-11.
19. Jordan V, MacDonald J, Crichton S, Stone P, Ford H. The incidence of hyperemesis gravidarum is increased among Pacific Islanders living in Wellington. *N Z Med J.* (1995); 108: 342-4.
20. Heinrichs L. Linking olfaction with nausea and vomiting of pregnancy, recurrent abortion, hyperemesis gravidarum, and migraine headache. *Am J Obstet Gynecol.* (2002); 186: 215-9.
21. Cevrioglu AS, Altindis M, Yilmazer M, Fenkci IV, Ellidokuz E, Köse S: An efficient and non-invasive method for investigating *Helicobacter pylori* in gravida with hyperemesis gravidarum: *Helicobacter pylori* stool antigen test. *J Obstet Gynaecol Res* (2004);30:136-141.
22. Simon EP, Schwartz J: Medical hypnosis for hyperemesis gravidarum. *Birth* (1999);26:248-254
23. O'Brien B, Relyea MJ, Taerum T. Efficacy of P6 acupressure in the treatment of nausea and vomiting during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* (1996); 174:708-1.
24. Soto-Wright V, Bernstein M, Goldstein DE, Berkowitz RS. The changing clinical presentation of complete molar pregnancy. *Obstet Gynecol.* (1995); 86: 775-9.
25. Koren G, Magee L, Attard C, Kohli M, Atanackovic G, Bishai R. A novel method for the evaluation of the severity of nausea and vomiting of pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* (2001); 94: 31-36.
26. O'Brien B, Zhou O. Variables related to nausea and vomiting during pregnancy. *Birth* (1995);22:93-100.

27. Lacasse A, Rey E, Ferreira E, Morin C, Bérard A. Validity of a modified Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) scoring index to assess severity of nausea and vomiting of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* (2008); 198: 71.e1-71.e7.
28. Spruill SC, Küller JA: Hyperemesis gravidarum complicated by Wernicke's encephalopathy. *Obstet Gynecol* (2002);99:875-878.
29. GorbachJJ, Counselman FL, Mendelson MH: Spontaneous pneumomediastinum secondary to hyperemesis gravidarum. *J Emerg Med* (1997);15:639-643.
30. Tekin B, Tanır M, Şener T, Hassa H: Wernicke's encephalopathy induced by hyperemesis gravidarum associated with hyperthyroidism. *T Klin J Gynecol Obstet* (2002);12:171-173.
31. Gisbert JA: A critical review of the diagnostic methods for *Helicobacter pylori* infection. *Gastroenterol Hepatol* (2000);23:135-43.
32. Goodwin TM: Hyperemesis gravidarum. *Clin Obstet Gynecol* (1998);41:597-605.
33. 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. *Obstet Gynecol* (1991);78:33-6.
34. Koch Kİ, Kenneth L, Christine L: Nausea and vomiting during pregnancy. *Gastroenterol Clin N Am* (2003); 32:201-204.
35. Buckwalter JG, Simpson SW. Psychological factors in the etiology and treatment of severe nausea and vomiting in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* (2002); 186: 210-4.
36. Niebyl JR, Goodwin M. Overview of nausea and vomiting of pregnancy with an emphasis on vitamins and ginger. *Am J Obstet Gynecol.* (2002); 186: 253-5.
37. Ditto A, Morgante G, la Marca A, De Leo V: Evaluation of treatment of hyperemesis gravidarum using parenteral fluid with or without diazepam. *Gynecol Obstet Invest* (1999);48:232-236.
38. Büyükkurt S, Demir S C, Özgünen F T, Evrücke İ C, Kadayıfçı O, Güzel A B. Gebelikte bulantı- kusma yakınması olan hastanın değerlendirilmesi ve tedavi seçenekleri. *T Klin J Gynecol Obstet* (2008); 18: 106-116.
39. Neutel CI, Johansen HL. Measuring drug effectiveness by default: the case of Bendectin. *Can J Public Health* (1995);86(1):66-70.
40. Snell LH , Haughey BP , Buck G , Marecki MA. Metabolic Crisis Hyperemesis gravidarum *J Perinat Neonatal Nurs.* (1998) Sep;12(2):26-37. Review.

41. Wolkind S, Zajicek E. Psycho-social correlates of nausea and vomiting in pregnancy. *J Psychosom Res.* (1978);22:1-5.
42. Uddenberg N, Nilsson A, Almgren P. Nausea and vomiting in pregnancy: Psychological and psychosomatic aspects. *JPsychosom Res.* (1971);15:269-276.
43. Palmer R. A psychosomatic study of vomiting of early pregnancy. *J Psychosom Res.* (1973);17:303-308.
44. Fitzgerald C. Nausea and vomiting in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* (1968);102:135-171.
45. Baylis J, Leeds A, Challacombe D. Persistent nausea and food aversions in pregnancy. *Clin Allergy.* (1983);1:263-269.
46. Starks G. Pregnancy-induced hyperemesis: A reassessment of therapy and proposal of a new etiologic theory. *Mo Med.* (1984);81: 253-256.
47. Leylek OA, Toyaksi M, Erselcan T, Dokmetas S. Immunologic and biochemical factors in hyperemesis gravidarum with or without hyperthyroxinemia: *Gynecol Obstet Invest.* (1999);47(4):229-34.
48. Morali Ga, Braverman DZ: Abnormal liver enzymes and ketonuria in hyperemesis gravidarum. A retrospective review of 80 patients. *J Clin Gastroenterol* (1990);12:303
49. Chez RAM, Curcio F DIM. (1987) 'Ketonuria in Normal Pregnancy'. *Obstetrics & Gynecology*, 69(2), 272-274.
50. Kender Erginbaş Ebru, Gökşen Yüksel, Can Ger, Ürün Özer (2014) Hiperemesis Gravidarum Nedeniyle Kadın Doğum Servisinde Yatan Hastalarda Yeme Tutumları, Depresyon ve Anksiyete Düzeyleri Aile Hekimi, Şiran Devlet Hastanesi, Gümüşhane – Türkiye
51. Koren G, Piwko C, Ahn E. Validation studies of the Pregnancy Unique-Quantification of Emesis (PUQE) scores. *J Obstet Gynaecol* (2005); 25: 241-244.
52. Dr. Mete Sucu Gebelikte Bulantı Kusması Olan Kadınların Hastaneye Yatış Endikasyonunun Belirlenmesinde Puqe (Pregnancy-Unique Quantification Of Emesis And Nausea) Skoruması İle Fizik Muayene Bulguları Ve Laboratuvar Sonuçlarının Karşılaştırılması TF2008LTP30 ADANA-(2009)
53. Kender Erginbaş Ebru, Yüksel G, Ger C, Özer Ü Hiperemesis Gravidarum Nedeniyle Kadın Doğum Servisinde Yatan Hastalarda Yeme Tutumları, Depresyon ve Anksiyete Düzeyleri (2015);28:119-126

54. Nalan Hakime Noğay Gebe Kadınların Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi (Electronic Journal of Vocational Colleges) (2011) Aralık
54. Öztürk Funda “Helicobacter Pylori Seropozitifliğinin Hiperemesis Gravidarum Kliniği İle İlişkisi” Uzmanlık tezi, T.C.Sağlık Bakanlığı Bakırköy Doğumevi Kadın Ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İstanbul (2005).
55. Doğançe Suyugul Uğur “Hiperemesis Gravidarum Tanısı Almış Gebelerle Sağlıklı Gebelerin Helicobacter Pylori Seropositivitesinin Ve İmmunolojik Belirteçlerinin Kıyaslanması Ve Perinatal Sonuçları” Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Dr. Lutfi Kırdar Kartal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi 1.Kadın Hastalıkları Ve Doğum Kliniği, İstanbul (2005).
56. Sass JO. Inborn errors of ketogenesis and ketone body utilization. *J Inher Metab Dis.* (2012);35:23-8. <https://doi.org/10.1007/s10545-011-9324-6>
57. Mitchell GA, Fukao T. Inborn errors of ketone body metabolism. In: Scriver CR, Beaudet AL, SlyWS, Valle D (eds) *The metabolic & molecular basis of inherited disease.* McGrawHill, New York, (2001); 2327-56.
58. Thompson GN, Hsu BY, Pitt JJ, Treacy E, Stanley CA. Fasting hypoketotic coma in a child with deficiency of mitochondrial 3- hydroxy-3-methylglutaryl-CoA synthase. *N Engl J Med.* (1997);337:1203-07. <https://doi.org/10.1056/NEJM199710233371704>
59. Fukao T, Mitchell G, Sass JO, Hori T, Orii K, et al. Ketone body metabolism and its defects. *Inher Metab Dis.* (2014);37:541-51. <https://doi.org/10.1007/s10545-014-9704-9>
60. Tildon JT, Cornblath M. Succinyl-CoA: 3-ketoacid CoAtransferase deficiency. A cause for ketoacidosis in infancy. *J Clin Invest.* (1972);51:493-8. <https://doi.org/10.1172/JCI106837>
61. Sarafoglou K, Matern D, Redlinger-Grosse K, Bentler K, Gaviglio A, et al. Siblings with mitochondrial acetoacetylCoA thiolase deficiency not identified by newborn screening. *Pediatrics.* 2011;128:246-50. [https://doi.org/10.1542/peds.\(2010\)-3918](https://doi.org/10.1542/peds.(2010)-3918)
62. Fukao T, Scriver CR, Kondo N. T2 Collaborative Working Group. The clinical phenotype and outcome of mitochondrial acetoacetyl-CoA thiolase deficiency (β -ketothiolase or T2 deficiency) in 26 enzymatically proved and mutation-defined patients. *Mol Genet Metab.* (2001);72:109-14.

EKLER

EK 1



T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL GEMİYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

SAHI: 1903
KONU: Etik Kararı

21.11.2017

Sayın Müdürü KARACAY

Haliç Üniversitesi Girişimsel Gemiyan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından yapılan araştırma başınıza kaimen yapılarak, Yrd.Doç.Dr.Sahin Beyazıt Özlere KONGRELERİNE katılmaları için yapılmış "Göbeğin Sorunlarından Olun Bulantı Kusmanın Keton Fazlılığı ve Gıda Tüketimine Göre Değerlendirilmesi" isimli araştırma kitabınının 20.11.2017 tarihli toplantısında etik yönden uygun bulunmuştur.
İstiflerini rica ederim.

Prof.Dr.Metin Güneş YAVUZER
Etik Kurul Başkanı

Etik Kurul Kararı

EK 2

GEBELİĞİN SORUNLARINDAN OLAN BULANTI KUSMANIN KETON POZİTİFLİĞİNE
VE GIDA TÜKETİMİNE GÖRE DEĞERLENDİRİMESİ

Anket No:

Tarih: .../.../.....

D)GENEL BİLGİLER

1.Adı- Soyadı:

2. Doğum Tarihi: ... /... /.....

3.Yaşınız ?

a) 18-25 b) 26-35 c) 35-40

4. Gebelik ayınız nedir?

a) 1. ay b) 2. ay c) 3.ay d) 4. ay

5. Kaçınıcı gebeliğiniz ?

a)1. b)2. c)3. d)4. ve üstü

6. Çalışma durumu:

a) Çalışıyor b)Çalışmıyor

7. Mesleği:

a) Memur/İşçi b) Serbest meslek c) Emekli d)Ev hanımı

8. Eğitim durumu

İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite ()

9. Ekonomik durumunuz nedir ?

a) Yüksek b) Orta c) Düşük

2) ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

1. Kilonuz? (..... kg)
2. Boyunuz? (.....cm.)
3. BKİ :

II) SAĞLIK VE BESLENME DURUMU

1. Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir sağlık sorunuz var mı?

- | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------------|
| a.Hayır | b.Diyabet | c.Şişmanlık |
| d.Hipertansiyon | e.Ülser-Gastrit | f.Böbrek hastalıkları |
| g.Kalp-Damar hastalıkları | h.Kanser | |
| i. Karaciğer-Safra hastalıkları | k.Diğer (.....) | |

2. Doktor tarafından reçete edilmiş ilaç kullanıyor musunuz?

1. Hayır
2. Evet (İlaç adı:.....)

3. Herhangi bir vitamin, mineral vb. besin desteği kullanıyor musunuz?

1. Hayır
2. Evet (Adı:.....)

4. Size gebelik beslenmesiyle ilgili bir beslenme programı önerildi mi ?

- a.Evet
- b.Hayır

5. Evetse ne önerildi ?

.....

6. Günde kaç öğün yemek yersiniz ?

- a. 1-2
- b 3-4
- c. 5-6
- d. 6-8

7. Öğün atlar mısınız?

- a.Hayır
- b.Evet
- c. Bazen

8. Cevabınız “evet” veya” bazen” ise genellikle hangi öğünü atlarsınız? (En sık atladığımız tek bir öğünü işaretleyiniz)

a. Sabah () b. Öğle () c. Akşam () d. Ara öğünler ()

9. Öğün atlama nedeninizi belirtiniz.

a. Zaman yetersizliği () b. Canı istemiyor, iştahsız () c Sabahları geç kalkıyor ()

d. Hazırlanmadığı için () e. Kilo almak istemediği için ()

f. Alışkanlığı yok () g. Sağlık problemleri, rahatsızlık hissi ()

h. Diğer(belirtiniz).....

10. Günde kaç bardak ya da litre su içersiniz? (1 su bardağını 200 ml kabul ediniz).

a. 200- 400ml b . 500-700 ml c. 800-1000ml d. 1000-1200 ml e.1200-1500ml f.1500 üstü

11. Öğünlerinizi genellikle nerede yersiniz ?

a. Ev b. İş yerinde c. Restaurantta d. Ayak üstü büfede

12. Pakette olan ürünleri tükettirmisiniz ?

a. Evet b. Hayır

13. Evetse aşağıdakilerden hangisini tüketirsiniz?

a. Kapalı bitki çayları b. İşlenmiş et ürünleri c. Atıştırmalık cips, kraker d. Kuruyemişler d. Kurumeyvalar e. Konserveler

14. Tavsiye üzerine tükettiğiniz bitkisel ürünler var mı ?

a. Evet b. Hayır

15. Varsa kim önerdi ?

a. Doktor b. Diyetisyen c. Yakınım d. Kitle iletişim

16. Önerdikleri besinler nelerdir ?

.....

17. Günlük tükettiğiniz en fazla besinler ,

1).....

2).....

3).....

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

a. Hiç b. 1 kez c. 2-3 kez d. 4-6 kez e. 7 veya daha fazla

19. Son 12 saat içerisinde hiç kustunuz mu?

a. Hiç b. 1-2 kez c. 3-4 kez d. 5-6 kez e. 7 veya daha fazla

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

a. Hiç b. 1-2 kez c. 3-4 kez d. 5-6 kez e. 7 veya daha fazla

III. BİYOKİMYA BULGULARI

1. Kandaki keton cisimleri miktarı :

1.+

2.++

3.+++

V. 3 GÜNLÜK BESİN TÜKETİM FORMU

ÖĞÜNLER	1. GÜN .../.../2017	2. GÜN .../.../2017	3. GÜN .../.../2017
Kahvaltı			
Ara Öğün			
Öğle			
Ara Öğün			
Akşam			
Ara Öğün			

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı: Mustafa Karaçay
2. Doğum Tarihi: 04.08.1993
3. Unvanı: Diyetisyen
4. Öğrenim Durumu: Lisans

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Beslenme ve Diyetetik	T.C Haliç Üniversitesi	2012-2016
Y. Lisans	Beslenme ve Diyetetik	T.C Haliç Üniversitesi	2016-