



T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GEBE KADINLARIN TRİMESTERLER ARASI BESLENME
DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

İREM ÖZKOÇ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

BESLENME VE DİYETETİK

DANIŞMAN
Prof. Dr. FİLİZ AÇKURT

İSTANBUL-2013

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik programı Yüksek Lisans Öğrencisi İrem ÖZKOÇ tarafından hazırlanan **“Gebe Kadınların Trimesterler Arası Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi”** konulu çalışması jürimizce Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 03.07.2013

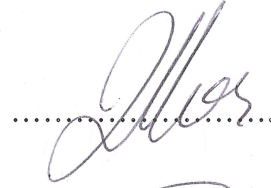
(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu):

İmzası

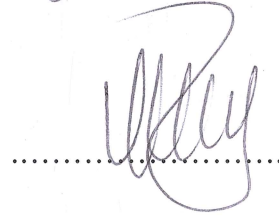
Jüri Üyesi : Prof.Dr.Filiz AÇKURT
: Haliç Üniversitesi
(Danışmanı)



Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr.Zeynep ÖZERSON
: Haliç Üniversitesi



Jüri Üyesi : Prof.Dr.Muazzez GARİPAĞAOĞLU
: Medipol Üniversitesi



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



Doç.Dr.Leman ŞENTURAN
Sağlık Bilimleri Ens. Müdür V.

I. TEŞEKKÜR

Tez danışmanım olarak çalışmanın oluşturulmasında yol gösteren, çalışmaya büyük katkıda bulunarak destek veren değerli hocam Sayın Prof. Dr. Filiz Açıktur'a,

Veri toplama aşamasında bana yardımcı olarak tezimde ilerlememi sağlayan Zonguldak Çaycuma Devlet Hastanesi Yöneticisi Sayın Uzm. Dr. Alper Koçbıyık'a,

İstatistiksel verilerin değerlendirilmesinde yardımını aldığım sayın Dr. Füzün Köktürk'e,

Tezimi yazarken her aşamasında yanımda bulunan ve her türlü destek sağlayan arkadaşım Dyt. Deniz Özsan'a,

Eğitim hayatımın her aşamasında olduğu gibi çalışma süresince her türlü yardım ve desteği sağlayan sevgili aileme sonsuz teşekkür ederim.

II. İÇİNDEKİLER

I.TEŞEKKÜR	i
II. İÇİNDEKİLER	ii
III. KISALTMALAR	iv
IV. RESİM, ŞEKİL VE TABLOLARIN LİSTESİ	v
1.ÖZET	1
2.SUMMARY	3
3.GİRİŞ VE AMAÇ	5
4.GENEL BİLGİLER	7
4.1.Gebeliğin Tanımı ve Fizyolojisi	7
4.2.Gebelik Süresince Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimleri	9
4.2.1.Enerji Gereksinimi	10
4.2.2.Protein Gereksinimi	12
4.2.3.Yağ Gereksinimi	13
4.2.4.E Vitamini Gereksinimi	14
4.2.5.B1 Vitamini Gereksinimi	14
4.2.6.B2 Vitamini Gereksinimi	15
4.2.7. B6 Vitamini Gereksinimi	15
4.2.8. Folik Asit Gereksinimi	15
4.2.9. C Vitamini Gereksinimi	16
4.2.10. A Vitamini Gereksinimi	16
4.2.11. Sodyum Gereksinimi	16
4.2.12. Kalsiyum ve Fosfor Gereksinimi	17
4.2.13. Magnezyum Gereksinimi	18
4.2.14. Demir Gereksinimi	18
4.2.15. Çinko Gereksinimi	19
4.3.Gebelikte Sigara Tüketimi	20
4.4. Gebelikte Alkol Tüketimi	20
4.5. Gebelik Sırasında Oluşan Beslenme ile İlgili Sorunlar	21
4.5.1. Demir Yetersizliği	21

4.5.2. Preeklampsi ve Eklampsi	22
4.5.3.Pika	22
4.5.4. Bulantı ve tat değişiklikleri	22
4.5.5.Kabızlık (Konstipasyon)	23
4.5.6. Gestasyonel Diyabet	23
5. GEREÇ VE YÖNTEM	24
5.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Amacı	24
5.2. Araştırmanın Örneklem Seçimi	24
5.3. Veri Toplamada Kullanılan Yöntemler	24
5.4. Besin Tüketim Kayıtlarının Değerlendirilmesi	25
5.5. İstatistiksel Verilerin Değerlendirilmesi	25
6. BULGULAR	26
7. TARTIŞMA	39
8. SONUÇ VE ÖNERİLER	46
9. KAYNAKLAR	48
10. EKLER	54
10.1 Ek 1 Anket Formu	54
10.2 Ek 2 Günlük Besin Tüketim Kayıt Formu	59
10.3 Ek 3: Genel Sağlık Durumları Ve Besinleri Grupları Tüketim Durumu Kayıt Formu	60
10.4 Ek 4: İzin Belgesi	62
11. ÖZGEÇMİŞ	63

II. KISALTMALAR

BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemi
BKI	Beden Kitle İndeksi
DHA	Dokosahekzaenoik Asit
DRIs	Dietary Reference Intakes
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FAS	Fetal Alkol Sendromu
GIS	Gastrointestinal Sistem
IOM	Institute of Medicine
NTD	Nöral Tüp Defekti
PUFA	Çoklu Doymamış Yağ Asitleri
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TBR	Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi
TNSA	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
WHO	World Health Organisation

IV. RESİM, ŞEKİL VE TABLOLARIN LİSTESİ

Resimlerin Listesi

Resim 6.1. Olguların kızartma yapma durumlarının dağılımı	8
---	---

Şekillerin Listesi

Şekil 6.1. Olguların kızartma yapma durumlarının dağılımı	30
---	----

Tabloların Listesi

Tablo4.1 Gebelik süresince değişimler	9
Tablo4.2. Gebelik öncesi kiloya göre önerilen kilo artışları ve kilo alma hızları	11
Tablo4.3.Gebelik dönemlerine göre anne ve fetüste depolanan protein miktarlarının dağılımı	12
Tablo 6.1 Tanımlayıcı bilgilerin dağılımı	26
Tablo 6.2 Olguların gebelik hikayesi	27
Tablo 6.3 Gebelerde gebelik öncesi mevcut hastalıklarının dağılımı	28
Tablo 6.4 Gebelerin çalışma durumunun düşük yapmaya etkisinin dağılımı	28
Tablo 6.5 Gebelerde öğün tüketim durumları	29
Tablo6.6 Çalışma durumu ile ana öğün tüketimleri arasında ilişkinin değerlendirilmesi	30
Tablo6.7 Gebelerin yağ tüketim durumları ve kullandıkları yağ cinsi durumları	31
Tablo6.8 Gebelerin gebelikte beslenme ile ilgili eğitim alma durumları	31
Tablo 6.9 Gebelerin su, alkol ve sigara tüketim durumları	32
Tablo 6.10 Olguların trimesterler arası sağlık durumlarının değerlendirilmesi	33
Tablo 6.11 Olguların trimesterler arası besin tüketim durumlarının değerlendirilmesi	34
Tablo 6.12 Olguların her 3 trimesterlerdeki enerji ve besin öğeleri tüketim durumlarının ortalama(x) değerleri	35

1. ÖZET

Bu çalışma, Zonguldak Çaycuma Devlet Hastanesi kadın-doğum polikliniğine başvuran gebe kadınların her 3 trimesterdeki genel sağlık durumları hakkında bilgi edinmek, beslenme durumlarını belirlemek, gebelik döneminde ağırlık kazanımlarını incelemek, enerji ve besin öğeleri tüketimleri açısından değerlendirmek amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. Araştırma, Ağustos 2012- Haziran 2013 tarihleri arasında, 1. trimesterdeki 30 gebe kadına uygulanmaya başlanmıştır ve aynı gebe kadınlar 2. ve 3. trimesterler de takipli olarak izlenmiştir. Olgulara bir anket uygulanmış daha sonra her 3 trimesterde birer günlük geriye dönük diyet hikayeleri alınarak sonuçlar BEBİS paket programında değerlendirilmiştir. Olguların yarısına yakınının (%43,3,6'sı) yaş aralığı 30 ve 30'un üzerindedir. İlk trimesterdeki gebelerin yarısından fazlasında (%63,3'ünde) istatistiksel olarak anlamlı derecede bulantı-kusma tespit edilmiştir ($p<0,001$). 2. trimesterde diyabet görülme durumu %23,3 olarak bulunmuştur. 1. trimesterde kilo kaybı %23,3 iken 2. ve 3. trimesterde kilo kaybı gözlenmemiştir. 3. trimesterde %36,7'ünde kabızlık olduğu saptanmıştır ($p=0,024$). Olguların ortalama kiloları gebelik öncesi $71,8\pm 20,7$, 1. trimester sonunda $73,6\pm 19,6$, 2. trimester sonunda $78,5\pm 20,2$, 3. trimester sonunda $85,6\pm 20,4$ 'dür. Her 3 trimesterdeki kilo kazanımları ($p<0,001$) ve enerji tüketimi ($p<0,001$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Protein tüketimi açısından trimesterler arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı saptanmazken, 3. trimesterdeki yağ ($p<0,001$) ve karbonhidrat ($p=0,032$) tüketiminin 1. trimester ve 2. trimesterdekinden anlamlı olarak farklı olduğu bulunmuştur. Gebelerin lif, çoklu doymamış yağ asitleri ve kolesterol tüketim durumlarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği saptanmıştır. E vitamini ($p=0,030$) ve C vitamini ($p=0,045$) tüketimi trimesterler arasında anlamlı derece fark gösterirken; B1 vitamini, B2 vitamini, B6 vitamini ve folik asit tüketimlerindeki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Trimesterler arası ortalama sodyum ($p=0,016$), magnezyum ($p=0,012$), demir ($p=0,003$) ve çinko ($p=0,001$) tüketim durumundaki fark istatistiksel olarak anlamlı, potasyum, kalsiyum ve fosfor tüketiminin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır. Sonuç olarak, gebelere gebelik süresince beslenme ile ilgili eğitimler

verilmeli, bir beslenme ve diyet uzmanı takibinde olmaya teşvik edilerek beslenme konusunda bilinçlendirilmeleri sağlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: gebelik, beslenme, besin tüketimi

2. SUMMARY

EVALUATION OF THE NUTRITIONAL STATUS OF PREGNANT WOMEN BETWEEN TRIMESTERS

This study are planned and carried out each of the 3 trimesters of pregnant women in order to learn about the general health for status to determine the nutritional status to investigate the gains weight during pregnancy to evaluate in terms of consumption of energy and nutrients. The research have been carried 30 pregnant women in the first trimester who applied Zonguldak Çaycuma State Hospital outpatient department of Obstetrics and Gynaecology between August 2012 - June 2013 and same pregnant women have been observed in 2. and 3. trimester. A questionnaire have been applied to cases and after the result has been evaluated with BEBIS package programme by taking retrospectively one day dietaryt history for each of 3 trimester. Nearly half of the patients (43.6%) were within the range of >30 years of age. Nausea and vomiting were found statistically significant ($p < 0.001$) more than half of pregnant women in the first trimester (63.3%). The incidence of diabetes status was found by %23,3 percentage in 2. trimester. While weight loss was observed 23.3% in 1. trimester, there is no weight loss in 2. and 3. trimester. Constipation was found by 36.7%. The weight is $71,8 \pm 20,7$ before pregnancy; is $73,6 \pm 19,6$ end of 1. trimester; $78,5 \pm 20,2$ end of 2. trimester, is $85,6 \pm 20,4$ end of 3. trimester . The difference between weight gains ($p < 0.001$) and energy consumption ($p < 0.001$) for 3 trimester was detected significant by statistically. There was no statistically significant difference between trimesters of pregnancy in terms of protein consumption, consumption of fat ($p < 0.001$) and carbohydrates ($p = 0.032$) in 3 trimester was found to be significantly hirger than 1. and 2. trimester. There was no statistically significant difference in consumption of fiber, polyunsaturated fatty acids and cholesterol for pregnant women. While consumption of Vitamin E ($p=0,030$) and Vitamin C ($p=0,045$) was showing significant difference between trimesters; there were no statistically significant difference in the consumption of Vitamin B1, vitamin B2, vitamin B6 and folic acid. there is a statistically significant difference consumption of sodium ($p = 0.016$), magnesium ($p = 0.012$), iron ($p = 0.003$) and zinc ($p = 0.001$) between trimesters; however consumption of potassium, calcium and phosphorus have been determined that it was not statistically significant. As a result, pregnant women

should be given training on nutrition during pregnancy, they should be encouraged that a nutrition and diet expert must follow them in their pregnancy process ; should be provided more conscious about nutrition.

Key words: pregnancy, nutrition, nutrient consumption

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Beslenme ile ilintili kronik hastalık riskinin tüm dünyada artması sağlıklı beslenme bilincini doğurmuştur. Beslenme ve sağlık üzerine yapılan araştırmalar diyetin insan yaşamındaki önemini her gün ortaya koymakta, uzun ve sağlıklı yaşamının sırları, yeterli ve dengeli beslenmede aranmaktadır (Açkurt ve ark, 1998).

Ülkemizde ve dünyada yetersiz ve dengesiz beslenme sorunlarından etkilenen grupların başında, okul öncesi yaş grubu çocuklarla birlikte gebe ve emzikli kadınların geldiği bilinmektedir. Gebelik ve emziklilikte artan ihtiyaçlara uygun olarak günlük beslenmeye ek yapılmaması, gebe kadının yaşının 18'den küçük olması, normal ağırlığının % 10 ve altında veya % 20 ve üstünde olması, alkol, sigara ve ilaç kullanımı, ekonomik yetersizlikler, gelenek ve göreneklerin etkisi nedeni ile yanlış besinlerin seçimi, yiyecek hazırlama ve saklamada yapılan yanlış uygulamalar bu dönemde görülen beslenme sorunlarının başlıca nedenleri arasındadır (Akan, 2011).

Gebelik; her kadın için doğal bir olaydır ve insan yaşamında beslenmenin en önemli olduğu evrelerden biridir. Gebelikte artan enerji ve protein gereksiniminin karşılanamaması annede ağırlık azalmasına neden olabilmektedir. Artan gereksinimler karşılanamadığı zaman anemi, diş çürükleri, osteomalasia gibi hastalıklar ortaya çıkabilmektedir. Gebelikte beslenme ile bebeğin doğum ağırlığı, beyin gelişimi, intrauterin ölüm, prematürelilik ve preeklamsi arasındaki ilişkiler çeşitli araştırmalarla kanıtlanmıştır (Mendez and Kogevinas, 2011).

Gebelerde, birkaç hafta içinde tüm besin metabolizmasını etkileyen hormonları salgılayan yeni bir endokrin sistem oluşur. Besin metabolizmasındaki bu değişimler annenin fizyolojik ve anatomik dengesini korumak ve laktasyona hazırlamanın yanında fetal büyüme ve gelişmeyi desteklemektedir. Bu ayarlamaları desteklemek için diyet ile alınan besinlerin barsaklarda emilimi artmakta veya böbrek ve gastrointestinal sistem yoluyla atımı azalmaktadır. Besin metabolizmasındaki bu değişimler karmaşıktır ve gebelik boyunca sürekli değişime uğramaktadır (King, 2000).

Plasenta gebelik sırasında anne ile fetus arasında besin transferini sağlarken temel bir endokrin organ görevini de görür. Fetal maternal sirkulasyon anatomik olarak fetal kan ve anne kanından oluşur. Hamilelik sırasında beslenme özellikle önemlidir

Çünkü; temel besin öğelerinin yetersiz miktarda alınması fetal gelişimi ve anne sağlığını olumsuz yönde etkileyerek bebek sağlığı açısından uzun vadede potansiyel riskler oluşturabilir. Gelişmiş ölkelerde yapılan çalışmalar fetal büyüme ile annenin besin tüketimi; sebze, meyve, balık, süt ve süt ürünleri, bazı vitaminler, antioksidanlar ve yağ asitleri alım miktarları, arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir (Demirkaya, 2004; Mendez and Kogevinas, 2011).

Dünyanın her yerinde olduğu gibi ölkemizde de yetersiz ve dengesiz beslenme nedenlerinin başında, ekonomik güçsüzlük, toplumların beslenme konusunda bilgisiz olmaları ve buna bağlı yapılan hatalı uygulamalar, kadının evre sosyal durumunun düşük oluşu, sağlık ve evre koşullarının bozukluğu, kültürel özellikler ve gelenekler gelmektedir (Önay, 2006).

Gebelik esnasında birçok mikronutrientin gereksinmesi artmaktadır. Gebelik ile ilgili diyet yasakları, bilgi eksikliği nedeniyle yetersiz prenatal beslenme, yetersiz alım, hastalıkla ilgili emilim bozukluğu ya da kayıplar nedeniyle yetersizlikler oluşabilmekte bu da hem anne hem de yeni doğan bebek için olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (Noğay, 2011).

Bu alışma; gebe kadınların gebeliklerinin her 3 trimesterinde besin tüketim kayıtları alınarak beslenme durumları ve alışkanlıkları hakkında bilgi edinmek, genel sağlık durumlarını irdelemek, enerji ve besin öğeleri tüketimlerini trimesterler arasında önerilen değerlerle ve kendi arasında karşılaştırmak amacıyla planlanmış ve yürütölmüştür.

4. GENEL BİLGİLER

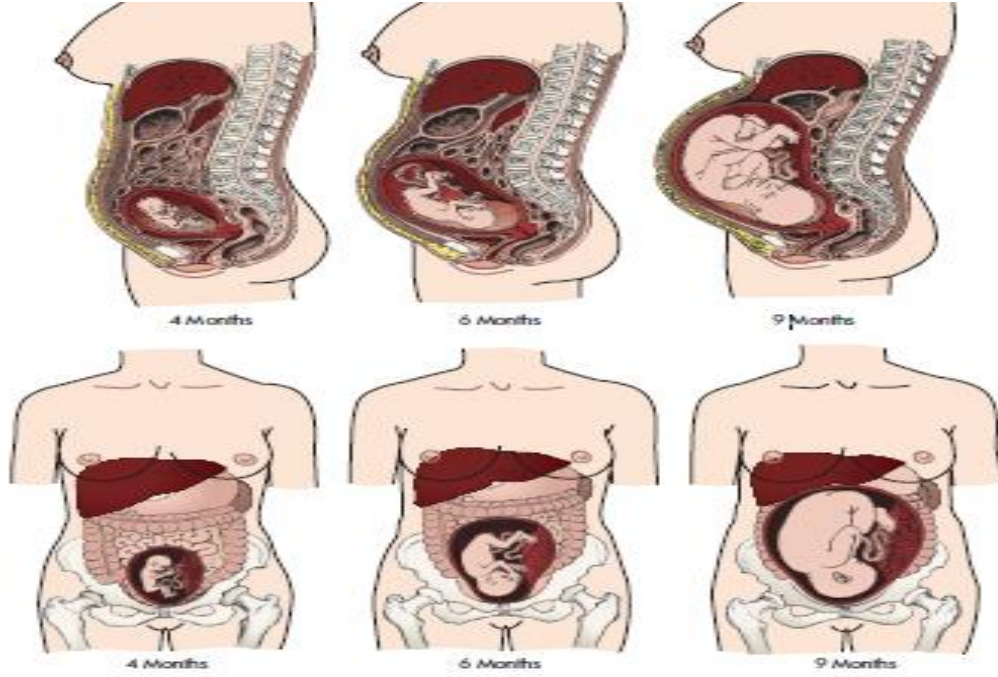
4.1. Gebeliğin Tanımı ve Fizyolojisi

Kırk haftalık gebelik süresince kadın, psikolojik ve bedensel yönden bir değişim içerisinde. Bu durum aslında doğal olsa da duruma uyum gösterme, kişiden kişiye değişkenlik gösterebileceği gibi, aile yapıları, toplumsal farklılıklar v.b. gebeliğin kadında fizyolojik ve psikolojik farklı etkilerle sonuçlanmasına neden olur (Şahin, 2011).

Kadının yumurtalıklarından atılan hücrenin erkek tohum hücresi olan sperm ile döllenmesi sonucu başlayan olaya gebelik denir. Kadın vücudu gebelik boyunca büyüyen ve gelişen fetusu, gereksinimlerini karşılayarak ve uygun ortam sağlayarak doğuma hazırlar. Gebelik fizyolojik bir olaydır. Bununla birlikte gebelik sağlıklı bir annenin vücudunun karşılayabileceği ve uyum sağlayabileceği ölçüde bir yük getirir. Bu 40 haftalık gebelik süresini, annenin normal fizyolojik düzeni üzerine fetal büyümenin eklendiği bir olay olarak görmek mümkün değildir. Gebelik süresince annenin birçok sistemin de olduğu gibi metabolizma düzeninde ve beslenmesinde de değişimler olur (Önay, 2006).

Gebelik süresince oluşan anatomik, fizyolojik ve biyokimyasal değişiklikler belirgindir. Sistem değişiklikleri başlıca endokrin, üreme, kas iskelet, kardiyovasküler, hemotolojik, solunum, üriner sistem ve ciltte olur. Doğum sonrası annenin sistemlerinde önceki anatomik ve fizyolojik duruma dönüş olur (Akyüz, 2010).

Gebelik süresince üreme sistemindeki değişiklikler genelde damarlaşmada ve hormon yapımındaki artış ile ilişkilidir ve en fazla değişikliğe uğrayan organ uterusur (Resim 4.1.). Uterusta gebelik trimesterine göre, şekil ve kas gücünde değişiklikler meydana gelir. Gebelik boyunca metabolizma artışından sorumlu olan en büyük unsur fetüştür. Gebelikte oksijen harcamasının % 20 oranında artmasına bağlı olarak bazal metabolizma hızı da yükselir. Metabolizmadaki bu artış ve fetüsün büyümesi nedeniyle kardiyovasküler sistemde belirgin değişiklikler ortaya çıkmaktadır (Akan, 2011).



Resim 4.1. Gebelikte uterusu meydana gelen değişimler (Alden et al., 2011)

Gebelikte annede hematolojik olarak bazı değişiklikler meydana gelmektedir. Artan östrojenin su ve tuz tutucu etkisinden dolayı kan hacminde %40-50 artış olur iken kırmızı küre ve plazma oranındaki artış %30'da kalır. Kan hacminin artması ise vasküler hipertrofiye yol açar. Gebelerde hematokrit düzeyi %30-32'ye kadar düşebilir. Kan hacmindeki artışla birlikte fetusun metabolik ihtiyaçları ve plasenta perfüzyonu sağlanmış olur. Genellikle gebelikte lökosit sayısı normaldir ancak nötrofil sayısı artabilir. Trombosit sayısı ılımlı azalabilir. Trombosit boyutu azalırken ortalama trombosit hacmi ve trombosit dağılım genişliği artar. Trombosit yarı ömrü de kısalabilir (Küçük ve ark, 2011).

Gebelik sırasında solunum sistemi fizyolojisinde önemli değişiklikler ortaya çıkar. Fetüse yaşam desteğinin sağlanabilmesi için normal laboratuvar parametreleri dinamik ve anlamlı bir değişime uğrar. Büyüyen uterusun yol açtığı anatomik değişiklikler akciğer hacimlerinde farklılaşmaya neden olur. Gebelikte CO₂'e karşı hassasiyet artışı azalmış plazma osmolalitesi, azalmış serebrospinal sıvı ile dolaşımda yükselmiş olan progesteron, anjiotensin II ve arginin vazopresin seviyelerine bağlıdır (Tekinkurt, 2000).

Gebeliğin erken dönemlerinde anne dolaşımında glikoz konsantrasyonu düşer, bu nedenle enerji için yağlar kullanılır. İlk aylarda bulantıya bağlı beslenmenin azalmasıyla hipoglisemiye yatkınlık daha da artar ve yağların kullanılması hızlanır. Gelişen bu hipoglisemiye anneler “baygınlık hissi” olarak açıklarlar. Bu durum anne dolaşımından glikoz ve aminoasitlerin fetusa sürekli çekilmesiyle açıklanmaktadır. Sürekli beslenen fetusa karşı anne aralıklarla beslenmekte, yemek aralarında enerji için yağlar kullanılmaktadır. Bu nedenle gebelikte sık aralarla ve yeterli karbonhidratla beslenilmesi önerilir. Gebelikte anne glikozunu dengeleyecek bu önlemden başka, plasental laktojenik hormon da, anne insülinini duyarsız hale getirerek, fetusun sürekli çektiği glikozun anne karnında dengelenmesini sağlar. Karbonhidrat metabolizmasındaki bu değişimler ve insülinin etkisinin azalması, gebeliğin diyabetojenik etkisi olduğunu düşündürmektedir (Akan, 2011). Tablo 4.1.’de gebelik süresinde görülebilecek değişimler gösterilmiştir.

Tablo4.1 Gebelik süresince değişimler (Alden et al., 2011)

Oluşma zamanı	Riskler
Olası riskler	
3-4 hafta	Meme değişimleri
4 hafta	Amenore
4-14 hafta	Mide bulantısı, kusma
6-12 hafta	Sık idrara çıkma
12 hafta	Yorgunluk
16-20 hafta	Hızlanma

Östrojen; gebelikte normalin yaklaşık 30 katı kadar artar ve başlıca etkisi üreme sisteminde olur. Çeşitli pelvis ligamentleri üzerine gevşetici etki yapar ve bu etki sakroiliak eklemler ile simfizis pubisin hafifçe ayrılmasına ve daha da esnek olmasına yol açar (Kamanlı ve Zengin 2002).

4.2. Gebelik Süresince Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimleri

Gebelik döneminde enerji ve besin öğelerine olan günlük gereksinim miktarı kişiyle, yaşadığı çevre ile ilgili özelliklerle yakından ilişkilidir. Yaş, vücut cüssesi ve bileşimi, fiziksel aktivite düzeyi ve süresi, sağlık durumu; enfeksiyonlar, ateş, akut ve

kronik hastalıklar, allerjik durumlar, yara, yanık, çevre koşulları; iklim, sıcaklık değişimleri, nem, yükseklik ve çevre sağlığı koşulları ile psiko-sosyal stresler gibi çeşitli faktörler günlük gereksinimlerinin değişmesinde etkili olmaktadır (Akan, 2011).

İnsanlar ve hayvanlarda yapılan çalışmalar, hamilelik döneminde beslenme durumunun yenidoğanın sağlığı ve nörolojik gelişimi üstünde etkili olduğunu göstermiştir. Hamilelik öncesi ağırlığının az olması, gebelik süresince yeteri kadar kilo alamama ve yetersiz kalori ve protein alımı düşük ağırlıklı bebeklerin doğmasına yol açmaktadır. Düşük doğum ağırlığı ise yüksek perinatal ölüm oranları, nörolojik gelişim bozuklukları ve büyüme gelişme geriliğiyle ilişkilidir. Günümüzde hamilelik dönemi beslenme önerilerinde anne sağlığının korunması ve fetal gelişimin sağlanabilmesi için anne adayının düzenli kilo alması ve yeterli kalori, protein, vitamin, mineral alımı üzerinde durulmaktadır. Ayrıca gebelik öncesinde ve süresince, anne adayının fetusu tehlikeye atabilecek nutrisyonel riskler taşıyıp taşımadığı da araştırılmalıdır (Yüzbir ve Şen, 2001).

4.2.1. Enerji Gereksinimi

Gebelikte sağlıklı beslenmenin önemi, maternal kilo alımı ile yenidoğanın kilosu arasındaki gösterilmiş pozitif doğrusal ilişki ve gebelik öncesi vücut kitle indeksinin, gebelik süresince alınan kilodan bağımsız olarak, yenidoğanın kilosu üzerindeki etkisinden ileri gelmektedir. Gebeliğe düşük kilolu olarak başlayan ve düşük kilo alımı olan annelerin düşük doğum tartılı (<2500 g) bebek doğurma olasılığı artmakta, ayrıca gebelik öncesi kilolu olan kadınların makrozomik bebek doğurma olasılığı artmaktadır. Yani, gebelikteki total kalori alımı doğum kilosu üzerinde bilinen en önemli beslenme faktörüdür (Api ve ark, 2005).

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi-2004 (TBR-2004) sonuçlarına göre 19 - 50 yaş gebelerde günlük enerjiye 1. trimesterde 0 - 250 kkal/gün, 2. trimesterde 300kkal/gün, 3. trimesterde 300 kkal/gün eklenmesi önerilmektedir.

Gebelik öncesi Beden Kitle İndeksi (BKİ) 26 kg/m^2 'nin üzeri olan ve şişman kabul edilen gebe kadınlara eğer gerekiyorsa kontrollü bir şekilde birinci trimesterde enerji kısıtlaması yapılabilir, fakat ikinci ve üçüncü trimesterde kısıtlama yapılmaz. Kısıtlamada günlük tüketimin 1500 kkaloriden az 1800 kkaloriden fazla olmamasına

dikkat edilmelidir. BKİ 19 kg/m²'nin altı olan ve zayıf kabul edilen gebe kadınlara ilk trimesterde günde 250 kkalori, daha sonraki trimesterlerde günde 300 kkalorilik ek yapılması uygun görülmektedir (Önay, 2006).

Diyette karbonhidrat düşük olduğunda da, karbonhidrat metabolizmasının bozulduğu, buna bağlı olarak plazma serbest yağ asitlerinin yükseldiği görülmüştür. Diyette karbonhidratı azaltınca diyet proteinlerinin büyük kısmı glikoza çevrilmektedir. Bu nedenle öğünlerin içeriğinde karbonhidrat, protein ve yağdan gelen enerji sırasıyla %55-60, %10-15 ve %25-30 olmalıdır. Protein, yağ ve karbonhidratların kullanılmasında pek çok mineral ve vitamin de görev yapmaktadır. Öğünlerde bu besin öğelerinin de dengeli dağılımı gereklidir (Sözeri ve ark, 2006).

Tablo 4.2. Gebelik öncesi kiloya göre önerilen kilo artışları ve kilo alma hızları
(Api ve ark, 2005)

Boya göre kilo	BKİ(kg/m ²)	Önerilen toplam artış	Önerilen kilo alım hızı
		kg	kg/ay
Düşük kilolu	<19,8	12,5-18	2,3
Normal kilolu	19,8-26,0	11,5-16	1,8
Fazla kilolu	>26,0-29,0	7-11,5	1,2
Obez	>29,0	en az 7	0,9

Enerji kompleks karbonhidratlardan sağlanmalı, basit şeker dediğimiz çay şekeri ve benzeri besinlerin aşırı tüketiminden kaçınılmalıdır. Günlük şeker tüketimi üzerine yapılan çalışmalarda diyetteki karbonhidrat türünün değil, miktarının önemli olduğu belirtilmiş, gebelik süresince diyetle karbonhidrat sınırlamalarının annede protein ve enerji yeterli alınsa bile, fetusta beyin gelişimi, glikojen düzeyleri ve nörotransmitter sentezi üzerine olumsuz etki yaptığı saptanmıştır (<http://www.danoneenstitusu.org.tr>, Erişim tarihi: 28.05.2013).

4.2.2. Protein Gereksinimi

Gebe kadının protein ihtiyacı fetüsün büyümesi ve yeni dokuların sentezi için artmaktadır (Çocuk Gelişim ve Eğitimi, 2011). Günlük protein tüketiminin TBR-2004'e göre 1,1-1,14 gr, Dietary Reference Intakes-2003 (DRIs-2003) sonuçlarına göre ise 50 gr olması önerilmektedir

Proteinler vücudun yapı taşlarıdır ve fetüsün büyüme ve gelişmesi için gereklidirler. Yeterli ve dengeli beslenme ile günlük protein gereksinmesi karşılanabilir. Tüm beslenme ilkeleri için geçerli olan ilke gebelikte de alınan proteinin % 60'nın biyolojik değeri yüksek besinlerden karşılanmasıdır. Normal bir gebelik süresince 12.5 kg ağırlık kazanan ve 3.3 kg ağırlığında bir bebek doğuran annenin vücudunda toplam 925 gr protein birikimi olmaktadır. Buna göre ilk üç aylık dönemde günde 1.8 gr, 2. dönemde 4.8 gr, 3. dönemde 6.1 gr kadar protein, dölün büyümesi için anneden çekilmektedir. Gebelikte ortalama 900 gr protein depolanır (Tablo 4.3.). Bu proteinlerin yarısı fetüs ve plasentada, diğer yarısı annenin göğüslerinde, uterus ve kan dokularında depolanır. Depolanan bu proteinler doğumda, involusyon sürecinde, laktasyonda kaybedilen nitrojeni karşılamak üzere kullanılır (Alden et al., 2011).

Ortalama nitrojen kullanımı gebe ve bebeğe ait varyasyonlar düşünülerek %30 oranında arttırılmış, ayrıca bebeğin vücuduna giren nitrojenin bebek doku proteini oluşturmada %70 oranında etkinlik gösterdiği göz önünde tutularak güvenilir düzeyde protein ihtiyacı hesaplanmıştır (Akyüz, 2010).

Tablo 4.3. Gebelik dönemlerine göre anne ve fetüste depolanan protein miktarlarının dağılımı (Önay, 2006)

Gebelik döneminde protein deposu (gr)			
	1. trimester	2. trimester	3. trimester
Kan proteinleri	1	100	135
Rahim	30	90	166
Memeler	12	65	81
Fetüs	1	150	440
Plasenta	3	55	100
Amniyotik sıvı	0	2	3
Toplam	56	462	925

Vejetaryen annelerde ve günlük besinin büyük bir kısmını bitkisel kaynaklardan sağlayan gruplarda günlük alıma 20 g ek yapılabilir. Kişisel farklılıklar ve değişik çevre koşulları dikkate alınarak WHO bu eki örnek protein için 9 g, % 70 kalite için 13 g/gün olarak belirlenmiştir. Bitkisel besinlerle beslenen özellikle vejetaryen gebe ve emzikli kadınlarda yeterli besin ögesi tüketimine dikkat edilmelidir. Günlük enerji ve proteinin yeterli tüketimi yanında, demir, çinko kalsiyum, D vitamini, B12 vitamini ve riboflavin alımı da önem kazanmaktadır (<http://www.danoneenstitusu.org.tr>, Erişim tarihi: 28.05.2013).

4.2.3. Yağ Gereksinimi

Diyetteki yağlar görünür (kullanılan yağ) ve görünmez (süt, et gibi besinlerin içindeki) yağlardır. Besin hazırlamada kullanılan yağlar; doymuş (tereyağı, margarin, iç yağ, kuyruk yağı), tekli doymamış (zeytin yağı) ve çoklu doymamış (n-6 yağ asitleri içeren ayçiçeği, mısırözü, soya gibi ile n-3 yağ asitleri içeren balık, balık yağı) yağlar şeklindedir (Çaltı, 2006).

Yağ asitleri fetüsün gelişimi ve uterustaki membranların sentezi için gereklidir. Gebelikte, serum lipidleri, lipoproteinler ve kolesterolün artması, barsaklardan yağların atımının azalması ile yağların tamamı emilmektedir. Fetüste yağ depoları gebeliğin ortasında yaklaşık % 2 iken, gebeliğin sonunda % 12'ye kadar yükselmektedir. Bitkisel yağlar doymamış yağ asitlerini içerdiği için, doymuş yağ asitlerini içeren hayvansal yağlardan daha çok önerilmektedir (Akan, 2011).

Diyetle alınan çoklu doymamış yağ asitlerinin (PUFA) miktarı ve dağılımı elzem besin öğeleri açısından önemlidir. Fetal büyümeye ve gelişmeye etkileri, anne diyetindeki yağ asitleri dağılımı, yağ deposu, anne sütündeki etkinliği önemle belirtilmektedir. Beynin % 50-60'ı lipidlerden oluşmaktadır. Gebelik diyetinde PUFA'dan zengin besinlerin verilmesi özellikle dokosahekzaenoik asidin (DHA) diyetle bulunması bebeğin merkezi sinir sisteminin gelişmesinde etkindir. α -linolenik asidin gereksinmesi tartışılmakla birlikte yapılan çalışmalarda diyet enerjisinin %0,2-0,3'ünün α -linolenik asitten gelmesi önerilmektedir. Bu yağ asidinin metaboliti olan DHA beyin ve retinadaki görevlerinden dolayı besinlerle veya gerekli durumlarda ek olarak alınmalıdır. Vejetaryenlerde kan ve doku lipidlerinde DHA'nın miktarının düşük olması beyin ve kalp işlevlerinde bozukluğa neden olabilmektedir. Vejetaryen yani

besinlerin çoğunu bitkisel kaynaklardan sağlayan gebe ve emzikli kadınların çocuklarının gereksinmesini karşılamak için DHA ile desteklenmeleri gerekmektedir. Ketan tohumu, kanola ve soya yağları dışındaki tohum yağları genellikle az miktarda α -linolenik asit ve yüksek miktarda linoleik asit içerir (Akan, 2011).

Yeşil sebzelerin yağ içerikleri çok düşük olduğundan diyetle bu yağ asitleri bakımından çok az katkı sağlanmaktadır. Beslenme önerileri hazırlanırken gereksinimler n-3 ve n-6 grubunun değişik antagonistik etkilerine göre yapılmaktadır. Fetal gelişme açısından PUFA gereksinmesi ve özellikle de n-3/n-6 yağ asitleri oranı önem taşımaktadır (Çaltı, 2006; <http://www.danoneenstitusu.org.tr>, Erişim tarihi: 28.05.2013)

4.2.4. E Vitamini Gereksinimi

E vitamini yönünde zengin olan besinler yeşil yapraklı bitkiler, yağlı tohumlar ve bunlardan elde edilen yağlar, sert kabuklu yemişler, tahıl taneleri ve kuru baklagillerdir. Gebelik süresince E vitaminine olan ihtiyaç artmaktadır. Yetersizliğinde hemolitik anemi (Folik Asit eksikliğine bağlı anemi), kas ve sinir sisteminde bozukluk, kaslarda yorgunluk, üremede güçlük görülür. (Baysal A, 2007).

TBR-2004 sonuçlarına göre 15 mg/gün, DRIs-2003 referans değerlerin göre ise 12 mg/gün E vitamini tüketilmesi önerilmektedir.

4.2.5. B1 Vitamini Gereksinimi

Koenzim olarak ara metabolizmada önemli roller alan B1 vitamininin en zengin kaynakları tahıl ve tahıllı ürünler ile sebze haşlama sularıdır. Eksikliği; alım azlığı veya ihtiyaç artışından kaynaklanır. Alım azlığı; doğrudan doğruya gıdalarla yeteri kadar B1 vitamini almamaktan veya emilim kusurlarıdır. İhtiyaç artışına örnek gebeliktir. Gebelikte şiddetli kusmalar varsa, ihtiyaç artarken alım azalacağı için B1 vitamini eksikliği daha kolay gelişir. Gebelik süresince artan gereksinim karşılanamaz ise gebelik nöropatisi görülebilir (Sencer, 2005).

B1 vitamini tüketiminin TBR-2004 sonuçlarına göre 1.4 mg/gün, DRIs-2003 referans değerlerine göre ise 1.2 mg/gün olması önerilmektedir.

4.2.6. B2 Vitamini Gereksinimi

Birçok solunum enziminin koenzimi olarak fonksiyon görür; bunlara flavoproteinler adı verilir. Gebelik ve emzicilikte ihtiyaç %50'ye kadar artar. Riboflavin en bol olarak süt, yumurta, sakatat, yeşil yapraklı sebzelerde bulunur (Sencer, 2005). Gebelikte günlük B2 vitamini tüketimi TBR-2004 sonuçlarına göre 14 mg, DRIs-2003 referans değerlerin göre ise 1.2 mg olmalıdır.

4.2.7. B6 Vitamini Gereksinimi

B6 vitamininin günlük gereksinimi TBR-2004'e göre 1,9 mg, DRIs-2003'e göre ise 1,6 mg olmalıdır. Merkezi sinir sisteminin normal çalışmasında, plazma homosistein düzeyinin artmasında, kalp çalışmasının düzenlenmesinde rol oynamaktadır. En iyi kaynakları et ve türevleri, sakatatlar, süt ve süt ürünleri ile tahıllardır (Akan, 2011).

4.2.8. Folik Asit Gereksinimi

Sağlıklı bir gebelik için tüm besin öğeleri önemlidir. Fakat folik asidin özel bir öneminin olduğu bilinmektedir. Sağlıklı beslenmede elzemdir, genetik materyal ve yeni hücrelerin oluşturulabilmesi için vücudun folata gereksinmesi vardır. Gebelerde folik asit yetersizliğine sık rastlanılmaktadır. Gebeliğin başlangıcında folik asidin yetersiz alınması durumunda yetersizlik belirtileri görülmeye başlar ve gebelik ilerledikçe şiddetlenir. Başlangıçtaki folat yetersizliği plasentanın gelişimine zarar verir. Şiddetli yetersizlik ise megaloblastik anemi, düşük doğum ağırlığı nöral tüp defekti (NTD) denilen belirtiler ve fetüsün gelişiminde gerilikler görülmektedir. Gebelik sırasında folat, bebeğin omuriliğini oluşturan nöral tüpün gelişmesine yardımcı olur. Nöral tüp, gebe kaldıktan hemen sonra şekillenmeye başlar. Gebeliğin başlangıç haftalarında ve ilk üç ayı sırasında yeterli miktarda folat tüketen kadınlarda, NTD'li bebek doğurma riski azalabilir (Akyüz, 2010).

Günlük folik asit tüketimi DRIs-2003 referans değerlerine göre 520 µg, TBR-2004 sonuçlarına göre ise 600 µg olması önerilmektedir.

Sağlıklı bir diyetle günde 700 µg folik asit alınır ve bunun 270 µg'lık bir bölümü emilir. Bu yüzden sağlıklı bir diyet doğurganlık çağında bir kadın için önerilen günlük folik asit alımını karşılar ancak diyet standardının biraz düşmesi bile folik asit alımını istenenin altına düşürebilir. Koyu yeşil yapraklı sebzeler, yeşil fasulye, portakal suyu,

mineral ve vitaminlerce zenginleştirilmiş hububat, mayalı gıdalar, mantar, karaciğer ve böbrek iyi folat kaynaklarıdır. Kök sebzeler, yumurta ve süt ürünlerinde ise folat miktarı çok değildir. Diyetin folat içeriği yiyeceklerin saklanma ve hazırlama şeklinden etkilenir. Folik asit kaynatma ya da kutulama gibi yiyecek işleme metotlarıyla bozulur (Mendez, 2011).

4.2.9. C Vitamini Gereksinimi

TBR- 2004 sonuçlarına göre günlük C vitamini tüketiminin 90mg olması önerilirken, DRIs-2003 sonuçlarına göre bu değer 70 mg olarak belirtilmiştir. Kuşburnu, yeşil ve kırmızı biber, turunçgiller, domates ve patatesten bulunan suda eriyen bir vitamindir. C vitamini bazı besin öğelerinin vücutta kullanılmasında yardımcıdır. Hem olmayan demirin barsaktan emilimini artırır, antioksidant özelliği nedeniyle hücre zarlarını oksidasyona karşı korur, serbest radikallerin olumsuz etkisini azaltır, gebelik için çok önemli olan bir başka özelliği de vücudu enfeksiyon ve toksinlere karşı korumasıdır (<http://www.danoneenstitusu.org.tr>, Erişim tarihi: 28.05.2013).

4.2.10. A Vitamini Gereksinimi

Karaciğer, balık, süt, yumurta sarısı, ıspanak, havuç, domates ve yeşil yapraklı sebzelerde bulunan A vitamini yağda eriyen bir vitamindir ve plasentadan geçerek fetüste depolanmaktadır. Eksikliğinde prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebekler, mikrosefali ve görme kusurları oluşmaktadır (Akan, 2011).

TBR- 2004 sonuçlarına göre günlük A vitamini tüketiminin <18 yaş için 750 mcg ,18 yaş üzeri için ise 770 mcg olması önerilirken, DRIs-2003 sonuçlarına göre bu değer <18 yaş için 530 mcg ,18 yaş üzeri için ise 550 mcg olması gerektiği belirtilmiştir.

4.2.11. Sodyum Gereksinimi

Gebelikte tuz alımı kısıtlanmamalıdır ancak aşırı tüketimine de izin verilmemelidir. Düşük sodyum içerikli diyetin gebelere verildiği bir çalışmada, sodyum kısıtlamasının tüm beslenmenin kalitesini anlamlı oranlarda düşürdüğü görülmüştür. Bu etkinin doğum veya plasental ağırlık üzerine olumsuz bir etkisi görülmemesine karşılık maternal kan basıncı üzerinde hiçbir etki tespit edilmiştir. Ancak, gebelere işlenmiş

hazır yiyeceklerden yüksek tuz içeriklerinden dolayı uzak durmaları önerilmelidir. Günlük sodyum tüketimi TBR-2004 sonuçlarına göre 2400 mg'dır ve bu miktar günlük 5 g civarında tuzla karşılanabilir. (Api ve ark, 2005)

4.2.12. Kalsiyum ve Fosfor Gerekсинimi

Kalsiyum; kemik ve dişlerin gelişimi ve sağlığının korunmasında görevlidir. Kandaki kalsiyum kanın pıhtılaşma etmeni için önemlidir ve fibrinojenin fibrine dönüşmesinde rol alan trombinin oluşumunda görevlidir. Hücre membranının taşıma işlevinde etkindir. Kalsiyum, sinir iletiminin ve kalp atımının denetimi için gereklidir (Baysal A, 2007).

İntrauterin dönemde kemik minerilizasyonu anneden fetusa yeterli miktarda kalsiyum ve fosfor geçişi ile olmaktadır. Kalsiyum birikiminin % 70' i gebeliğin son 3 ayında gerçekleşir. Gebeliğin ilerlemesiyle annedeki kalsiyum miktarı düşerken, fetusun kalsiyum düzeyleri ise gebeliğin 28. haftasından itibaren annedeki düzeylerin üzerine çıkar (Çaltı, 2006).

Kişinin kalsiyum ihtiyacı doğmadan önce başlar. Gebelikte gelişmekte olan bebeğin güçlü kemik ve dişlerinin olması, sağlıklı sinir sistemi, kalp ve kas yapıları için kalsiyum gereklidir. Bebeğin kalp atım ritminin normal ve kan pıhtılaşma sisteminin düzgün şekilde gelişmesi için gebelerin günlük kalsiyum tüketiminin TBR-2004 sonuçlarına göre 1300mg olması önerilmektedir. Araştırmalar gebelikte günde 250–300 mg kalsiyumun plasentadan geçerek bebeğe ulaştığını göstermektedir (Samur, 2008).

Kalsiyumun iyonize formu fizyolojik olarak önemlidir. Konsantrasyonu 3 hormonun çalışmasıyla düzenlenir. Bu hormonların (Paratiroid Hormon, Kalsitriol, Kalsitonin) miktarları kalsiyum iyonunun plazmadaki konsantrasyonu ile negatif feedback etkisi oluşturarak değişiklik gösterir. Kısaca kandaki Ca konsantrasyonu çok düşük seviyelerde olduğunda, paratiroid hormon ve/veya kalsitriol kemikteki kalsiyumu harekete geçirerek, Emilimi artırır veya böbreklerde Ca'un geri Emilimini artırarak kan Ca konsantrasyonunu istenen düzeye getirir. Kan Ca seviyesi çok yüksek olduğunda ise kalsitonin Ca'un kemiklere geri gönderilmesini veya idrarla atılımını sağlar (Çaltı, 2006).

Gebelik sırasında bebeğe toplam 25 gr kalsiyum aktarılır. Anne besinleriyle bunu karşılamak zorundadır. Amerika Birleşik Devletleri Besin ve Beslenme Komitesi, gebelik ve emzicilikte kanda 1,25 hidroksi vitamin D düzeyinin yükseldiği, dolayısıyla kalsiyum emiliminin arttığı göz önüne alınarak gebelik ve emzicilik için ek alım önermiştir. Ülkemizde giyim tarzı nedeniyle deride D vitamini olumu yetersiz olabilir.

Fosfor tüketiminin TBR-2004 sonuçları doğrultusunda <18 yaş gebelerde 1250 mg/gün, 18 yaş ve üzeri gebelerde ise 770 mg/gün olması önerilmiştir.

4.2.13. Magnezyum Gereksinimi

Tüm canlı hücrelerin en önemli katyonlarından biri olan magnezyum sinir sisteminin ve kasların gevşemesini sağlayan mineraldir. Gebelikte gerekli miktarda magnezyum sağlanamadığında nöromusküler bozukluklar (titreme, kramp, konvülsiyonlar) görülebilir. Magnezyum desteğinin hamilelikte sık görülen bacak kramplarını azalttığını gösteren çalışmalar vardır. Ayrıca magnezyum desteğinin, uterus kasları üzerindeki gevşetici etkisi nedeniyle erken doğumları ve düşükleri engellediği bildirilmektedir. Magnezyumun gebelikte tansiyon yükselmesini önleme etkisi de bulunmaktadır (Çocuk Gelişim ve Eğitimi, 2011).

TBR- 2004 sonuçlarına göre günlük magnezyum tüketiminin <18 yaş gebeler için 400 mg, 18-30 yaş gebeler için 350 mg, 31< yaş gebeler için 360 mg olması önerilirken, DRIs-2003 sonuçlarına göre bu değerler <18 yaş gebeler için 335 mg, 18-30 yaş gebeler için 290 mg, 31< yaş gebeler için 300 mg olarak belirtilmiştir.

4.2.14. Demir Gereksinimi

Gebelikte oluşan hemodilüsyon hemoglobin konsantrasyonunu azaltır. Demir alımının artırılması bu azalmaya engel olabilir. Institute of Medicine (IOM)'un önerisine göre anne adayları gebeliğin son iki trimesterinde maternal eritrosit volümünü ve fetal eritropoezi arttırabilmek amacıyla ortalama 1000 mg demire gereksinim duymaktadır. Demir desteği sağlanmadığı takdirde, gebelerin çoğunluğunda eritrosit volümünü arttırmak amacıyla 12-25. haftalar arasında demir depoları (ferritin) tüketilir. Maternal anemi ayrıca fetal demir depolarını da azaltır. Anemi, bebeğin gelişimi üzerinde olumsuz etkilere yol açar ve bu nedenle maternal anemi önlenmeli ve tedavi edilmelidir. Günlük demir tüketimi TBR-2004 sonuçlarına göre 27 mg olarak

belirlenmiştir; bu değer DRIs-2003'e göre ise 22mg olarak belirtilmiştir (Api ve ark, 2005).

Demir fetal gelişim ve kırmızı kan hücrelerinin çoğalması için gebelik esnasında gerekli bir mineraldir. Bunun yanında, gebelikte döl ve plasentaya demir depo edilmekte ve ayrıca gebelikten dolayı artan kan hacminin hemoglobini için ek demir kullanılmaktadır. Kadınlarda menstrüasyon ve beslenmeye bağlı etkenler nedeniyle demir depoları yeterli değildir. Tahminlere göre, döl, normal olarak 300 mg kadar demir depo etmekte, 200 mg anne bedeninde kalmakta, 540 mg dölün büyümesi ve doğum için harcanmaktadır. Buna göre, normal bir gebelik ortalama 1040 mg civarında demirin alınımını gerektirmektedir. Gebeliğin son trimesterinde ve özellikle son ayında fetüsün demir depoları doldurulmaktadır. Bu nedenle gebeliğin son ayında annenin vücuduna emilmesi gereken demir miktarının günde 5 mg gibi çok yüksek bir düzeye ulaştığı belirtilmektedir. Bu kadar yüksek miktardaki demiri diyetler ile sağlamak mümkün görülmediğinden, gebeliklerinin ikinci yarısından itibaren annelerin demir içeren preparatlar almaları önerilmektedir. Bu uygulama ile birçok gebe annenin hemoglobin miktarlarının altına düşmemesi sağlanabilmektedir (Önay, 2006).

Sağlık Bakanlığının politikası olarak; Gebelerde klinik anemi olmasa da günlük demir gereksinimi göz önüne alınarak tüm gebelere ikinci trimestirden başlayarak 6 ay ve doğum sonu 3 ay olmak üzere toplam 9 ay süre ile günlük 40-670 mg elementer demir verilmektedir (Samur, 2008).

4.2.15. Çinko Gereksinimi

Büyüme ve gelişme, protein yapısındaki enzimlerin işlevleri, üreme için gerekli bir eser elementtir. İntrauterin büyüme geriliği, ölü doğumlar, doğumsal anomalilerin sıklığını, diyetteki çinko eksikliğine bağlayan çalışmalar pek çoktur. Tahıla dayalı beslenmenin Fe, Ca, Zn gibi minerallerin emilmesini olumsuz yönde etkilediği ve yetersizliğe neden olduğu bir gerçektir. Günlük diyete eklenen Fe ile birlikte Zn alımını da arttırmak gerekmektedir. Gebelikte TBS-2004 15 mg, DRIs-2003 ise 9,5 mg günlük çinko tüketimini önerirken; et, deniz ürünleri, süt ve türevleri, yumurta ve yağlı tohumların tüketilmesi çinko alımı için gereklidir (<http://www.danoneenstitusu.org.tr>, Erişim tarihi: 28.05.2013)

Gebelik döneminde çinko gereksinimi önemli miktarda artmaktadır. Gebelikte plazma çinko düzeyindeki azalma doğum sırasında bebek ve annenin bazı güçlükler ile karşılaşmasına yol açabilmektedir. Çinkonun prenatal dönemde bebeğin gelişmesi ve emzirme döneminde de süt salgılanması için gerekli olduğu ifade edilmektedir. Çinkodan yetersiz beslenen annelerin doğum sancılarının uzadığı ve ölüm riskinin arttığı bildirilmektedir. Çinko, sağlıklı bir doğum için gerekli hormon ve enzim sentezi için önemlidir. Çalışmalarla, çinko eksikliğinin ratlarda çok teratojenik olduğu ve çeşitli konjenital bozukluklara yol açtığı belirlenmiştir. Bu durumdan tüm memelilerin de etkilendiği ve çinko eksikliği olan maymunların yavrularında anormal beyin gelişimi ve davranışlarının olduğu gözlenmiştir (Önay, 2006).

4.3. Gebelikte Sigara Tüketimi

Kadınlarda gelişen sigara bağımlılığı çoğu zaman gebelik sürecinde de devam edebilmektedir. Sigara bağımlılığı olan kadınların %50-70'i gebelik esnasında da sigara kullanmayı sürdürmektedirler. Yurt dışında yapılan geniş çaplı bir çalışmada yaklaşık beş kadından birisinin gebe iken sigara kullandığı belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise, genel olarak dört ya da beş kadından birisi gebeliğinde sigara kullandığı belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise, genel olarak dört ya da beş kadından birisi gebeliğinde sigara içmektedir (Kublay ve ark, 2008).

Sigara tüketiminin fazla olduğu gebe kadınlarda, düşük doğum ağırlığı görülmektedir. Erken doğum, gebelik toksemisi, ölü doğum, anormal doğumlar sigara tüketimi fazla olan gebe kadınlarda ve bebeklerinde görülen durumlardır (Dibek, 2007)

4.4. Gebelikte Alkol Tüketimi

Gebelik döneminde, özellikle ilk üç ayında, günde en az iki kadeh alkol tüketiminin Fetal Alkol Spektrumu Bozuklukları adı verilen yapısal, davranışsal ve nörolojik sorunlara yol açtığı iyi bilinmektedir. Bu spektrumun en ağır şekli olan, fenotipin eksiksiz bulunduğu (kısa palpebral fissür, incelmış üst dudak ve düz filtrum gibi karakteristik minör yüz anomalileri, prenatal ve/veya postnatal büyüme geriliği, mental gelişim bozukluğu) klinik duruma Fetal Alkol Sendromu (FAS) adı verilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde doğan her 100 çocuktan birinin gebeli sırasında kullanılan alkolden patolojik olarak etkilendiği bildirilmektedir (Demir ve ark, 2007).

4.5. Gebelik Sırasında Oluşan Beslenme ile İlgili Sorunlar

Gebelik dönemindeki beslenme şekli, fetüsün sağlığı kadar annenin sağlığını da etkilemektedir. Gebelik ve emzicilik fizyolojik doğal bir olaydır. Yetersiz ve dengesiz beslenen annelerde sıklıkla anemi, eklampsi, preeklampsi, pika, bulantı ve tat değişiklikleri, kabızlık gibi sorunların görüldüğü bildirilmiştir (Akyüz, 2010).

4.5.1. Demir Yetersizliği

Demir eksikliği anemisi gebelikte en sık görülen anemidir. DSÖ'ye göre gelişmekte olan ülkelerdeki gebelerin ortalama %60'ı anemiktir. Düşük gelirli ülkelerde 50 milyon gebede demir eksikliği bulunduğu tahmin edilmektedir (Küçük ve ark, 2011).

Anemiye bağlı enfeksiyon, premayüre doğum, intrauterin gelişme geriliği, doğum dönemi hastalık ve ölümlerde artış gibi bozukluklar şekillenebilir (Bashiri et al, 2003)

Gebelikte demir ihtiyacının artması, kötü beslenme ve hemoroidler gibi nedenler ile oluşmaktadır. Gebeler halsizlik, güçsüzlük, solukluk, nefes darlığı, çarpıntı, bulantı ve dilde ağrıdan yakınır. Anemi riski sigara içimi ve çoğul gebelik ile artar. Demir eksikliği anemisi tanısı periferik yayma (hipokromi, mikrositoz, anizositoz), serum demiri, demir yüzde satürasyonu ve ferritinde azalma ve demir bağlama kapasitesinde artma ile konulur. Demir eksikliği anemisi tedavisinde 160-200 mg/ gün elementer demir (ferroz sülfat, fumarat, glukonat) en az 6 ay süreyle, gereğinde lohusalık döneminde de devam etmek üzere başlanır. Haftalık parenteral demir, günlük demir verilmesi kadar etkili bulunmuştur. Oral demirin etkisi gastrointestinal sistem yan etkileri, konstipasyon, bulantı, kusma, diyare ve hemokonsantrasyon ile ilgilidir. Parenteral demir kullanımında alerjik, anafilaktik reaksiyonlar, venöz tromboz, nadiren ölüm görülebilir. Konstipasyon ve GIS (gastrointestinal sistem) yan etkilerine rağmen gebelikte en sık oral yol tercih edilir. Kan transfüzyonu akut kan kaybı olan, 7 gr/dl altındaki hemoglobin değerine sahip gebelerde uygulanabilir, ancak özellikle viral enfeksiyonların bulaşı göz önünde bulundurulmalıdır (Küçük ve ark, 2011).

4.5.2. Preeklampsi ve Eklampsi

Gebeliğin indüklediği hipertansif hastalıklar olarak bilinen preeklampsi ve eklampsi tüm gebelerin yaklaşık %4-14'ünde tespit edilen ve vücuttaki pek çok sistemi etkileyebilen bir hastalık grubudur (Müderriş İ. ve ark, 2003).

Preeklampsinin kesin tedavisi doğumdur. Bu tedavide amaç, annede gelişebilecek intraserebral hemoraji, akut tübüler veya kortikal nekroz, karaciğerde subkapsüler hematom veya rüptür, pulmoner ödem, kalp yetmezliği gibi komplikasyonları önlemektir. Bunlar içinde intraserebral kanama en sık karşılaşılan anne ölüm nedenidir. Doğum anne için tedavi seçeneği olmasına karşın fetüs için her zaman uygun olmayabilir (Özdemir İ. ve ark, 2002).

4.5.3.Pika

Gebelikte genellikle iştah artışı olması olağandır. Halk arasında “aş erme” tarzda bazı yiyeceklere karşı özel ilgi ve istek duyulabilir. Bazen bu durum aşırı olur ve besin maddesi olmayan bazı maddelere yönelebilir. Bu durum genelde yetersiz beslenen genç annelerde sıklıkla görülmektedir. Pikanın bir nedeni de bulantı hissini azalttığı görüşüdür. Bu toprak yeme şeklinde görüldüğünde demir eksikliği anemisine neden olabilir (<http://www.danoneenstitusu.org.tr>, Erişim tarihi: 28.05.2013).

4.5.4. Bulantı ve tat değişiklikleri

Genellikle gebeliğin ilk haftalarında sabah erken saatlerde bulantı olur ve kusmaya kadar giden nedeni belli olmayan ve sonuç olarak da besin alımında güçlüğe neden olan bir durumdur. Şiddetli ve inatçı kusmalarda gebenin sıvı, elektrolit kayıplarının karşılanması gerekmektedir. Tat ve koku alma bakımından da aşırı duyarlılık görülmektedir, şiddetli yeme isteği yanında tikslenme duygusu da metabolik değişikliklerle açıklamaktadır. Yataktan kalkmadan evvel yapılan hafif bir kahvaltı bulantıyı önleyebilir. Bulantı ve kusmaların görüldüğü zamanlarda genellikle az yağlı ızgara etler ve kuru yemekler önerilir. Gebelerde kusma ve klor kaybı olduğundan tuzlu yenmesinde bir sakınca yoktur. Ancak ödeme neden olmamak koşuluyla tuz tüketimi izlenmelidir (Önay, 2006).

4.5.5.Kabızlık (Konstipasyon)

Bazı gebelik hormonlarının barsak hareketlerini yavaşlatıcı etkisi, kilo artışı nedeniyle günlük hareketlerde azalma, beslenme düzeninde olan değişiklikler gebelerde kabızlık oranını arttırmaktadır. Posa içeren sebze ve meyvelerin çiğ olarak tüketilmesi, günlük 1.5-2 litre sıvı alınması, kuru kayısı, erik, incir gibi besinlerin yenilmesi veya

komposto/hoşaf olarak tüketilmesi, kabızlık ve hemoroid geliştiren gebe kadınların barsaklarının çalışmasına yardımcı olabilmektedir. Kurubaklagil, bulgur, yulaf ezmesi gibi posadan zengin besinlerin tüketilmesi, günlük fiziksel aktivitenin artırılması, aç karnına ılık su içilmesi, yemeklerde sebze ve zeytinyağı artırılması kabızlığın önlenmesi için önerilmektedir (Akan, 2011).

4.5.6. Gestasyonel Diyabet

İnsülin direnci obez gebelerde zayıf gebelere göre daha ciddidir. Gebeliğin ilerlemesiyle birlikte insülin direnci de artar. Bu durum kadının ileriki yaşlarında diyabet gelişme riskini artırır. Diyabetli gebelerde, karbonhidrat metabolizması için, pankreas yeterince insülin üretemez ve vücut enerji ihtiyacını protein ve yağlardan karşılar. Proteinlerin yıkılması ile negatif hidrojen dengesi, yağların yıkılması ile ketozis ortaya çıkar. Bu değişiklikler hidramniyos, hiperglisemi, fetal makrozomi, intra uterin gelişme geriliği ve konjenital anomalilerin görülmesine katkıda bulunur (Doğan, 2012)

5.GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Amacı

Bu araştırma, Ağustos 2012- Haziran 2013 tarihleri arasında, Zonguldak Çaycuma Devlet Hastanesi kadın-doğum polikliniğine başvuran 1. trimesterindeki gebe kadınlara uygulanmaya başlanmıştır. Aynı gebe kadınlar 2. trimester ve 3. trimesterde takipli olarak değerlendirmeye alınmıştır. Bu araştırmanın, gebe kadınların her 3 trimesterdeki genel sağlık durumlarını değerlendirmek, gebelikte ağırlık kazanımlarını ve beslenme durumlarını belirlemek, enerji ve besin öğeleri tüketimi açısından değerlendirmek ve karşılaştırmak amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

5.2. Araştırmanın Örneklem Seçimi

Araştırmaya başlangıçta Zonguldak Çaycuma Devlet Hastanesi kadın-doğum polikliniğine başvuran 1. trimesterdeki çalışmaya katılmaya gönüllü olan 32 gebe kadın alınmıştır. Ancak gebelerin iki tanesi düşük yapmış olduğu için çalışma 30 gebe kadın ile tamamlanmıştır. Tesadüf örnekleme yöntemiyle seçilen gebe kadınlar araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

5.3. Veri Toplamada Kullanılan Yöntemler

Araştırma verileri anket yöntemine dayalı olarak kurgulanmıştır (Ek1). Anket formu konu ile ilgili kaynaklardan ve daha önce yapılmış araştırmalardan yararlanılarak hazırlanmıştır. Gebelere başlangıçta yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak sosyo-demeografik özellikleri, gebenin genel sağlık bilgileri ve gebenin genel beslenme bilgilerini içeren 3 bölümden oluşan anket formu uygulanmıştır. Boy-kilo bilgileri araştırmacı tarafından Nan Baskül marka, DR.MOD-85 model, ± 100 gr hassasiyeti olan tartıda olgular en hafif giysileri ile iken ölçülerek kayıt altına alınmıştır. Aynı gebelere telefonla görüşme ve yüzü yüze görüşme yöntemleri kullanılarak her 3 trimesterdeki kilo durumları ve besin tüketim kayıtları (Ek2), genel sağlık durumları ve besin grupları tüketim durumlarını (Ek 3) içeren formlar uygulanmıştır. Anketin uygulanacağı katılımcılara araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilmiş, onayları alınmıştır.

5.4. Besin Tüketim Kayıtlarının Değerlendirilmesi

Bu bölümde; gebe kadınlara öncelikle, besin tüketim formunun nasıl doldurulacağı anlatılmış ve gerekli tüm bilgiler verilmiştir. Kadınların gebeliklerinin 1. trimester, 2. trimester ve 3. trimesterinde besin tüketim kayıtları 24 saati hatırlatma yöntemi ile doldurulmuştur. Elde edilen besin tüketim kayıtları Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) paket programı kullanılarak ortalama enerji ve besin ögesi değerleri hesaplanmıştır ve TBR-2004 sonuçları ile karşılaştırılmıştır.

5.5. İstatistiksel Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel değerlendirme SPSS 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanılarak yapılmıştır. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilks testi ile incelenmiştir. Sayısal veriler için tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma, kategorik yapıdaki veriler için sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Kategorik yapıdaki değişkenler bakımından gruplar arasındaki farklılıklar Fisher Kesin Ki-kare testi ile incelenmiştir. Sayısal değişkenler bakımından tekrarlı ölçümlerin zamana göre değişimleri parametrik test varsayımları sağlandığında tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi ile sağlanmadığında Friedman testi ile analiz edilmiştir. Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonucu anlamlı bulunduğunda trimesterlerin ikiye karşılaştırılması Tukey testi ile, Friedman testinde alt grupların ikiye karşılaştırılması ise Bonferroni düzeltmeli Wilcoxon testi ile yapılmıştır. Sonuçlar % 95 güven aralığında değerlendirildi ve $p<0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

6. BULGULAR

Zonguldak Çaycuma Devlet Hastanesi kadın-doğum polikliniğine başvuran gebelerden 1., 2., ve 3. trimesterlerde alınan besin tüketim kayıtlarından faydalanarak gebelerin trimesterler arası beslenme durumlarını değerlendirmek amacıyla planlanan bu araştırmanın sonucunda aşağıda belirtilen veriler elde edilmiştir.

Çalışma kapsamına alınan gebelere ilişkin tanımlayıcı bilgilerin dağılımı Tablo 6.1’ de verilmiştir.

Tablo 6.1. Tanımlayıcı bilgilerin dağılımı

	n	%
Yaş		
18-24	6	20,0
25-29	11	36,6
30 ve daha fazla	13	43,4
Gebelik öncesi BKİ		
19,5-24,99	15	50,0
25-29,99	3	10,0
30 ve üzeri	12	40,0
Eğitim durumu		
Okur yazar ve ortaokul	15	50,0
Lise	5	16,7
Üniversite	10	33,3
Çalışma durumu		
Çalışıyor	13	43,3
Çalışmıyor	17	56,7
Sosyal güvence		
Ssk	22	73,3
Emekli sandığı	8	26,7
Toplam	30	100

Olguların gebelik hikayesi ile ilgili bilgilerinin deęerlendirmesi Tablo 6.2.'de verilmiştir.

Tablo 6.2. Olguların gebelik hikayesi

	n	%
İlk gebelik yaşı		
<i>18 yaşı ve altı</i>	2	6,7
<i>19-25 yaşı</i>	16	53,3
<i>26 yaşı ve üzeri</i>	12	40,0
Çocuk sayısı		
<i>1 çocuk</i>	12	40,0
<i>2 çocuk</i>	2	6,7
<i>3 çocuk</i>	1	3,3
<i>Çocuk yok</i>	15	50,0
Daha önce düşük yapma durumu		
<i>Evet</i>	8	26,7
<i>Hayır</i>	22	73,3
Gebeliğin planlı olma durumu		
<i>Planlı gebelik</i>	26	86,7
<i>Planlanmamış gebelik</i>	4	13,3
Son iki gebelik arasındaki süre		
<i>2 yıldan az ve 2 yıl</i>	10	33,3
<i>2 yıldan fazla</i>	11	36,7
<i>İlk gebelik</i>	9	30,0
Toplam	30	100

Tablo 6.2'de görüldüğü gibi olguların yarısından fazlasının (%53,3) ilk gebelik yaşı 19 ile 25 yaşı arasında olup yarısının (%50,0) çocuğı bulunmamaktadır. Gebelerin büyük çoğunluğu (%73,3'ü) daha önce düşük yapmamıştır ve mevcut gebeliklerinin büyük çoğunluğu (86,7) planlı gebeliktir.

Çalışma kapsamına alınan gebelerin gebelik öncesi mevcut hastalıklarının dağılımı Tablo 6.3' de verilmiştir.

Tablo 6.3 Gebelerde gebelik öncesi mevcut hastalıklarının dağılımı

	Var		Yok	
	n	%	n	%
Mevcut hastalıkların değerlendirilmesi				
<i>Diyabet</i>	3	10,0	27	10,0
<i>Kalp damar hastalıkları</i>	1	3,3	29	96,7
<i>Troid hastalıkları</i>	2	6,7	28	93,3
<i>Anemi</i>	6	20,0	24	80,0
<i>Eklem ve kemik hastalıkları</i>	1	3,3	29	96,7

Tablo 6.3'de görüldüğü gibi gebelikten önce olgularda düşük bir oranında (%20,0) anemi, %10,0'ında ise diyabet görülmektedir; hipertansiyon, böbrek hastalıkları, karaciğer hastalıkları ve safra kesesi hastalıkları bulunmamaktadır.

Çalışma kapsamına alınan gebelerin çalışma durumları ile daha önce düşük yapma durumları arasındaki ilişkinin dağılımı Tablo 6.4.' de verilmiştir.

Tablo 6.4. Gebelerin çalışma durumunun düşük yapmaya etkisinin dağılımı

	Düşük yapma durumu			
	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Çalışma durumu				
<i>Çalışıyor</i>	3	37,5	10	45,5
<i>Çalışmıyor</i>	5	62,5	12	54,5
Toplam	8	100,0	22	100,0

p=1,000

Tablo 6.4.'de görüldüğü gibi düşük yapan gebelerin %62,5'i çalışmamaktadır ve daha önce düşük yapanlar ile yapmayanların çalışma durumları istatistiksel açıdan farklı bulunmamıştır (p=1,000).

Çalışma kapsamına alınan gebelerin öğün tüketim durumları ile ilgili bilgilerin dağılımı Tablo 6.5.' de verilmiştir.

Tablo 6.5. Gebelerde öğün tüketim durumları

Öğünler	n	%
Ana öğün		
<i>Bir öğün</i>	1	3,3
<i>İki öğün</i>	5	16,7
<i>Üç öğün</i>	23	76,7
<i>Dört ve daha fazla</i>	1	3,3
Ara öğün		
<i>Bir öğün</i>	6	20,0
<i>İki öğün</i>	9	30,0
<i>Üç öğün</i>	7	23,3
<i>Dört ve daha fazla</i>	2	6,7
<i>Tüketmem</i>	6	20,0
En çok atlanan öğün		
<i>Kahvaltı</i>	4	13,3
<i>Öğle yemeği</i>	3	10,0
<i>Akşam yemeği</i>	1	3,3
<i>Ara öğünler</i>	17	56,7
<i>Atlamam</i>	5	16,7
Öğün atlama nedenleri		
<i>Bulantı</i>	3	10,0
<i>Vakit bulamama</i>	5	16,7
<i>Zayıf olmak</i>	2	6,7
<i>Alışkın olmamak</i>	12	40,0
<i>Zaman yetersizliği</i>	3	10,0
<i>Öğün atlamam</i>	5	16,7
Toplam	30	100

Tablo 6.5.'de görüldüğü gibi çalışma kapsamına alınan gebelerin büyük çoğunluğu (%76,7) 3 ana öğün tüketirken sadece 23,3'ü 3 ara öğün tüketmektedir. Olguların yarısından fazlasının (%56,7) en çok atladığı öğün ara öğünler olarak bulgulanmıştır ve en çok öğün atlama nedeni vakaların yarısına yakınında (%40,0) alışkın olmamak olarak saptanmıştır.

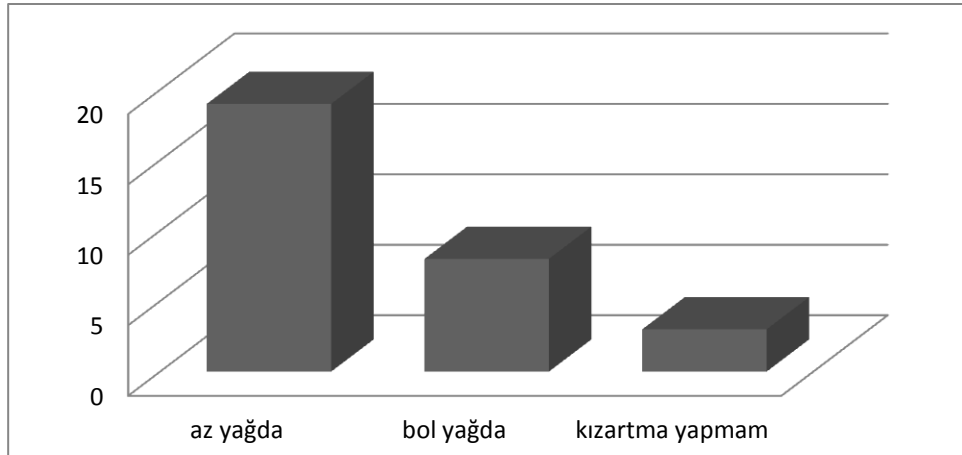
Çalışma kapsamına alınan gebelerin çalışma durumları ile ana öğün tüketimleri arasındaki ilişkinin dağılımı Tablo 6.6.' da verilmiştir.

Tablo 6.6. Çalışma durumu ile ana öğün tüketimleri arasında ilişkinin değerlendirilmesi

	Çalışma durumu			
	Ev hanımı		Çalışıyor	
	n	%	n	%
Ana öğün tüketim durumu				
<i>Bir öğün</i>	1	5,9	0	0,0
<i>İki öğün</i>	5	29,4	0	0,0
<i>Üç öğün</i>	11	64,7	12	92,3
<i>Dört ve daha fazla</i>	0	0,0	1	7,7
Toplam	17	100	13	100

Tablo 6.6'da görüldüğü gibi çalışan gebelerin tamamına yakını (%92,3'ü) günde üç ana öğün tüketirken; çalışmayan gebelerin yarından fazlası (64,7'si) günde üç ana öğün tüketmektedir.

Çalışma kapsamına alınan gebelerin kızartma yapma durumları ve kullandıkları yağın cinsi dağılımı Şekil 6.1.' de verilmiştir.



Şekil 6.1. Olguların kızartma yapma durumlarının dağılımı

Çalışma kapsamına alınan gebelerin kullandıkları yağ çeşidinin dağılımı Tablo 6.7.' da verilmiştir.

Tablo 6.7. Gebelerin yağ tüketim durumları ve kullandıkları yağ cinsi durumları

	Kızartma yağı		Sıcak yemek		Soğuk yemek		Salatalar		Pilav-makarna	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yağ cinsi										
<i>Ayçiçek yağı</i>	25	83,3	22	73,3	21	70,0	19	63,3	17	56,7
<i>Fındık yağı</i>	0	0,0	2	6,7	2	6,7	1	3,3	1	3,3
<i>Mısırözü yağı</i>	2	6,7	3	10,0	3	10,0	3	10,0	2	6,7
<i>Zeytinyağı</i>	0	0,0	3	10,0	4	13,3	7	23,3	3	10,0
<i>Margarin</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	16,7
<i>Tereyağı</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Yapmıyorum</i>	3	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Tablo 6.7.'de görüldüğü gibi çalışma kapsamına alınan gebeler kızarmalarda, sıcak ve soğuk yemeklerde, salatalarda, pilav ve makarna da büyük çoğunlukla ayçiçeği yağı kullanmaktadır. Olgular yemeklerde tereyağı tüketmez iken, margarin tüketimi sadece pilav makarnada ve çok düşük oranda (%16,7) mevcuttur.

Çalışma kapsamına alınan gebelerin gebelikte beslenme ile ilgili eğitim alma durumları ve eğitim alınan kişi/araç dağılımı Tablo 6.8' de verilmiştir.

Tablo6.8. Gebelerin gebelikte beslenme ile ilgili eğitim alma durumları

	n	%
Gebelikte beslenme ile ilgili eğitim alma		
<i>Evet</i>	5	16,7
<i>Hayır</i>	25	83,3
Toplam	30	100
Eğitim alınan kaynak		
<i>Doktor</i>	2	40
<i>Diyetisyen</i>	2	40
<i>Gazete, dergi, kitap vs.</i>	1	20
Toplam	5	100

Tablo 6.8.'de görüldüğü gibi çalışmaya katılan gebelerin büyük çoğunluğunun (%83,3'ünün) gebelikte beslenme ile ilgili eğitim almadığı; eğitim alan gebelerin ise yarıya yakını (%40,0) doktor ve yarıya yakını (%40,0) diyetisyenden eğitim almıştır.

Çalışma kapsamına alınan gebelerin su, alkol ve sigara tüketim durumları dağılımı Tablo 6.9.' da verilmiştir.

Tablo 6.9. Gebelerin su, alkol ve sigara tüketim durumları

	n	%
Su tüketimi		
0-499 ml	2	6,7
500-999ml	6	20,0
1000-1499ml	2	6,7
1500-1999ml	12	40,0
2000ml ve üstü	8	26,7
Sigara tüketimi		
Hiç kullanmadım	29	96,7
Gebelik ile birlikte bıraktım	1	3,3
Alkol		
Hiç kullanmadım	25	83,3
Gebelik ile birlikte bıraktım	5	16,7
Toplam	30	100

Çalışma kapsamına alınan gebelerin trimesterler arası sağlık durumlarının dağılımı Tablo 6.10.' da verilmiştir.

Tablo 6.10.'da görüldüğü gibi ilk trimesterde gebe kadınların yarısından fazlasının (%63,3'ünde) bulantı-kusma sorunu görülmektedir. Bulantı-kusma bakımından her 3 trimester arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda bulantı-kusma açısından 1. trimestrin 2. ve 3. trimesterden anlamlı derecede farklı olduğu gözlenmiştir.

Olgularda 1. ve 3. trimesterlerde diyabet görülmez iken 2. trimesterde diyabet görülme durumu %23,3 olarak bulunmuştur.

Gebe kadınlarda 1. trimesterde kilo kaybı görülme durumu %23,3 olarak bulunmuştur. 2. ve 3. trimesterde ise kilo kaybı görülmemektedir.

Tablo 6.10.'da görüldüğü gibi 3. trimesterde gebe kadınların %36,7'sinde kabızlık görülmektedir. Kabızlık bakımından her 3 trimester arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,024$). İkili karşılaştırmalar sonucunda kabızlık açısından 3. trimestrin 1. ve 2. trimesterden anlamlı derecede farklı olduğu gözlenmiştir.

Çalışmaya alınan gebe kadınların 1. trimesterde %26,7'sinde, 2. trimesterde çok düşük oranda (%3,3'ünde) aşırma görülmüştür. Aşırma bakımından 1. ve 2. trimesterler arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,016$).

Tablo 6.10. Olguların trimesterler arası sağlık durumlarının değerlendirilmesi

	1.trimester		2.trimester		3.trimester	
	n	%	n	%	n	%
Mevcut hastalıkları						
<i>Bulantı kusma</i>	19	63,3	2	6,7	1	3,3
<i>Hipertansiyon</i>	0	0,0	0	0,0	1	3,3
<i>Diyabet</i>	0	0,0	7	23,3	0	0,0
<i>Anemi</i>	0	0,0	2	6,7	3	10,0
<i>Kilo kaybı</i>	7	23,3	0	0,0	0	0,0
<i>Baş ağrısı</i>	2	6,7	0	0,0	2	6,7
<i>Kanama</i>	1	3,3	1	3,3	2	6,7
<i>Hemoroid</i>	2	6,7	1	3,3	1	3,3
<i>Aşırma</i>	8	26,7	1	3,3	0	0,0
<i>Mide yanması</i>	6	20,0	1	3,3	4	13,3
<i>Kabızlık</i>	5	16,7	3	10,0	11	36,7
<i>Hipotroidi</i>	0	0,0	3	10,0	0	0,0

Çalışma kapsamına alınan gebelerin trimesterler arası besin tüketim durumlarının dağılımı Tablo 6.11.'de verilmiştir.

Tablo 6.11.'de görüldüğü gibi 1. trimesterde gebelerin %10,0'ının süt-yoğurdu, ¼'üne yakınının (%23,3) et ve et ürünlerini, çok düşük oranının ise (%3,3) peynir ve yumurtayı daha az tükettikleri; %20,0'ının ise tatlıları daha fazla tükettiği bulgulanmıştır.

Tablo 6.11. Olguların trimesterler arası besin tüketim durumlarının değerlendirilmesi

	1.trimester		2.trimester		3.trimester	
	n	%	n	%	n	%
Süt-yoğurt						
<i>Daha az tükettim</i>	3	10,0	0	0,0	1	3,3
<i>Daha çok tükettim</i>	1	3,3	1	3,3	1	3,3
<i>Aynı</i>	24	80,0	29	96,7	28	93,3
<i>Gebelikle tüketmeye başladım</i>	2	6,7	0	0,0	0	0,0
Et ve et ürünleri						
<i>Daha az tükettim</i>	7	23,3	5	16,7	9	30,0
<i>Daha çok tükettim</i>	0	0,0	2	6,7	2	6,7
<i>Aynı</i>	23	76,7	24	80,0	19	63,3
Peynir						
<i>Daha az tükettim</i>	1	3,3	0	0,0	0	0,0
<i>Daha çok tükettim</i>	0	0,0	0	0,0	1	3,3
<i>Aynı</i>	29	96,7	30	100,0	29	96,7
Yumurta						
<i>Daha az tükettim</i>	1	3,3	0	0,0	0	0,0
<i>Daha çok tükettim</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Aynı</i>	29	96,7	30	100,0	30	100,0
Sebzeler						
<i>Daha az tükettim</i>	3	10,0	0	0,0	0	0,0
<i>Daha çok tükettim</i>	0	0,0	1	3,3	1	3,3
<i>Aynı</i>	27	90,0	29	96,7	29	96,7
Meyveler						
<i>Daha az tükettim</i>	1	3,3	0	0,0	0	0,0
<i>Daha çok tükettim</i>	0	0,0	0	0,0	1	3,3
<i>Aynı</i>	29	96,7	30	100,0	29	96,7
Ekmek ve türevleri						
<i>Daha az tükettim</i>	2	6,7	0	0,0	0	0,0
<i>Daha çok tükettim</i>	0	0,0	1	3,3	0	0,0
<i>Aynı</i>	28	93,3	29	96,7	30	100,0
Tatlılar						
<i>Daha az tükettim</i>	4	13,3	3	10,0	0	0,0
<i>Daha çok tükettim</i>	6	20,0	1	3,3	3	10,0
<i>Aynı</i>	19	63,3	26	86,7	27	90,0
<i>Gebelikle tüketmeye başladım</i>	1	3,3	0	0,0	0	0,0
Baklagiller						
<i>Aynı</i>	30	100,0	30	100,0	30	100,0

Tablo 6.12. Olguların her 3 trimesterlerdeki enerji ve besin öğeleri tüketim durumlarının ortalama(x) değerleri

	1 . trimester	2 . trimester	3 . trimester	
	X ±SD	X ±SD	X ±SD	p
<i>Enerji (kcal)</i>	<i>1416±389</i>	<i>1566±306</i>	<i>1822±297</i>	<i><0,001</i>
<i>Protein(gr)</i>	<i>55,17±20,26</i>	<i>60,77±20,95</i>	<i>68,72±20,65</i>	<i>0,273</i>
<i>Yağ(gr)</i>	<i>66,42±24,03</i>	<i>70,25±13,89</i>	<i>87,10±20,23</i>	<i><0,001</i>
<i>Karbonhidratlar(gr)</i>	<i>145,70±59,78</i>	<i>168,27±45,45</i>	<i>185,82±31,65</i>	<i>0,032</i>
<i>Lif(gr)</i>	<i>18,68±5,63</i>	<i>18,78±7,35</i>	<i>22,25±6,90</i>	<i>0,067</i>
<i>Çoklu doyma. y.a. (gr)</i>	<i>17,07±9,43</i>	<i>17,01±7,08</i>	<i>20,52±8,18</i>	<i>0,532</i>
<i>Kolesterol(mg)</i>	<i>241,27±143,64</i>	<i>222,08±109,97</i>	<i>315,63±149,53</i>	<i>0,291</i>
<i>Vit.E (eşd.) (mg)</i>	<i>16,75±8,32</i>	<i>16,05±7,49</i>	<i>21,01±8,20</i>	<i>0,030</i>
<i>Vit. B1 (mg)</i>	<i>0,64±0,22</i>	<i>0,66±0,19</i>	<i>0,75±0,16</i>	<i>0,061</i>
<i>Vit. B2 (mg)</i>	<i>1,19±0,61</i>	<i>1,18±0,30</i>	<i>1,37±0,47</i>	<i>0,098</i>
<i>Vit. B6 (mg)</i>	<i>1,10±0,40</i>	<i>1,20±0,45</i>	<i>1,29±0,38</i>	<i>0,161</i>
<i>Topl.fol.as. (µg)</i>	<i>235,30±74,39</i>	<i>218,86±70,67</i>	<i>277,94±83,03</i>	<i>0,061</i>
<i>Vit. C (mg)</i>	<i>105,74±84,08</i>	<i>92,05±48,49</i>	<i>135,00±85,88</i>	<i>0,045</i>
<i>Sodyum (mg)</i>	<i>3174,96±1221,71</i>	<i>3517,35±959,96</i>	<i>3895,49±974,92</i>	<i>0,016</i>
<i>Potasyum (mg)</i>	<i>2031,89±70,06</i>	<i>2072,57±642,67</i>	<i>2296,03±476,40</i>	<i>0,187</i>
<i>Kalsiyum (mg)</i>	<i>648,51±279,24</i>	<i>719,99±250,22</i>	<i>745,26±224,71</i>	<i>0,294</i>
<i>Magnezyum (mg)</i>	<i>218,32±72,22</i>	<i>236,38±78,32</i>	<i>265,63±75,78</i>	<i>0,012</i>
<i>Fosfor (mg)</i>	<i>632,03±328,36</i>	<i>1018,02±271,70</i>	<i>1109,93±242,34</i>	<i>0,050</i>
<i>Demir (mg)</i>	<i>8,99±2,80</i>	<i>9,49±3,54</i>	<i>11,37±2,61</i>	<i>0,003</i>
<i>Çinko (mg)</i>	<i>7,81±2,47</i>	<i>8,46±2,81</i>	<i>10,28±2,62</i>	<i>0,001</i>

Olguların gebelik öncesi ortalama kilosu $71,8 \pm 20,7$ (46,0-120,0)'dır. 1. trimester sonundaki ortalama kilo $73,6 \pm 19,6$ (49,0-122,0), 2. trimester sonundaki ortalama kilo $78,5 \pm 20,2$ (52,0-129,0), 3. trimester sonundaki ortalama kilo $85,6 \pm 20,4$ (57,0-133,0)'dür. Her 3 trimesterdeki kilo kazanımları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olarak hesaplanmıştır ($p < 0,001$).

Enerji tüketimi açısından trimesterler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). 3. trimesterdeki enerji tüketiminin 1. ve 2. trimesterlerdeki enerji tüketiminden anlamlı derecede yüksek olduğu, 1. ve 2. trimesterler arasındaki farkın enerji tüketimi açısından anlamlı olmadığı bulgulanmıştır.

Protein tüketimi açısından trimesterler arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p = 0,273$).

Yağ tüketim durumunda her 3 trimester arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulgulanmıştır ($p < 0,001$). 3. trimesterdeki yağ tüketim değerinin 1. ve 2. trimesterlerdeki yağ tüketiminden anlamlı derecede yüksek olduğu, 1. ve 2. trimesterler arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır.

Gebelerin karbonhidrat tüketim durumlarının trimesterler arasında farkı istatistiksel olarak açıdan anlamlı bulunmuştur ($p = 0,032$). 1. ve 3. trimester arasında fark anlamlı iken diğer trimesterler arasında karbonhidrat tüketimi açısından anlamlı fark bulunmuştur.

Çoklu doymamış yağ asitleri tüketiminin her 3 trimester arasındaki farkı istatistiksel açıdan anlamlı olarak hesaplanmamıştır ($p = 0,532$).

Gebelerin kolesterol tüketim durumlarındaki fark trimesterler arasında istatistiksel açıdan anlamlı olarak bulgulanmamıştır ($p = 0,532$).

Olguların E vitamini tüketim durumları trimesterler arasında istatistiksel olarak anlamlı bulgulanmıştır ($p = 0,030$). 3. trimesterdeki E vitamini tüketiminin 1. ve 2. trimesterlerdeki E vitamini tüketiminden anlamlı derecede yüksek olduğu, 1. ve 2. trimesterler arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulgulanmıştır.

Vitamin B1 tüketim durumunun her 3 trimester arasındaki farkı istatistiksel açıdan anlamlı olarak hesaplanmamıştır ($p=0,061$).

Gebelerin vitamin B2 tüketim durumlarındaki fark trimesterler arasında istatistiksel açıdan anlamlı olarak bulgulanmamıştır ($p=0,098$).

Vitamin C tüketiminin her 3 trimester arasındaki farkının istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p=0,045$). 1. trimesterdeki vitamin C tüketiminin 2. ve 3. trimesterdeki tüketimden farklı olmadığı; 2. ve 3. trimesterdeki tüketimin ise istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı saptanmıştır.

Folik asit ($p=0,061$) tüketim durumunun her 3 trimester arasındaki farkı istatistiksel açıdan anlamlı olarak hesaplanmamıştır.

Gebelerin vitamin B6 tüketim durumlarındaki fark trimesterler arasında istatistiksel açıdan anlamlı olarak bulgulanmamıştır ($p=0,161$).

Sodyum tüketim durumu açısından trimesterler arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p=0,016$). 3. trimesterdeki sodyum tüketim değerinin 1. ve 2. trimesterlerdeki sodyum tüketiminden anlamlı derecede yüksek olduğu, 1. ve 2. trimesterler arasındaki farkın sodyum tüketimi açısından anlamlı olmadığı bulgulanmıştır.

Potasyum($p=0,187$), fosfor ($p=0,050$) ve kalsiyum ($p=0,294$) tüketim durumlarının trimesterler arasındaki farkı istatistiksel açıdan anlamlı saptanmamıştır.

Gebelerin magnezyum tüketim durumlarının trimesterler arasında farkı istatistiksel olarak açıdan anlamlı bulunmuştur ($p=0,012$). 1. ve 3. trimester arasındaki magnezyum tüketim farkı anlamlı iken diğer trimesterler arasında fark anlamlı bulunmamıştır.

Demir ($p=0,003$) ve çinko ($p=0,001$) tüketim durumu açısından her 3 trimester arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. 3. trimesterdeki demir ve çinko tüketim değerinin 1. ve 2. trimesterlerdekinden anlamlı derecede farklı olduğu saptanmıştır.

Gebelerin lif tüketim durumlarındaki fark trimesterler arasında istatistiksel açıdan anlamlı olarak bulgulanmamıştır ($p=0,067$).

7.TARTIŞMA

Beslenmenin sağlıklı yaşamın temel kuramı olduğu bilinen bir gerçektir. Az gelişmiş toplumlarda yetersiz ve dengesiz beslenme önemli bir halk sağlığı sorunu iken, gelişmiş toplumlarda aşırı ve dengesiz beslenme birçok dejeneratif hastalıklara zemin hazırlamakta, yaşam kalitesini düşürmektedir. Gebelik döneminde beslenme, birçok etmenle beraber anne ve bebek sağlığını etkileyen önemli bir faktör olup üzerinde önemle durulması gerekmektedir (Çaltı, 2006).

Bu araştırma, gebe kadınların gebelik öncesi ve gebelik sırasında genel sağlık durumlarını, trimesterler arası enerji ve besin ögesi tüketim düzeylerini değerlendirmek ve karşılaştırmak amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

Araştırma kapsamına alınan gebelerin yarısına yakını (%43,6) 30 yaş ve üzerindedir. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA)-2008 sonuçlarına göre çalışmamızdan farklı olarak doğurganlık hızının en yüksek 25-29 yaş grubunda olduğu gösterilmiştir.

Doğru beslenme ve dinlenme alışkanlıklarının kazanılması, normal gebelik seyrinin ve olası gebelik komplikasyonlarının bilinmesi gibi faktörler gebelik sürecinin kalitesini etkilemektedir. Vurgulanan konular hakkında ideal davranış modellerinin geliştirilmesi ancak anne adaylarının ve gebelerin genel bilgi düzeyini artırmakla yani eğitimle mümkündür (Sözeri ve ark., 2006). Bu araştırmaya katılan gebelerin büyük çoğunluğunun (%83,3) gebelik sırasında gebelikte beslenme ile ilgili bir eğitim almadığı; eğitim alan gebelerin ise yarıya yakınının (%40,0) doktor ve yarıya yakınının (%40,0) diyetisyenden eğitim aldığı saptanmıştır. Hawkins et al. (1998), gebelerin bilgi edinmek için %87,0'ının doktorları, %32,0'ının hemşireleri, %16,0'ının ebeleri, %7,0'ının ise diğer sağlık personelinin tercih ettiğini bulmuşlardır.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması-2008 sonuçları çerçevesinde kadınların sadece %4,0'ünün ölü doğum yapmış olduğu, evlenmiş kadınların beşte birinin kendiliğinden düşük ve beşte birinden fazlasının (%22,0) ise isteyerek düşük yapmış olduğu görülmektedir. Bu çalışmada TNSA-2008 sonuçları ile benzer olarak olguların %26,7'sinin daha önce düşük yapmış olduğu saptanmıştır.

Gebelerin büyük çoğunluğunun sigara (%96,7) ve alkolü (%83,3) daha önce kullanmadıkları belirlenmişken Akan (2011) tarafından yapılan çalışmada gebelerin yarısından azının (%42,0) daha önce sigara kullanmadığı, bu araştırma ile paralel olarak da büyük çoğunluğunun (%83,8) daha önce alkol kullanmadığı belirlenmiştir.

Gebe kadınların %76,7'si günde 3 ana öğün tüketirken, düşük bir oranda (%23,3) 3 ara öğün tüketilmektedir. Başer ve ark. (1997) tarafından Kayseri'de 111 gebe kadın üzerine gerçekleştirilen çalışmada, gebe kadınların %51,4'ünün günde üç öğün yemek yediklerini belirlemişlerdir. Elazığ il merkezinde sağlık ocaklarına kayıtlı gebe kadınların beslenme durumlarını araştırmak üzere 200 gebe kadın üzerinde yaptıkları araştırmada, günde üç öğün yemek yediklerini belirten kadınların oranını %73,5 olarak saptamıştır (Akan, 2011).

Çalışmaya alınan gebelerin %6,7'sinin gebelikte birlikte süt tüketmeye başladığı, 1. ve 3. trimesterde tamamına yakınının (%96,7'sinde) peynir tüketiminde değişme olmadığı, 1. trimesterde %23,3, 2. trimesterde %16,7, 3. trimesterde 30,0 oranında et tüketiminde azalma olduğu tespit edilmiştir. Öney (2006) tarafından yapılan çalışmada gebe kadınların %72,1'inin gebeliklerinin 5. ayında yiyeceklerinde değişiklik yaptıkları ve kadınların %53,5'inin süt, %48,8'inin peynir, %20,9'unun et, %16,3'ünün balık tüketimlerini arttırdıkları %14,0'ının sakatat, %14,0'ının tatlı, %7,0'ının ekmek tüketimlerini azalttıkları belirlenmiştir.

Gebelerin gebelik öncesinde her hangi bir bilinen kronik hastalığının olması durumu hem annenin hem de bebeğin sağlığı açısından önem taşımaktadır. Okut (2004), adolesan gebelerin genel beslenme durumları ile ilgili yaptığı çalışmasında gebelerin %94,2'sinde her hangi bir kronik hastalık durumunun saptanmadığını belirtmiştir. Çaltı (2006) tarafından Kadıköy Belediyesi Sağlık Polikliniği' ne, gebeliklerine bağlı her hangi bir sebeple başvuran, gebeler üzerinde yapılan çalışmada; gebe kadınların %54'ünde gebelik öncesinde bilinen her hangi bir kronik hastalık yok iken, %46'sında anemi, tiroid bezi hastalıkları, obezite, besin alerjisi vb. hastalıklar belirlenmiştir. Bu çalışmada ise vakaların yarısından fazlasında (%63,3) gebelik öncesi hastalık görülmemiştir. Hastalık bulunanlarda ise düşük oranda (%20,0'ında) anemi, %10,0'ında ise diyabet görülmektedir. Olguların hiç birinde gebelikten önce hipertansiyon, böbrek hastalıkları, karaciğer hastalıkları ve safra kesesi hastalıkları görülmemiştir.

Bulantı kusma gebe kadınlarda genellikle son adet döneminden yaklaşık 5 hafta sonra başlayıp, 8-12. haftalar arasında pik yapıp yavaş yavaş azalmaktadır. Araştırma kapsamına alınan gebelerin ilk trimesterde yarısından fazlasında (%63,3'ünde) bulantı-kusma sorunu görülmektedir ($p<0,001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda bulantı-kusma açısından 1. trimestrin 2. ve 3. trimesterden anlamlı derecede farklı olduğu belirlenmiştir. Sherman et al. (2002) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda bizim araştırmamız ile benzer olarak vakaların büyük çoğunluğunda görülen bulantı ve kusmanın bir hastalık değil sağlıklı bir gebeliğin normal bir parçası olduğu ifade edilmiştir. Şahin (2011) tarafından yapılan çalışmada ise adolesan annelerin %47,7'sinde, erişkin annelerin %27,7'sinde, toplam vakarın ise %26,4'ünde bulantı-kusma sorunu gözlenmiştir.

Gebe kadınlarda 1. trimesterde kilo kaybı görülme durumu %23,3 olarak bulunmuştur. 2. ve 3. trimesterde ise kilo kaybı görülmemektedir. Bu kilo kaybını gebelik hormonlarına bağlı olarak gelişen ve ilk trimesterde %63,3 oranında görülen bulantı-kusmalara bağlı olarak geliştiği düşünülmektedir.

İngiltere'de her yıl 650.000 kadın doğum yapmakta, bunların %2-5 oranında diyabet görülmektedir. Diyabet görülen gebelerin yaklaşık %87,5'inin gebeliğe bağlı olarak çıktığı, %7,5'inin Tip 1 diyabet, geriye kalan %5,0'nın Tip 2 diyabete bağlı olarak geliştiği bulunmuştur (Diabetes in Pregnancy, 2008). Bu çalışmada olgularda 1. ve 3. trimesterlerde diyabet tanısı almamış iken 2. trimesterde diyabet görülme durumu %23,3 olarak bulunmuştur. Nahum ve ark (1990) tarafından 124 vaka ile yapılan bir çalışmada gebelere çoğunlukla ikinci trimesterde diyabet tanısı konulduğu tespit edilmiştir (Cousrtan, 2010).

3. trimesterde gebe kadınların %36,7'sinde 1. ve 2. trimesterden anlamlı derece farklı olarak kabızlık görülmektedir ($p=0,024$). Bizim çalışmamızla benzer olarak Chiristier ve ark tarafından yapılan çalışmada 3. trimesterdeki gebelerde haftada 2 veya daha az dışkılamanın 1/3 oranında görüldüğünü belirtmişlerdir (Katz et al., 2004).

Gebelik başlangıcında fazla kilolu olmak hipertansiyon, gestasyonel diyabet gibi bazı hastalıkların oluşumunu etkileyebilmektedir. Gebelik süresince alınan kilo bebek sağlığı için son derece önemlidir. Uygun olmayan kilo kazanımı düşük doğum ağırlıklı bebeklere veya ölü doğumlara neden olabilmektedir (Garipoğlu, 2010).

Gebelik süresince ekstra diyet enerji ihtiyacı maternal ve fetal dokulardaki artış, artan bazal metabolizma değişiklikleri ve fiziksel aktivite maliyetini telafi etmek için gereklidir. Gebelik sırasında kilo alımındaki artış gebelik ürünleri (fetus, plasenta ve amniyotik sıvı), çeşitli anne dokularındaki (rahim, meme, kan ve hücre dışı ekstrasvasküler sıvı) ve yağ depolarındaki artıştan kaynaklanmaktadır. Gebelikte ideal kilo artışı ortalama 12,5kg'dır (Butte et al., 2004). Olguların gebelik öncesi ortalama kilosu 71,8±20,7 (46,0-120,0)'dır. 1. trimester sonundaki ortalama kilo 73,6±19,6 (49,0-122,0), 2. trimester sonundaki ortalama kilo 78,5±20,2 (52,0-129,0), 3. trimester sonundaki ortalama kilo 85,6±20,4 (57,0-133,0)'dür. Her 3 trimesterdeki kilo kazanımları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Enerji tüketim durumu 1. trimesterde ortalama 1416±389 kkal., 2. trimesterde ortalama 1566±306 kkal, 3. trimester sonunda ortalama 1822±297 kkal olarak bulunmuştur. Akan (2011) tarafından Zekai Tahir Burak ve Gölbaşı Devlet Hastanesi kadın doğum polikliniğine başvuran 240 gebe kadın üzerinde yapılan çalışmada, ortalama enerji tüketimi 1. trimesterde 1720±259 kkal, 2. trimesterde 1666± 215 kkal, 3. trimesterde 1912±215 kkal olarak saptanmıştır. Bu çalışma ve bizim çalışmamızdaki olgular benzer yaşta olmasına ve enerji gereksinimleri benzer olmasına rağmen çalışmamızdaki enerji tüketim değeri daha düşük bulunmuştur.

Enerji tüketimi açısından trimesterler arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). 3. trimesterdeki enerji tüketiminin 1. ve 2. trimesterlerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. 1. ve 2. trimesterler arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Karbonhidrat ($p=0,032$) ve yağ ($p<0,001$) tüketim durumunda trimesterler açısından anlamlı bir fark gözlenir iken protein tüketiminde ($p=273$) anlamlı bir fark bulgulanmamıştır. Gebelerin karbonhidrat ve yağ içeriği yüksek besinleri gebeliklerinin son trimesterinde daha fazla tükettikleri izlenmiş; bunun sebebinin de halk arasında gebelik ile ilgili bilinen yanlış beslenme alışkanlıklarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Önay (2006) tarafından Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Doğum Polikliniğine başvuran 43 gebe kadın üzerinde yapılan istatistiksel analizde kadınların 5. 7. ve 9. gebelik aylarındaki diyet posası tüketim düzeylerine göre dağılımları arasındaki farklılıklar önemsiz bulunmuştur ($p>0,05$). Benzer olarak bu

çalışmada da lif tüketim durumunun trimesterler arasındaki farkı istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p=0,067$).

Çoklu doymamış yağ asitleri merkezi sinir sistemi ve hücre zarının önemli bileşenleridir. Temel yağ asitleri olan çoklu doymamış yağ asitleri tüketilen besinlerle elde edilebilir. Elzem yağ asidi olarak da adlandırılan bu yağ asitlerinin anne tarafından yetersiz alımı görme fonksiyonunda bozulmalar, muhtemel bellek ve davranış değişiklikleri dahil olmak üzere anormal beyin gelişimine yol açtığı ifade edilmektedir (Raygada, 2007). Çoklu doymamış yağ asitleri tüketim durumunun her 3 trimester arasındaki farkı istatistiksel açıdan anlamlı olarak hesaplanmamıştır ($p=0,532$).

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi-2004 sonuçlarına göre günlük alınması önerilen B1 vitamini 1,4 mg, B2 vitamini 1,4 mg, B6 vitamini 1,9 mg'dır. Bu çalışmada ortalama B1 vitamini tüketimi, belirtilen değerden oldukça düşük olarak, 1. trimesterde $0,64\pm0,22$ mg, 2. trimesterde $0,66\pm0,19$ mg, 3. trimesterde $0,75\pm0,16$ mg olarak saptanmıştır. Ortalama B2 vitamini tüketimi her 3 trimesterden referans değere en yakın olan 3. trimesterde $1,37\pm0,47$ mg, 1. trimesterde $1,19\pm0,61$ mg, 2. trimesterde $1,18\pm0,30$ mg olarak bulgulanmıştır. B6 vitamini tüketimi ise 1. trimesterde $1,10\pm0,40$ mg, 2. trimesterde $1,20\pm0,45$ mg, 3. trimesterde $1,29\pm0,38$ mg olarak saptanmıştır. B1 vitamin ($p=0,061$), B6 vitamin ($p=0,098$) ve B12 vitamin ($p=0,161$) vitaminlerinin trimesterler arasından istatistiksel olarak anlamlı derece değişiklik göstermediği bulunmuştur.

Folik asit alımına gebelik oluşumundan 2 ay önce başlanması önerilmektedir. Bu şekilde kullanıldığı zaman NTD görülme riskinde 2/3 oranında azalma olmaktadır. Günlük önerilen miktar 600 mcg/gün'dür. Araştırmaya dahil edilen kadınların günlük ortalama folik asit tüketiminin 1. trimesterde $235,30\pm74,39$ mcg, 2. trimesterde $218,86\pm70,67$ mcg, 3. trimesterde $277,94\pm83,03$ mcg olarak bulunmuştur. Ancak olguların herhangi bir besin suplemanı kullanmamaktadır. Akan (2011) tarafından kadın hastalıkları ve doğum polikliniklerine başvuran ve çalışma şartlarına uygun olan gönüllü 240 sağlıklı gebe kadın üzerinde yapılan çalışmada, gebelerin günlük folik asit alım miktarlarının bu çalışma ile paralel olarak önerilen miktarın altında olduğu bulunmuştur.

Gebelikte uzun süren bulantı ve kusmalarda potasyum eksikliği görülebilmektedir (Akan, 2011). Gebelerin ilk trimesterde yarısından fazlasında (%63,3'ünde) bulantı-kusma sorunu görülmesine rağmen trimesterler arasında potasyum tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,187$).

Gebelik sırasında kalsiyum tüketimi kadının kendi kemik sağlığı için ve özellikle bebek sağlığı açısından önemlidir. Gebelik süresince bebek anneden 30 gr kalsiyum alır, ancak kalsiyum tüketimi yetersiz ise uzun vadede annenin kemikleri üzerinde olumsuz sonuçlar gelişebilir. Buna ek olarak, gebelik sırasında daha fazla kalsiyum tüketen kadınların anne sütünde yüksek düzeyde kalsiyuma sahip oldukları, doğan bebeklerin kemik mineralizasyonunun daha iyi olduğu ve ileri dönemde daha düşük kan basıncına sahip olabilmektedirler (Harville, 2004) Gebelerin TBR-2004'e göre belirtilen referans değerden düşük olarak 1. trimesterde $648,51 \pm 279,24$ mg, 2. trimesterde $719,99 \pm 250,22$ mg ve 3. trimesterde $745,26 \pm 224,71$ mg kalsiyum tükettikleri tespit edilmiştir.

Magnezyum yaklaşık 300 farklı enzim için gerekli aktivatör olarak hareket eder ve kas fonksiyonunda ve metabolizmasında önemli rol alır. Gebelerde magnezyum eksikliğinde kas semptomları ataksi, tetani ve kas krampları görülebilmektedir (Dahle et al., 1995) Araştırma kapsamına alınan gebelerin 1. trimesterde $218,32 \pm 72,22$, 2. trimesterde $236,38 \pm 78,32$ mg ve 3. trimesterde $265,63 \pm 75,78$ mg magnezyum tükettikleri tespit edilmiştir. Magnezyumun referans değerlerden düşük oranda tüketilmesine rağmen gebe kadınlar her 3 trimesterde eklem-kemik ve kas rahatsızlıklarına yakalandıklarını belirtmemişlerdir (Dahle et al., 1995). Akan (2011) tarafından yapılan çalışmada magnezyum alımları bu çalışma ile bezer olarak sırası ile birinci trimesterde 238.88 ± 61.95 mg, ikinci trimesterde 243.79 ± 67.63 mg, üçüncü trimesterde ise 262.74 ± 73.49 mg'dır. Gebelerin günlük ortalama magnezyum alımlarının trimesterlere göre farklılaşmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi-2004'e göre günlük demir tüketimi 27 mg olması önerilmektedir. Bu çalışmada ortalama demir tüketimi 1. trimesterde $8,99 \pm 2,80$ mg, 2. trimesterde $9,49 \pm 3,54$ mg, 3. trimesterde $11,37 \pm 2,61$ mg olarak saptanmıştır. Demir tüketim durumu açısından trimesterler arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p=0,003$). 3. trimesterdeki demir tüketim değerinin 1. ve 2.

trimesterlerdeki demir tüketiminden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılan gebeler her 3 trimesterde de önerilen miktarın altında demir tüketmesine rağmen çok düşük oranda (2. trimesterde %6,7, 3. trimesterde %10,0) gebe anemi olduğunu belirtmiştir.

Çinko birçok enzimin fonksiyonunda, çekirdek proteinlerinin yapımında, DNA sentezinde, protein sentezi ve hücre bölünmesinde rol oynamaktadır. Gebeler için günlük alınması önerilen miktar 15 mg olarak belirtilmektedir (TBR, 2004). Gebelerin ortalama çinko tüketim değerleri 1. trimesterde $7,81 \pm 2,47$ mg, 2. trimesterde $8,46 \pm 2,81$ mg, 3. trimesterde $10,28 \pm 2,62$ mg olarak belirlenmiş olup, her 3 trimesterde referans değerinin altında tüketilmiştir.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlıklı beslenmenin en önemli olduğu dönemlerden biri gebelik dönemidir. Annenin gebelik süresinde yeterli ve dengeli beslenmesi bebeğin büyüme ve gelişme durumunu etkilediği gibi annenin sağlıklı bir gebelik sürdürebilmesi açısından da büyük önem taşımaktadır.

Bu araştırmada Zonguldak Çaycuma Devlet Hastanesi kadın-doğum polikliniğine başvuran 30 gebe kadının gebelik süresinde genel sağlık ve beslenme durumları incelenmiş ve her 3 trimester için karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Gebe kadınların düşük oranda (%16,7'si) gebelik döneminde beslenme ile ilgili eğitim aldıkları, eğitim alan gebelerin ise yarıya yakını (%40,0) doktor ve diyetisyenden eğitim aldığı saptanmıştır. Gebelikte beslenme eğitimi, yaşam boyu anne ve bebek sağlığı açısından büyük önem taşıdığından; toplumda beslenme eğitimi programlarının yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmaların hızla arttırılması gerekmektedir.

Gebeliğe bağlı hormon ve fizyolojik değişiklikler nedeniyle gebelik süresinde sağlık durumunda bir takım değişiklikler meydana gelebilmektedir. Bu çalışmada ilk trimesterde gebe kadınların yarısından fazlasında (%63,3'ünde) bulantı-kusma sorunu saptanmıştır. Bulantı-kusma bakımından her 3 trimester arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). İkili karşılaştırmalar sonucunda bulantı-kusma açısından 1. trimestrin 2. ve 3. trimesterden anlamlı derecede farklı olduğu gözlenmiştir. Olgularda 1. ve 3. trimesterlerde diyabet görülmez iken 2. trimesterde diyabet görülme durumu %23,3 olarak bulunmuştur. Gebe kadınlarda 1. trimesterde kilo kaybı görülme durumu %23,3 iken 2. ve 3. Trimesterde kilo kaybı görülmemektedir. 3. trimesterde gebe kadınların %36,7'sinde kabızlık olduğu saptanmıştır ($p=0,024$). İkili karşılaştırmalar sonucunda kabızlık açısından 3. trimestrin 1. ve 2. trimesterden anlamlı derecede farklı olduğu gözlenmiştir. Çalışmaya alınan gebe kadınların 1. trimesterde %26,7'sinde, 2. trimesterde çok düşük oranda (%3,3'ünde) aşırma görülmüştür ($p=0,016$). Aşırma açısından 1. ve 2. trimesterler arasında anlamlı bir fark görülmüştür.

3. trimesterdeki enerji tüketiminin 1. ve 2. trimesterlerdeki enerji tüketiminden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Protein tüketimi açısından her 3 trimester arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değil iken ($p=0,273$), 3. trimesterdeki yağ ($p<0,001$) ve karbonhidrat ($p=0,032$) tüketiminin 1. trimester ve 2. trimesterden anlamlı olarak farklı olduğu bulunmuştur. Enerji tüketimindeki farklılığın tüm besin öğelerinde eşit oranda olmasını sağlanması için gebelere özgü bir beslenme planı hazırlanarak yeterli ve dengeli beslenmelerini sağlanması gerekmektedir.

Gebelerin lif ($p=0,067$), çoklu doymamış yağ asitleri ($p=0,532$) ve kolesterol ($p=0,5291$) tüketim durumlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır.

E vitamini ($p=0,030$) ve C vitamini ($p=0,045$) tüketiminin trimesterler arasında anlamlı derece farklılık gösterirken; B1 vitamini ($p=0,061$), B2 vitamini ($p=0,098$), B6 vitamini ($p=0,161$) ve folik asit ($p=0,061$) tüketimlerindeki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Trimesterler arası ortalama sodyum ($p=0,016$), magnezyum ($p=0,012$), demir ($p=0,003$) ve çinko ($p=0,001$) tüketimlerindeki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulgulanmıştır. Potasyum ($p=0,187$), kalsiyum ($p=0,294$) ve fosfor ($p=0,050$) tüketiminin her 3 trimester arasındaki fark ise istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır.

Sonuç olarak; gebelerin, sağlık durumlarını en iyi şekilde koruyabilmek için gebelik boyunca artan enerji gereksiniminin karbonhidratlar, yağlar, proteinler, vitamin ve mineraller açısından dengeli bir şekilde olması özen göstermelidirler. Bunun için gebelere gebelik süresince beslenme ile ilgili eğitimler verilmeli, bir beslenme ve diyet uzmanı takibinde olmaya teşvik edilerek beslenme konusunda bilinçlendirilmeleri sağlanmalıdır.

9. KAYNAKLAR

Açkurt F, Löker M, Wetherilt H.,(1998) Pre- ve post-natal dönemlerdeki annelerin besin tüketimi kan ve anne sütü vitamin ve mineral düzeylerinin değerlendirilmesi. Beslenme ve Diyet Dergisi, 25 (2): 5-15

Akan LS. (2011) Gebe Kadınların Diyet Örüntüleri, Diyet Kalite İndeksleri Ve Sağlıklı Yeme İndekslerinin Belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, (Danışman: Prof. Dr. Metin Saip Sürücüoğlu)

Akyüz VK. (2010) Gebelerin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi ve Bebek Doğum Ağırlığı Üzerine Etkisi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, (Danışman: Doç. Dr. Varım Numanoğlu)

Alden KR., Lowdermilk DL., Cashion MC., Perry SE. (2011) Maternity and Women's Health Care. 10nd ed. Robi Carter. United States of America.

Allen, L.H., (1998) Women's dietary calcium requirements are not increased by pregnancy or lactation. American Journal Clinical Nutrition., 67(4), 591-2

Api O., Ünal O., Şen C. (2005) Gebelikte beslenme, kilo alımı ve egzersiz. Perinatoloji Dergisi, 13(2):71-79

Bahiri A., Burstein E., Sheiner E., Mazor M. (2003) Anemia during pregnancy and treatment with intravenous iron. European Journal Obstet Gynecol, 110(2-7)

Başer M., Bayat M., Aydın T. (1997) Gebelerin beslenmelerinin değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Halk sağlığı günleri (Beslenme ve Yasal Durum). Isparta, 123 s.

Baysal, A. (2007) Beslenme. Hatipoğlu Yayınları, 11. Baskı, Ankara

Butte NF., Wong WW., Treuth MS., Ellis KJ., Smith EO. (2004) Energy requirements during pregnancy based on total energy expenditure and energy deposition. American Journal Clinical Nutrition., 79:1078–87

Cousrtan DR. (2010) Gestational daibetes. obstetrics and gynecology, Brown University School of Medicine,703-718

Çaltı SG. (2006) Gebe Kadınların Enerji, Protein, Demir, Kalsiyum, C Vitamini, B12 Vitamini, Folik Asit Ve Omega-3 Yag Asidi Tüketimleri İle Beslenme Bilgi Ve Alışkanlıkları Arasındaki İlişkinin Saptanması. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Prof. Dr. Melda Karavuş)

Çocuk Gelişim ve Eğitimi (2011) 1. Baskı. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara

Dahle LO., Berg G., Hammar M., Hurtig M., Larsson L. (1995) The effect of oral magnesium substitution on pregnancy-induced leg cramps. American Journal Obstet Gynecol, 173:175-180

Demir K., Atasever S., Kır M., Ünal M. (2007) Kardiyak üfürüm nedeniyle getirilen bir çocukta fetal alkol sendromu. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 50: 259-261

Demirkaya B., (2004) Gebelikte Sigara İçiminin Plasenta Ve Yeni Doğan Üzerine Etkileri. Şişli Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi 3. Kadın Hastalıkları Ve Doğum Kliniği, Uzmanlık Tezi, (Danışman: Doç. Dr. Melahat Dönmez Kesim)

Diabetes in Pregnancy (2008) National İnstitute for Health and Clinical Excellence, London

Dibek G. (2007) Gebe Kadınların, Gebe Ve Çocuk Beslenmesi Konusundaki Bilgileri Ve Beslenme Davranışları. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara (Danışman: Doç. Dr. Ayşe Özfer Özçelik)

IOM (2003) Summary Tables: Dietary Reference Intakes. Washington, DC: The National Academies press.

Doğan R. (2012) Eskişehir Büyükdere Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Gebelerde Obezite Sıklığının Ve Obezitenin Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir (Danışman: Doç. Dr. Fatma Deniz Sayiner)

Garipoğlu G. (2010) Gebelikte Beslenme Durumunun Anne Sütü Lipit İçeriği ve Yağ Asitleri Bileşimi Üzerine Etkisinin Araştırılması. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (Danışman: Prof. Dr. Gülderen Yentür)

Harville EW., Schramm M., Watt-Morse M., Chantala K. Anderson JB., Hertz-Picciotto I. (2004) Calcium intake during pregnancy among white and african-american pregnant women in the united states. Journal of the American College of Nutrition, 23(1):43-50

Hawkins JW. (1998) Women's reported self- care behaviors during pregnancy. Health Care for Women International, 19:529-538.

Kamanlı A., Zengin F. (2002) Gebelik rehabilitasyonu. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 16(3-4):315-322.

Katz JA., Antoni C., Keenan GF. (2004) Outcome of pregnancy in women receiving infliximab for the treatment of Crohn's disease and rheumatoid arthritis. American Journal Gastroenterol 99(12):2385-92

King JC. (2000) Physiology of pregnancy and nutrient metabolism. american Journal Clinical Nutrition., 71 (suppl): 1218–1225.

Kublay G., Terzioğlu F., Karatay G. (2008) Gebelik ve Sigara. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara

Kuzuören Ş. (2012) Kırsal Ve Kentsel Alanda Bulunan İki Sağlık Ocağına Gebe İzlemlerinin Değerlendirilmesi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, (Danışman: Doç. Dr. Ferruh Niyazi Ayoğlu)

Küçük M., Yavaşoğlu İ., Kadıköylü G., Boloman Z. (2011) Gebelik ve hematoloji. Nobel Medicus, 7(3):10-17

Mendez MA., Kogevinas M. (2011) A comparative analysis of dietary intakes during pregnancy in europe: a planned pooled analysis of birth cohort studies. American Journal Clinical Nutrition., 94 (suppl): 1993–1999.

Müderriş İl., Özçelik B., Muhtaroglu S. (2002) Preeklampsi ve eklampside maternal serum nitrik oksid ve total antioksidan aktivite seviyelerinin önemi. Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obsterik Dergisi, 12:25-59

Noğay NH. (2011) Gebe Kadınların Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. Electronic Journal of Vocational Colleges. Aralık: 51-57.

Okut EA. (2004) Adölesan Gebelerin Genel Beslenme Durumları, Kalsiyum Tüketimleri ve Kemik Mineral Dansitelerinin İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyet Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara

Önay D. (2006) Konya İl Merkezinde Gebe Kadınların Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme Durumları ve Bunun Yeni Doğan Üzerine Etkisi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, (Danışman: Prof. Dr. Nevin Aktaş)

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

Raygada M., Cho E., Hilakivi-Clarke L. (2007) High maternal intake of polyunsaturated fatty acids during pregnancy in mice alters offsprings' aggressive behavior, immobility in the swim test, locomotor activity and brain protein kinase c activity. American Journal Clinical Nutrition., 128: 2505–2511

Samur G. (2007) Obezite ve Gebelik. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara

Samur G. (2008) Gebelik ve Emzicilik Döneminde Beslenme. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara.

Sencer E. (2005) Klinik Beslenme. Medikal Yayıncılık, İstanbul

Sherman PW., Flaxman SM. (2002) Nausea and vomiting of pregnancy in an evolutionary perspective. American Journal Obstet Gynecol., 186:190-197

Sözeri C., Cevahir R., Şahin S, Semiz O. (2006) Gebelerin gebelik süreci ile ilgili bilgi ve davranışları. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 1(2):92-104

Şahin M. (2011) Gebelik Yaşının Anne ve Yenidoğan Sağlığına Etkilerinin Değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Mersin, (Danışman: Yard. Doç. Dr. Mine Yurdakul)

Tetik Kurt C. (2000) Gebelikte solunum fizyolojisi. Cerrahpaşa Tıp Dergisi, 31:118-122

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi (2004) Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (2008) Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Yayınları, Ankara

Yüzbir N., Şen C. (2001) Gebelik ve süt verme döneminde beslenme. Perinatoloji Dergisi, 9(1):1-9

http://www.danoneenstitusu.org.tr/newsfiles/67067-094_Gebe.pdf, Erişim adresi:

28.05.2013

10. EKLER

10.1 Ek 1: Anket Formu

GEBE KADINLARIN TRİMESTERLER ARASI BSLENME DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ ANKET FORMU

Anket No:

Adınız ve soyadınız:

Ev telefonu:

Cep telefonu:

A- SOSYO-DEMEOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaş:

2. Boy (cm):

3. Gebelik öncesi ağırlığı (kg):

4. Eğitim durumunuz nedir?

1. Okuryazar değil
2. Okuryazar
3. Ortaokul
4. Lise
5. Üniversite

5. Mesleğiniz nedir?

- 1.Ev hanımı
- 2.Çalışıyor

6. Sosyal güvenceniz var mı?

- 1.SSK
- 2.Yeşilkart
- 3.Özel sigorta
4. Emekli sandığı
- 5.Yok

B- GEBENİN SAĞLIK BİLGİLERİ

7. İlk gebeliğinizde kaç yaşındaydınız?

1.18 yaş ve altı

2.19-25 yaş

3.25 yaş ve üstü

8. Ailedeki çocuk sayısı:

9. Hiç düşük yaptınız mı?

1.Evet

2.Hayır

10. Ölü çocuk sayınız?

11. Bu gebeliğiniz dahil toplam kaç gebelik yaşadınız?

12. Şu andaki gebeliğiniz planlı bir gebelik mi?

1. Evet

2. Hayır

13. Son iki gebeliğiniz arasındaki süre ne kadar?

1. 2 yıldan az

2. 2 yıl

3. 2 yıldan fazla

14. Gebelik öncesi tanısı konulmuş herhangi bir hastalığınız var mı?

1. Evet, var.

2. Hayır, yok.

15. Var ise belirtiniz.

	Var	Yok
Diyabet		
Hipertansiyon		
Kalp-damar hastalıkları		
Böbrek hastalıkları		
Karaciğer hastalıkları		
Safra kesesi hastalıkları		
Troid hastalıkları		
Anemi		
Kemik- eklem hastalıkları		

C- GEBENİN GENEL BESLENME BİLGİLERİ

16. Günde kaç ana öğün tüketirsiniz?

1. Bir öğün
2. İki öğün
3. Üç öğün
4. Dört öğün ve daha fazla
5. Tüketmem

17. Günde kaç ara öğün tüketirsiniz?

1. Bir öğün
2. İki öğün
3. Üç öğün
4. Dört öğün ve daha fazla
5. Tüketmem

18. Öğün atlarsanız en çok hangi öğünü atlarsınız?

1. Kahvaltı
2. Öğle yemeği
3. Akşam yemeği
4. Ara öğünler
5. Atlamam

19. Öğün atlarsanız öğün atlama nedeniz nedir?

1. Bulantı
2. Vakit bulamadığım için
3. Zayıf kalmak için
4. Alışkın olmadığım için
5. Zaman yetersizliği
6. Öğün atlamam

20. Evde kızarma yaptığınızda; kızartmayı az yağda mı bol yağda mı yapıyorsunuz?

1. Az yağda
2. Bol yağda
3. Kızartma yapmıyoruz

21. Aşağıdaki yemeklerde hangi yağı kullanıyorsunuz?

	Kızartma	Sıcak yemekler	Soğuk yemekler	Salata	Pilav mak vb
Ayçiçeği yağı					
Fındık yağı					
Mısırözü yağı					
Zeytinyağı					
Margarin					
Tereyağı					
Diğer.....					

22. Gebelik süresince beslenme konusunda bilgi aldınız mı?

1. Evet
2. Hayır

23. Evet ise kimden aldınız?

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

24. Günde kaç ml su tüketirsiniz?

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

25. Sigara kullanıyor musunuz?

- 1.Hiç kullanmıyorum
- 2.Önceden içip bıraktım
- 3.Gebelik ile birlikte bıraktım
- 4.Kullanmıyorum

26. Alkol kullanıyor musunuz?

- 1.Hiç kullanmıyorum
- 2.Önceden içip bıraktım
- 3.Gebelik ile birlikte bıraktım
- 4.Kullanmıyorum

10.2 Ek 2: Günlük Besin Tüketim Kayıt Formu

GÜNLÜK BESİN TÜKETİM KAYIT FORMU:

Adınız ve soyadınız:

Gestasyon dönemi: hafta/ trimester

Kilo:

Su bardağı, çay bardağı, kase, yemek kaşığı, kepçe, tatlı kaşığı, küçük, orta boy, büyük boy gibi ölçülerle belirtiniz. (Örnek:dilim peynir, su bardağı süt, kepçe çorba/sebze yemeği,.... yemek kaşığı makarna,dilim ekmek,boy elma gibi)

<u>ÖĞÜNLER</u>	<u>YEMEK ADI</u>	<u>MİKTAR(Ölçü)</u>	<u>İÇİNDEKİLER</u>
KAHVALTI			
KUŞLUK			
ÖĞLE			
İKİNDİ (ARA)			
AKŞAM			
GECE (ARA)			

**10.3 Ek 3: Genel Sağlık Durumları Ve Besinleri Grupları Tüketim Durumu
Kayıt Formu**

**GENEL SAĞLIK DURUMLARI VE BESİNLERİ GRUPLARI TÜKETİM
DURUMU KAYIT FORMU**

Adınız ve soyadınız:

Gestasyon dönemi: hafta/ trimester

Gebeliğinizin son 3 ayında sağlık sorunu yaşadınız mı?

1. Evet
2. Hayır

Evet ise belirtiniz.

	Var	Yok
Bulantı kusma		
Hipertansiyon		
Diyabet		
Anemi		
Kilo verme		
Baş ağrısı		
Eklampsi		
Preeklampsi		
Kanama		
Hemoraid		
Aşerme		
Mide yanması		
Kabızlık		
PİKA		

Gebeliğinizin son 3 ayında beslenme alışkanlığınızda değişikli olduysa belirtiniz.

	Daha az yedim	Daha çok yedim	Aynı	Gebelikte başladım
Süt/yoğurt				
Et ve ürünleri				
Peynir				
Yumurta				
Sebzeler				
Meyveler				
Ekmek, tahıllar				
Tatlılar				
Kuruyemişler				

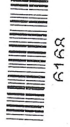
10.4 Ek 4: İzin Belgesi



Sayı: 79914002
Konu: Anket İzni

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Zonguldak İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
İdari Hizmetler Başkanlığı

ZONGULDAK İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ
GENEL SEKRETERLİĞİ
GİDEN EVRAK
KAYIT TARİHİ 29.05.2013
İLETİLEN YER ÇAYCUMA DEVLET
HASTANESİ
BİRİM İDARI HİZMETLER BAŞKANLIĞI
KONU ANKET İZNI
KAYIT NO : 6168



ÇAYCUMA DEVLET HASTANESİNE

İlgi: 20.02.2013 tarih ve 1119 sayılı yazınız.

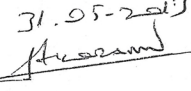
İlgi sayılı yazınıza istinaden, Hastanenizde Diyetisyen olarak görev yapan İrem ÖZKOÇ' un Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyabetik Bölümü yüksek lisans tezi olan "Gebe Kadınların Trimesterler Arası Beslenme Durumlarını Değerlendirme" ile ilgili anketini Kadın Doğum Polikliniğine başvuran gebe kadınlara yapması uygun görülmüş olup, araştırmanın hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, araştırmaya katılımların gönüllülük esasına göre yapılması, kişisel verilere ve özel hayatın korunmasına yönelik mevzuata aykırı sorular ihtiva edip, etmediğinin tetkiki ve araştırmanın amacı, yöntemi, kapsamı ve süresi, araştırma metodu ve kavramsal çerçevesini açıklayan bilgiler göz önünde bulundurularak, yapılacak çalışmanın sonucunun Birliğimiz bilgisi dışında ilan edilmemesi hususunda;

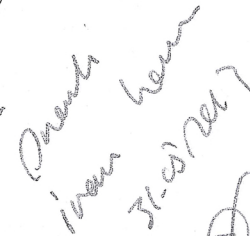
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Dr. Korkut EREN
Genel Sekreter

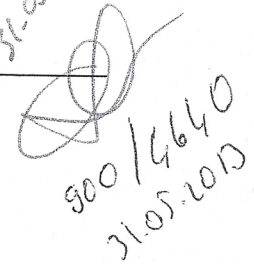
EKLER:

- 1-Dilekçe (1 Adet)
- 2-Anket Formu (7 sayfa)

Hastane Genel Sekreteri (Bilgi)
Diyetisyen İrem ÖZKOÇ
31.05.2013



31.05.2013

Bahçelievler Mah.Hastane Sok.No: ZONGULDAK
Tlf: 0 372 2576700 Faks: 0 372 2575757 E-Posta khb67.ib@saglik.gov.tr


900/4640
31.05.2013

11. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: İrem ÖZKOÇ

Doğum Yeri ve Tarihi: 19.11.1990

Medeni Hali: Bekar

Yabancı Dil: İngilizce

E-posta Adresi: iremozkoc@hotmail.com

Tel: 0532 596 01 10

Eğitim ve Akademik Durumu

Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lise: Köksal Toptan Lisesi	2007
Lisans: Haliç Üniversitesi	2011

İş Tecrübesi

	Görev	Süre (yıl-yıl)
Rafinera	Diyetisyen	Kasım 2011-Mart 2012
Çaycuma Devlet Hastanesi	Diyetisyen	Haziran 2012-halen

Bildiriler / Yayınlar

Hacettepe Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Günleri (2011), “ Poster Bildirisi