

144909

T.C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

AİLE EKONOMİSİ VE BESLENME EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

144909

**GEBELİKLERİNİN FARKLI DÖNEMLERİNDE
VERİLEN BESLENME EĞİTİMİNİN GEBE KADINLARIN
GENEL SAĞLIK VE BESLENME DURUMLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

**Hazırlayan
, Meltem SOYLU**

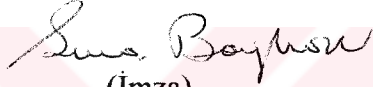
**Tez Danışmanı
Prof.Dr.Sıdıka BULDUK**

Ankara-2004

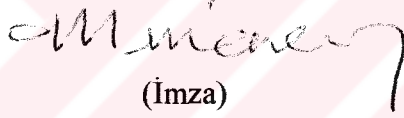
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼' ne

Meltem SOYLU' ya ait

Gebeliklerinin Farklı D¼nemlerinde Verilen Beslenme Eğitiminin Gebe Kadınların Genel Sağlık Ve Beslenme Durumları Üzerine Etkisi adlı çalışma j¼rimiz tarafından Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.


(İmza)

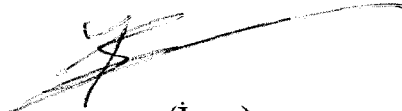
Başkan Prof.Dr.Suna BAYKAN


(İmza)

Üye Prof.Dr.Mine ARLI


(İmza)

Üye Prof.Dr.Işıl şİMşEK


(İmza)

Üye Prof.Dr.Yasemin BEYHAN


(İmza)

Üye Prof.Dr.Sıdıka BULDUK(Danışman)

ÖZET

GEBELİKLERİNİN FARKLI DÖNEMLERİNDE VERİLEN BESLENME EĞİTİMİNİN GEBE KADINLARIN GENEL SAĞLIK VE BESLENME DURUMLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Araştırma Eylül 2000- Ekim 2001 tarihleri arasında, Çubuk 18 No'lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi'nde, 150 gönüllü kişi üzerinde gebeliklerinin farklı dönemlerinde farklı sıklıklarla beslenme eğitimi alan kadınların beslenme ve genel sağlık durumlarının hiç eğitim almayan gebe kadınlarla karşılaştırılması amacıyla planlanıp, yürütülmüştür. Çalışmaya katılan kadınlar üç gruba ayrılmıştır. 1.grupta, gebeliklerinin 1-3 ayında olan (1.trimester), 25 kişi deney, 25 kişi kontrol grubunda; 2.grupta gebeliklerinin 4-6 ayında olan (2.trimester) 25 kişi deney, 25 kişi kontrol grubunda ve son olarak 3.grupta, gebeliklerinin 7-9 ayında olan (3.trimester) 25 kişi deney, 25 kişi kontrol grubunda yer almıştır.

Her grupta yer alan kadınlara öncelikle kadınların genel özellikleri ve gebelikte beslenme konusundaki bilgi ve davranışlarına yönelik anket formu, besin tüketim sıklıkları, günlük besin tüketimi ve aktivite formu, anne sütü konusundaki bilgilerine ve sağlık durumunu incelemeye yönelik anket formu uygulanmıştır. Deney grubunda bulunan kadınlara gebelikte beslenme konularını içeren beslenme eğitimi el kitabı, örnek araç-gereç (koyu renk cam kavonoz, alüminyum folyo, meme maketi) kullanılarak verilmiştir. 1.Grupta yer alan kadınlara gebeliklerinin sonuna dek birinci ve ikinci trimesterde olmak üzere toplam iki kez; 2. grupta yer alan kadınlara ikinci trimesterde ve 3.grupta yer alan kadınlara üçüncü trimesterde birer kez eğitim verilmiştir. Eğitimlerden sonra meydana gelen değişiklikleri saptamak amacı ile anket formu bir ay içinde her kadın için yeniden tekrarlanmıştır. Kontrol grubu olarak seçilen 75 gönüllü kadında deney grubunda olduğu gibi aynı sıklıkta anketler uygulanmış ve sonuçlar deney grubu ile karşılaştırılmıştır.

Sonuçta araştırmaya katılan kadınların adolesan olarak kabul edilen yaş sınırları içinde evlenmiş ve ilk gebeliklerini bu yaş grubunda yaşamış oldukları, gebeliğin başından beri izlenen ve beslenme eğitimi verilen kadınlarda haftalık ağırlık kazanımlarının daha fazla olduğu($p<0.05$), deney ve kontrol grubundaki tüm kadınların hemoglobin ve hemotokrit düzeylerinde her trimesterde azaldığı görülmüştür. Kadınların hemoglobin düzeyleri özellikle ikinci trimesterden sonra yapılan ikinci ve üçüncü görüşmelerde daha düşük bulunmuştur.

Araştırmada, gebe kadınların gebelik dönemi beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu; ancak gebeliğin ilk aylarında düzenli olarak beslenme eğitimi verildiğinde kadınların beslenme bilgi düzeylerinin belirgin şekilde arttığı($p<0.05$), beslenme davranışına yönelik cevaplarda da eğitim verilmeyen kontrol grubundaki kadınlara göre artış olduğu görülmüştür. Ancak bu artışın gebelik öncesi beslenme durumu ile de yakından ilişkili olduğu için kan hemoglobin düzeylerine yansımadağı($p>0.05$) ve gebeliğin son dönemlerinde bir kez verilen beslenme eğitiminin gebeliğin başından beri izlenen ve iki kez yapılan beslenme eğitimi kadar etkili olmadığı anlaşılmıştır.

Sonuç olarak; araştırma bölgesine başvuran gebe kadınların gebelik dönemi beslenme ve anemi konusundaki bilgi düzeylerinin düşük olmasının bu dönemde aneminin gelişmesini ve ağır seyretmesini destekleyebileceği; daha sağlıklı nesiller ve gebelikte beslenme sorunlarının önlenmesi için yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması, besinlerin hazırlanması, saklanması ve pişirilmesi sırasında besin ögesi kayıplarının önlenmesi, kadınlara mümkünse gebe kalınmadan önce ve gebelikleri boyunca sık aralıklarla devam eden, davranış değiştirmeye yönelik etkin bir beslenme eğitimi verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

ANAHTAR KELİMELEER: Gebelik, beslenme, eğitim, anemi.

ABSTRACT

THE EFFECTS OF NUTRITIONAL TRAINING PROGRAM GIVEN DURING THE DIFFERENT TRIMESTERS OF PREGNANCY ON THEIR GENERAL HEALTH AND NUTRITIONAL STATUS

The objective of this study was to compare general health and nutritional status of pregnant women who have been trained on nutrition with pregnant women who have not received any training. The study was carried out on 150 volunteer women at Çubuk Mother-Child Health and Family Planning (MCHFP) Center between September 2000 and October 2001. The pregnant women who have applied to Çubuk Mother-Child Health and Family Planning (MCHFP) Center during the mentioned period are categorised under three groups according to their pregnancy periods. First group is composed of 50 pregnant women (25 women as study group and 25 women as a control group) who are at their first trimester (1st-3rd months). Second group is composed of 50 pregnant women (25 women as study group and 25 women as a control group) who are at their second trimester (4th-6th months) and the third group is composed of 50 pregnant women (25 women as study group and 25 women as a control group) who are at their third trimester (7th-9th months). Two training programs, one in the first and the other in the second trimester were provided to women in the first group. In the second group, women were provided with a single training during their second trimester and the women in the third group were provided with a single training during their third trimester. In order to determine the changes taking place, the questionnaire forms were reapplied for each woman following the 30-40 days period. The questionnaires were also applied to 75 women in the control group with same regularity. From the results of the study, it is found out that the women included in the study were married at an age limit accepted as adolescent period and also experienced their first pregnancies again in the same age limit. It is also indicated in the study that, the weekly weight gain of the women who have been monitored since the occurrence of pregnancy and provided with nutritional

training was more than others. Decrease in the haemoglobin and hematocrit levels of all women from study and control group in each trimester were monitored. The haemoglobin levels of the women found out to be lower especially during the second and third interviews held after the second trimester. ii In the study it is observed that pregnant women had low levels of knowledge on nutrition during pregnancy but when provided with a nutritional training regularly during the first months of pregnancy, their knowledge are found out to be improving significantly. The number of answers given by women on nutritional habits increased when compared to the control group. However, as this increase is also closely related with the nutritional habits before the preconception (before pregnancy), the improvement was not reflected in women's haemoglobin levels. It can be concluded that a single nutritional training provided at the late stages of pregnancy will not be as adequate as nutritional training provided twice from the early stages of pregnancy. In conclusion, pregnant women's knowledge level on nutrition and anaemia during pregnancy can advance anaemia and its severity. For healthier generations and to prevent nutrition problems during pregnancy, food variety has to be increased, an adequate and a balanced diet/nutrition has to be provided, infections have to be prevented, loss of nutrients during preparation, preservation and cooking have to be prevented. In addition, the education level of women and their families should be improved, whenever possible women have to be provided with an effective nutritional training for behavioural change before and regularly during pregnancy.

KEYWORDS: Pregnancy, nutrition, training, anaemia.

ÖNSÖZ

Gebeliklerinin farklı dönemlerinde farklı sıklıklarla beslenme eğitimi alan kadınların beslenme ve genel sağlık durumlarının, hiç eğitim almayan gebe kadınları ile karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirilen çalışmada, yeterli ve dengeli beslenmenin ve gebelik döneminde beslenme eğitimi verilmesinin önemi vurgulanmaya çalışılmıştır.

Araştırmada emeği geçen; öncelikle danışmanım Sayın Prof.Dr.Sıdıka Bulduk ve tez inceleme komitesinde yer alan Prof.Dr.Mine Arlı ve Prof.Dr. Işıl Şimşek'e çalışmamın her aşamasında yol gösterici ve bu yaşam diliminde karşılaştığım tüm zorluklarda destekleyici olmalarından dolayı; araştırma süresince misafirperverliği ile kurumunun kapılarını açan Sayın Dr.Dursun Ali Sütü ve işindeki dikkat ve titizliği ile yardımını esirgemeyen Hem.Vahide Çelik'e, bu kurumu seçmemde yardımcı olan ablam Hem.Güler Güteryüz ve Dr.Tanju Taşyürek'e; araştırmanın gerçekleşmesinde teknik desteği yanında sonsuz sevgi ve hoşgörü ile desteğini hep yanımda hissettiğim sevgili ağabeyim İbrahim Açıkalın'a, araştırmaya kadın duyarlılığı ile en büyük desteği sağlayan ve her şeyin en güzelini hak eden Baraj Mahallesi'ndeki 150 gebe arkadaşşıma, istatistiksel çalışmamada bana yol gösterici olan Gazi Üniversitesi Halk Sağlığı öğretim görevlilerinden Sayın Dr.Seçil Özkan ve Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetlerinde görevli olan Uzm.Dyt.Biriz Çakır'a; araştırma süresinde birlikteliğimizden fedakarlık eden biricik oğlum Umud ve diğer yarım sevgili eşim Levent Soylu'ya, eğitimin gücüne inanan ve her konuda hep yanımda olan en iyi arkadaşım annem Ülker Şahinler ve babam Turhan Şahinler'e çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Özet.....	i
Abstract.....	iii
Önsöz.....	iv
İçindekiler.....	v
Kısaltmalar cetveli.....	vi
Tablo Cetveli.....	vii
Giriş.....	1
Kuramsal Temeller	
Gebelikte Maternal Fizyoloji.....	3
Gebelikte Beslenme.....	6
Gebelikte Görülen Beslenme Durumu ile İlişkin Hastalıklar.....	17
Materyal ve Metod	
Araştırma Kapsamı,Sınırlılıklar ve Varsayımlar.....	29
Gebelerin İzlenmesi.....	30
İstatistiksel Değerlendirme.....	33
Bulgular.....	34
Tartışma.....	61
Sonuç ve Öneriler.....	96
Kaynakça.....	102
Ek1:Anket Formu.....	111
Ek2:Kadınlara Yöneltilen Beslenme Bilgi Sorularının Değerlendirilmesi.....	124
Ek3:Kadınların Beslenme Davranışlarına İlişkin Bulguların Dağılımı.....	127
Ek4:Kadınların Anne Sütü Konusundaki Bilgilerine İlişkin Bulguların Dağılımı.....	132
Ek5:Kadınların Besin Tüketim Sıklıklarının Dağılımı.....	133
Ek6:Eğitim Sırasında Kullanılan Dokümanlar.....	139

KISALTMALAR CETVELİ

BKI	:Beden Kitle İndeksi
g	:Gram
TNSA	:Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
Hgb	:Hemoglobin
Hct	:Hematokrit
IM	:İntra musküler
Kkal	:Kilokalori
mg	:Miligram
NTD	:Nöral Tüp Defekti
IU	:İnternational Unit
WHO	:Dünya Sağlık Örgütü

TABLO CETVELİ

Tablo1: Gebe Kadınlar İçin Önerilen Ağırlık Kazanımı	9
Tablo2: Tüm Dünyada Demir Eksikliği Anemi Prevelansı	18
Tablo3: 1980’de Bölgelere, Yaş ve Cins Göre Tahmin Edilen Prevalanslar	18
Tablo4: Demir Eksikliği Anemisi Sınır Değerleri	19
Tablo5: Türkiye’ De Yaş ve Cins Gruplarına Göre Demir İhtiyacı	22
Tablo6: Gebelik Süresince Tahmin Edilen Demir İhtiyaçları	22
Tablo7: Kadınların ve Eşlerinin Eğitim ve Meslek Durumlarının Dağılımı	34
Tablo8: Kadınlara Ait Bazı Bilgilerin Ortalama ve Standart Hata Değerleri	36
Tablo9: Kadınların Gebelik Öyküsü, Akrabalık Durumu ve Aile Tiplerine Göre Dağılımı	36
Tablo10: Gebe Kadınların Sigara İçme Durumlarına Göre Dağılımları	38
Tablo11: Kadınların Gebelik Muayenelerine İlişkin Bilgiler	38
Tablo12: Kadınların Gebeliklerine İlişkin Bazı Bulguların Dağılımı	39
Tablo13: Kadınların Hemogram, Nabız ve Kan Basınçlarına Ait Bulguların Ortalama ve Standart Hata Değerleri	40
Tablo14: Kadınların Kan Hemoglobin ve Hemotokrit Düzeylerine Göre Dağılımı	42
Tablo15: Kadınların Son Görüşmeden Sonraki Hemogram, Nabız ve Kan Basınçlarına Ait Bulguların Ortalama ve Standart Hata Değerleri	43
Tablo16: Kadınların Beslenme Bilgi Puanlarının Ortalama ve Standart Hata Değerleri	43
Tablo17: Kadınların Beslenme Bilgi Durumlarının Değerlendirilmesi	43
Tablo18: Kadınların Son Görüşmeden Sonraki Beslenme Bilgi Durumlarının Ortalama ve Standart Hata Değerleri	46

Tablo19:Beslenme Bilgi Durumlarında Gruplar Arası Farklılığın Mann-Whitney U Testi İle Kontrolü	46
Tablo20:Kadınların Son Görüşmeden Sonraki Beslenme Bilgi Durumlarının Değerlendirilmesi	46
Tablo21:Kadınların Beslenme Bilgi Durumları İle Hemoglobın ve Hematokrit Düzeyleri Arasındaki İlişki	47
Tablo22:Kadınların Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Ortalama ve Standart Hata Değerlerinin Dağılımı	52
Tablo23: Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinde Görüşmeler Arası Farklılığın Tukey Testi İle Kontrolü (1.Grup)	53
Tablo24 :Kadınların Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Ortalama ve Standart Hata Değerlerinin Dağılımı(2.Grup)	54
Tablo25:Kadınların Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Ortalama ve Standart Hata Değerlerinin Dağılımı (3.Grup)	55
Tablo26:Kadınların Son Görüşmeden Sonraki Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Ortalama ve Standart Hata Değerlerinin Dağılımı	56
Tablo27:Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinde Gruplar Arası Farklılığın Mann-Whitney U Testi İle Kontrolü	56
Tablo28: Kadınların Önerilen Besin Öğelerinin Tüketim Yüzdesi	57
Tablo29:Kadınların Besin Öğeleri Tüketimleri İle Beslenme Bilgi Durumları, Hemoglobın ve Hemotokrit Arasındaki İlişki	58
Tablo30:Kadınların Günlük Aktivite Sürelerinin Ortalama ve Standart Hata Değerlerinin Dağılımı	60

GİRİŞ

Bugün sağlık alanında yüksek düzeyde ulaşılan teknolojiye, yapılan çok önemli buluş ve bilimsel çalışmalara, hükümetlerin, ulusal ve uluslararası kuruluşların gösterdiği yoğun çabalara rağmen, dünyanın gündeminde halen yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı sağlık sorunları mevcuttur.

Türkiye’ de doğurgan çağdaki kadınların ve çocukların nüfus içinde büyük yer tutması, bebek ve çocuk ölüm hızlarının hala önemsenecek düzeyde olması, yüksek anne ölümlülüğü ile doğum öncesi ve sonrası bakım hizmetlerinin yetersizliği ve her yaş grubu için beslenme eğitiminin yeterli düzey ve kalitede yapılamaması, anne ve çocuk sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

Gebelik her kadın için doğal bir olaydır. Bu dönemde anne ve bebeğin sağlığını etkileyen en önemli etmenlerden biri olan annenin yeterli ve dengeli beslenmesi ile bebeğin doğum ağırlığı, beyin gelişimi ve sağlığı arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Gebe ve emzikli kadınlarda görülen beslenme ile ilgili sorunlardan başlıcaları; anemiler, osteomalacia, guatr ve toksemidir. Ekonomik güçsüzlük, geleneksel beslenme davranışı bozuklukları, sosyal durumunun düşük olması, kadının ağır çalışma koşulları ve aile planlamasının yeterli düzeyde uygulanmaması da kadının beslenme ve sağlık durumunu da olumsuz yönde etkiler.

Yapılan araştırmalar ülkemizde gebe kadınların büyük çoğunluğunun bu dönemde beslenme şeklini değiştirdiğini ama bunun istenilen şekilde yeterli ve dengeli beslenme ilkeleri doğrultusunda olmadığını, beslenme yetersizliği sorunlarının ekonomik güçlükler nedeni ile değil daha çok bilgi eksikliğinden kaynaklandığını göstermektedir. Bu nedenle kadınların beslenme konusunda bilinçlendirilmesi gebe ve emzikli kadınlara yönelik politikaların belirlenip, rutin sağlık hizmetleri içinde yer alması sağlıklı nesillerin yetişmesinde önem kazanmaktadır. Ancak ne yazık ki ülkemizde bu risk grubunun büyük bir bölümüne

gebelikleri boyunca doğru ve etkili bir beslenme eğitimi hizmeti verilememektedir. Daha sağlıklı nesiller yetiştirmek için kadınların gebeliklerinin başından itibaren yeterli ve dengeli beslenmeleri ve bunun için de kadınlara gebelikleri boyunca etkin bir beslenme eğitimi verilmesi gerekmektedir.

Bu çalışma, gebeliklerinin farklı dönemlerinde farklı sıklıklarla beslenme eğitimi alan kadınların beslenme ve genel sağlık durumlarının bu eğitimi almayan gebe kadınlarla karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirilmiştir.



KURAMSAL TEMELLER

Gebelikte Maternal Fizyoloji

Gebelik kadın için doğal bir olaydır. Bu dönemde fizyolojik, biyokimyasal ve anatomik değişiklikler olur. Bunların çoğu doğum sonrası 6. haftada normale döner.

Gastrointestinal sistem

Gebelikteki hormonal değişikliklerin seviyesi ile ilgili olarak bulantı ve kusma olabilir. Bu artan progesteronun sonucudur. 2. haftada başlayıp 6-8. haftadan sonra azalır. 12. haftadan sonra kendiliğinden durur. Sabahları veya gün boyunca görülebilir. Aşırı derecede olursa hidrasyon ve ketonüri gelişebilir. İştah değişiklikleri gebeliğin klasik özelliklerindedir.

Tükürük miktarı ve asiditesi estrojene bağlı olarak artar. Dişetleri hipertrofik, hiperemik olabilir. Kolayca kanar. Diş çürükleri artar. Gastrointestinal sistem motilitesi azalır. Bunda artan progesteron miktarı rol oynar. Mide boşalması yavaşlar, konstipasyon olabilir. Mide asit üretimi özellikle 1.trimesterde artabilir. Gastrin üretimi belirgin olarak artar. Bu mide pH'sını azaltır. Gastrik mukus artabilir. Özefagus peristalzi azalır. Özellikle geç gebelikte gastroözofageal reflü çok daha sıktır. Safra kesesinin boşalma zamanı azalır(TKY, 1995).

Böbrek ve üriner sistem

Gebe kadında idrarın oluşum hızı, atılacak ürünlerin fazlalaşması nedeni ile, hafifçe yükselir. Buna ek olarak böbrek fonksiyonunda bir çok özgün değişimler görülür (Guyton, 1986).

Her böbrek 1-1.5 cm uzar. Her iki böbrekte %30 hacim artışı görülür. Bu hidronefroza çok böbrek boyut artışına bağlıdır. Sağ tarafta daha fazla olmak üzere

Üreterler uzar, genişler ve kıvrımlanır. Bunun nedeni progesteron, ovarian venin ve uterusun üretere bassısıdır.  retein normalde 20 ml olan kapasitesi 50 ml' ye yükselir. Enfeksiyona yatkınlık gelişir. Glomerular filtrat hızı ikinci trimesterden itibaren %50 kadar artar. Renal plazma kan akımı erken ve orta dönemde %25-50 artar. Üre ve kreatinin kanda azalır. Alt ekstremitelerde ayakta dururken ödem meydana gelir. Gebelik esnasında glukozüri normalde de olabilir. Kadınların yüzde ellisinden fazlasında görülür. Glukozüri filtre edilen glukozu rezorbe edecek tübüler kapasitenin bozulması sonucu glomerul filtrat hızında artış ile açıklanabilir. Normalde proteinüri görülmez. Pollaküri olur. Mesane hafif sağa yer değiştirir.    nc  trimesterde mesane kapasitesi artar( elik, 2000;TKY, 1995).

Hematolojik değişiklikler

Kan hacmi gebelikten itibaren anlamlı düzeyde artar. 30-34. haftada en üst seviyeye ulaşır. Daha sonra hemen hemen doğuma kadar aynı düzeyde kalır. Tekil gebelikte miadda kan hacminde %40-50 artış olur(1600-1700 ml). Kemik iliği de aktivitesini arttırarak sıvı hacmindeki artışa paralel olarak fazla miktarda eritrosit oluşturur. Ama plazma 1300 ml artarken, eritrosit hacmi sadece 400-450 ml artar. Bu da dilüsyonel etki ile fizyolojik bir anemi oluşmasını sağlar( elik,2000; Guyton, 1986).

Kardiyovasküler sistem

Diyafragma yükselir. Kardiyak kapasite 70-80 ml, kalp hacmi yaklaşık %12 artar. Kardiyak atım gebelikte % 40 artar. Kalp hızı miada doğru dakikada 15 vuru veya daha fazla artar. Diyastolik basınç 16-26 haftalarda azalır. 36. haftada gebelik öncesi seviyeye yükselir. Perifereel direnç belirgin olarak azalır. Uterus ve memelerde kan akımı artar(TKY, 1995).

Solunum sistemi

Erken gebelikte, solunum sistemi boyunca kapiller dilatasyon olur. Diyafragma uterus büyümesine bağlı olarak yukarı doğru 4 cm kadar yer değiştirir. Göğüs kafesi yukarı doğru yönelir ve genişler. Total akciğer kapasitesi %4-5 azalır(TKY, 1995).

Metabolizma ve endokrin sistem

Hücrel sıvı artar. Normalde gebede sodyum tutulur, erken dönemde tuz kısıtlaması olabilir. Yağ ve protein depolanması meydana gelir. Son trimesterde kan lipidleri artar. Total vücut yağ kitlesi artar. Kolesterol %50 artar, trigliseritler üç katına çıkar. Nondiyabetik kadınlarda diyabet gelişebilir. Doğum sonrası bu tamamen kaybolur. Hipofiz ve tiroid bezi büyür, total tiroksin artar; pankreas beta hücrelerinde hiperplazi, hipertrofi ve insülin sekresyonunda artış olur(Çelik, 2000; TKY, 1995).

Diğer değişiklikler

Gebelik sırasında total vücut suyu termde yaklaşık 8.5 lt artar. Hücre dışı sıvı artışı yaklaşık 6.5 lt' dir(Çelik, 2000).

Göbek çevresi, göğüs, uyluk çevresi ve kalçalarda stria gravidarum görülür. Bunlar gebelik sırasında kırmızı iken daha sonraları gümüşü renk alır. Linea alba koyulaşır. Gebelikte uterusun 10g' na 15 ml kan akımı vardır. 100g uterüs için 1.2 lt oksijen gerekir. Artan östrojen nedeni ile meme duktuslarında hipertrofi, artan progesteron nedeni ile ise alveolar artış görülür. Meme gerilmiş, cildi parlaklaşmış, meme başı pigmentasyonu artmış, koyulaşmış, areola belirginleşmiş ve meme başı incelmıştır (TKY, 1995).

Gebelikte Beslenme

Pre ve post -natal dönemlerde annelerin beslenme düzeyi, gerek kendileri gerekse bebeklerinin sağlığı açısından büyük önem taşımakta, dolayısı ile anne beslenmesi bir yerde toplum sağlığı için belirleyici faktör olmaktadır. Maternal dönemde anne yetersiz ve dengesiz beslendiğinde bebeğin gereksinimleri annenin kendi dokularından sağlanmaktadır. Annenin yetersiz ve dengesiz beslenerek girdiği risk, sosyo-ekonomik yetersizlikler ve sağlık koşullarının bozukluğu ile daha fazla olmaktadır. Artan enerji ve besin öğeleri gereksinimleri karşılanmadığı takdirde annede, anemi ve osteomalacia başta olmak üzere çeşitli hastalıklar ortaya çıkabilmekte, enfeksiyonlara karşı direnç azalmaktadır. Ayrıca gebelik ve doğum komplikasyonları insidansı 3-4 katı artmaktadır(Mitchell,1987) .

Gebelik döneminde yetersiz ve dengesiz beslenmenin çocuk sağlığı üzerinde de olumsuz etkileri son derece önemlidir. Ölü doğum, erken doğum düşük doğum ağırlığı bunların başlıcalarıdır. Dünyada her yıl doğan altı bebekten biri 2500g' ın altında yani düşük doğum ağırlığı ile doğmaktadır. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin sayısı 16-17 milyon arasında değişmektedir. Ülkemizde bu oran %8-10 arasındadır. Düşük doğum ağırlığının en önemli nedenlerinden biri gebe kadınlardaki beslenme bozukluklarıdır. Yine iyi beslenmeyen gebe kadında bedensel ve zihinsel özürlü çocuk doğumu (kretinizm, konjenital bozukluklar, immün sistem yetmezliği) görülebilmektedir(Bilgel, 2000).

Kadınlar, çocuk gelişiminin en can alıcı dönemlerinde çocuğun beslenmesini sağlayan kişilerdir. Bu konuda yapılan araştırmalar annenin sağlığı yanında fetüsün de büyüme döneminden başlayarak erken dönemde ortaya çıkan malnütrisyonla, daha sonra ortaya çıkan koroner kalp hastalıkları, şeker ve yüksek tansiyon arasında bağlantı olduğunu ortaya çıkarmıştır. İngiltere' de 25000 kişide yapılan bir çalışmada kısa boy ve düşük doğum ağırlıklı doğan bebeklerde kan basıncı ve

kolesterolun yüksek olduğu, glukoz-insülin metabolizmasında ise bozuklukların olduğu bildirilmiştir (Godfrey, 2000).

Gebelikte fizyolojik uyuma bağlı davranış değişiklikleri iki şekilde görülür.

*Tüketilen besin miktarı ve alınan enerji miktarı değişir.

*Besin seçimi veya fiziksel aktivite türleri değişir.

Besin seçiminde inançların (besin tercihi, reddetme, aşırma) etkisi oldukça önemlidir. Bu dönemde fiziksel aktivitede azalma görülür (King, 2000).

Gebelerin Beslenmesinde Temel İlkeler;

- Fizyolojik gereksinimlerini karşılamak
- Besin ögesi depolarını dengede tutmak
- Fetüsün normal büyüme-gelişmesini sağlamak
- Emzicilikte yeterli süt salınımını sağlamak
- Kişiye özgü diyeti planlamaktır.

Gebe ve emzikli kadınların enerji ve besin öğeleri gereksinimleri normal kadınlara göre daha fazladır. Annenin bu dönemdeki beslenme şekli, gebeliğin sonucu için önemli bir kriterdir. Gebelik ve emzicilikte annelerin günlük enerji ve besin öğeleri gereksinimlerine şu şekilde ek yapılmalıdır,

- Enerji, gebelikte 150-300kcal, emzicilikte 600 kkal
- Protein; gebelikte 20 g, emzicilikte 15 g
- Kalsiyum 500 mg,
- Demir; gebelikte 25g, emzicilikte 5-10 mg
- C vitamin 30-40 mg,
- B vitaminleri de enerji artışına paralel olarak artırılmalıdır.

Gebe kadın bu besin öğeleri ihtiyaçlarını sağlayabilmek için;

Her gün süt grubundaki besinlerden toplam 2-3 porsiyon, et grubundakilerden 3 porsiyon, sebze ve meyve grubundakilerden 5-6 porsiyon, tahıl

grubundan enerji harcamasına göre uygun şekilde tüketmesi ve günde 2-3 litre sıvı alması gerekmektedir. Bunun yanında anne adayına gebelik dönemine özgü beslenme önerilerinin de yapılması önemlidir(Baysal, 1996).

Ağırlık kazanımı

Gebelikte ağırlık kazanımı 2 büyük ögeyi içerir (Ziegler,1996).

*Konsepsiyon ürünü: Fetüs, amniyotik sıvı ve plesanta

*Anneye ait dokular: Kan ve ekstrasellüler sıvının genişlemesi, uterus ve meme glandlarının büyümesi ve maternal depolar (yağ depoları).

Yapılan çalışmalarda anne eğer zayıfsa yani beden kitle endeksi (BKI) 20'nin altında ise ağırlık kazanımının 2. ve 3. trimester süresince haftada 500 g'ın altına düşmemesi gerektiği gösterilmiştir. Buna karşılık beden kitle endeksi 26'nın üzerinde olan kadınların haftalık tartı artış hızı ortalama 300 g olmalıdır. Kişisel ayrıcalıklar da ağırlık kazanımına etki etmektedir, o nedenle gebeliğin ilk aylarında görülen iştahsızlık, bulantı, kusma isteği, aşırı uyku hali besin alımını güçleştirir. Gebeliği izleyen ilk 3-4 aylık dönemde bu yakınmaların azalması ile annede ağırlık kazanımı 20. haftada 3.5 kg gebeliğin sonuna kadarda haftada 300-500 g'lık artışlarla toplam 10-12 kg ağırlık kazanımına ulaşır. Bunun sonucu da 3-3.3 kg ağırlığında bir bebek dünyaya gelebilir (Köksal, 2000).

Düşük ağırlık kazanımı intrauterin büyüme retardasyonu ve perinatal ölüm riskini artırır. Ağırlık kazanımının artışı ile doğum ağırlığı yakından ilişkilidir; ancak bu ikincil olarak fetus ile pelvis uyumsuzluğu riskini de arttırmaktadır. Gebelik süresince alınan aşırı kilolar doğum sorunlarına öncelikle sezeryan, posmatürasyon fetusta mekonyum aspirasyonu gibi anne ve bebek için riskli durumlara neden olabilir. Gebelik süresince fetus gelişimi ve diğer fizyolojik olaylar sonucu 80.000 kkal enerji harcanır. Anne adayının boyuna göre uygun ağırlıkta olması, fetal büyüme ve gestasyonel ağırlık kazanımı kadar önemlidir. Yapılan araştırmalarda zayıf kadınlar şişman kadınlarla aynı gestasyonel ağırlık kazanımlarına rağmen daha düşük doğum ağırlıklı bebekler doğurabildikleri bildirilmiştir(Ziegler, 1996, Köksal 2000).

Beden Kitle İndeksi $>30\text{kg/m}^2$ olduğunda, zor, erken, ölü doğum, sezeryan riski artmakta; yüksek kan basıncı, kalp-damar hastalıkları, gestasyonel diabetes, bozulmuş glikoz toleransı, idrar yolları enfeksiyonu, tromboembolik bozukluklar, preeklamsi daha fazla görülmekte ve doğumdan hemen sonra yapılan apgar ölçümleri bu annelerin çocuklarında daha düşük olmaktadır (Galtier, 2000).

Tablo1' de gebe kadınlar için önerilen ağırlık kazanımları görülmektedir.

Tablo1 :Gebe Kadınlar İçin Önerilen Ağırlık Kazanımı (Abrams, 2000)

Boy-Ağırlık Kategorisi	Önerilen Ağırlık Kazanımı (kg)
Düşük (BMI < 19.8)	12.5-18
Normal (BMI=19.8-26.0)	11.5-16
Fazla (BMI $>26-29$)	7-11.5

Gebe kadınların gebelikleri süresince ağırlık kazanma durumlarının izlenmesi doğacak bebeğin ve gebenin sağlığı açısından önem taşımaktadır. Gebe kadınlar her ay izlenmeli ve tartılmalıdır. Gebe kadının ağırlık kazanma durumu, fetüsün büyüme gelişmesinin değerlendirilmesinde iyi bir ölçüttür. Sağlık örgütlerimizdeki ebeler genellikle gebeliğin 4. ayından itibaren gebeliği saptayarak izleme almaktadırlar. Normal bir gebelik süresinde kazanılan ağırlık 6 kg' dan az 12 kg.dan fazla olmamalıdır. Az ağırlık kazanan gebelerin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma olasılığı iki kat artmaktadır. 12 kg' dan fazla ağırlık kazanan gebe kadınlarda ise preeklamsi riski artmaktadır (Atilla, 1996).

Besin öğeleri ihtiyacı

Gebe kadınların besin gereksinimleri yaş, fiziksel aktivite durumu, gebeliğin başlangıcındaki ağırlık, besin depolarının yeterlilik derecesi gibi bir çok etmene bağlıdır. Gebelikte bazal metabolizma hızı (BMH) normal şartlar altında %20'si kadar artar. Bu artışın gerektirdiği besin öğelerinin karşılanması annenin kendi sağlığı için gerekli olduğu kadar fetusun normal gelişimi için de önemlidir.

Gebelikte fetusun büyüme ve gelişmesi, annenin günlük aldığı besinlerin plasenta aracılığıyla fetusa taşınmasıyla olanaklıdır. Fetus her koşulda enerji ve besin öğeleri gereksinimlerini annenin depolarından karşılamaktadır. Özellikle gebeliğin 20. haftasından geçerli olmak üzere gereksinimler artar (Köksal, 2000).

Bireysel ayrıcalıklara rağmen genelde suda eriyen besin öğeleri ve metabolitlerin konsantrasyonları gebelerde daha düşüktür. Halbuki yağda eriyenler gebe olmayanlara göre ya aynı ya da daha yüksektir. Bundan homeostatik kontrol mekanizmaların sorumlu olduğu sanılmaktadır (Ziegler, 1996).

Enerji: Enerji artışını oluşturan birincil etmenlerden biri de annede oluşan yağ birikimidir. Bu yağ birikimi gebelerin çoğunda ikinci trimesterde oluşmaya başlar ve 3.5 kg'lık bir yağ deposu oluşturur. Bu oluşan yağ deposu emziklilik döneminde artan enerji gereksinmesini karşılamak ve metabolizmayı korumak içindir (Köksal, 2000).

Gebelik boyunca enerji ihtiyacı annenin ve fetusun enerji harcaması +anne ve fetusun dokularına eklenen protein ve yağın enerji eşdeğeri olarak hesaplanır. Toplam net enerji ihtiyacı 312 mj (75kcal) olarak tahmin edilmektedir. Diyet önerileri bundan türetilmiştir ve 335mj (80,000kcal) civarındadır. Bu daha sonra 250 güne bölünür ve gebeliğin ikinci ve üçüncü trimesterinde 300 kkal/gün fazladan önerilir. Fiziksel aktiviteye göre de bu değerde değişiklik yapılabilmektedir (Ziegler, 1996).

Durin ve arkadaşları gebelikte toplam enerji harcamasını 69,000-70,000 kkal günlük alınması gereken artışını da 100-150 kkal den fazla bulmamışlardır. Gebelikte enerji ihtiyacının tahminindeki farklılıklar annedeki yağ depolarının az ya da çok olmasından kaynaklanmaktadır (Ziegler, 1996).

Protein: Proteinler vücudun yapı taşlarıdır ve fetusun büyüme ve gelişmesi için gereklidir. 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. Bebeğin büyümesi için gebelik süresince ortalama 950g kadar protein depo edilmesi gerekmektedir. Gebeliğin altıncı ayında fetus daha hızlı büyüdüğü için proteine olan gereksinmesi artar. Bu artış %30 kadardır ve anneden günde 5 g protein çekmektedir. Gereksinmenin altında protein alımı (-) N dengesi oluşturur. RDA'nın gebe kadınlar için günlük alınmasını önerdiği protein miktarı 60g'dır. Vejetaryen annelerde ve günlük besinin büyük kısmını bitkisel kaynaklardan sağlayan gruplarda günlük alıma 20 g ek yapılabilir. Kişisel farklılıklar ve değişik çevre koşulları dikkate alınarak WHO-FAO bu iki örnek protein için 9g, %70 kalite için 13g/gün olarak belirlenmiştir. Bitkisel besinlerle beslenen özellikle vejetaryen gebe ve emzikli kadınlarda yeterli besin ögesi tüketimine dikkat edilmelidir (Köksal,2000).

Ziegler(1996)' e göre de gebelik süresince ihtiyaç duyulan protein tahmini 925g fetusta, plasentada ve anne dokularından depolanır. Protein kullanımı %70 olduğu tahmin edilirse ortalama olarak gebe kadın 8,5 g protein/gün daha fazla ihtiyaç duymaktadır. %15 lik kişisel farklılıklar göz önüne alındığında alım 10 g/gün daha artmaktadır.

Karbonhidrat: Günlük enerjinin %15'i proteinler, %30'u yağlar ve %55'i de kompleks karbonhidratlardan sağlanmalı, basit şeker dediğimiz çay şekeri ve benzer besinlerin aşırı tüketiminden kaçınılmalıdır. Günlük şeker tüketimi üzerine yapılan çalışmalarda diyetteki karbonhidrat türünün değil, miktarın 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 (Köksal, 2000).

Yağlar: Beynin katı kısmının %50-60 'ı lipidlerden oluşmaktadır. Gebelik diyetinde (n-3) PUFA'dan zengin besinlerin verilmesi özellikle dokosaheksaenoik asidin (DHA) diyetle bulunması bebeğin sinir sisteminin gelişmesinde etkindir. α -linolenik asidin gereksinmesi tartışılmakla birlikte yapılan çalışmalarda diyet enerjisinin %0,2-0,3'nün α -linolenik asitten gelmesi önerilmektedir. Bu yağ asidinin

metaboliti olan dokosahekzaenoik asit beyin ve retinadaki görevlerinden dolayı besinlerle alınmalıdır.

Vitamin ve Mineraller: Çoğu vitamin ve mineralin plazma konsantrasyonları gebelik ilerledikçe hızlıca azalmak yerine yavaşça düşmektedir. Yapılan hayvan araştırmalarında annenin vitamin ve mineral yetersizliklerinin fetal büyüme retardasyonu ve konjenital anomalilere yol açtığını göstermiştir. Benzer sonuçlar insan çalışmalarında da görülmüştür (Ziegler, 1996).

Karaciğer, balık, süt, yumurta sarısı, ıspanak, havuç, domates ve yeşil yapraklı sebzelerde bulunan A provitamini yağda erir ve plasentadan geçerek fetusta depolanmaktadır. Eksikliğinde prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebekler, mikrosefali ve görme kusurları oluşmaktadır. Ayrıca A vitamini yetersizliğinin demir kullanımını bozduğu ve anemiye neden olduğu konusunda çalışmalar vardır. Normal gereksinmeye ek olarak gebe kadına 800-1000 IU A vitamini verilmesi uygun görülmektedir. Yüksek doz A vitamini annelerde spontan abortus, fetusta molfarmasyonlar, yarık damak, konjenital kalp hastalıkları gibi bozukluklara neden olabilmektedir (Köksal, 2000; Ziegler1996).

A vitaminin yetersiz alımı sağlık durumunu ne kadar olumsuz yönde etkilerse, yüksek doz alımında özellikle gebelik döneminde uzun süre teratogenik etki yaratabileceğinden sakıncalı olmaktadır. Gebeliğin ilk 8 haftasında $>3000\mu\text{g RE/gün}$ olmaması istenmektedir. Bu nedenle A vitaminin zenginleştirilmiş besinlerle, supleman olarak ve bazı ilaçlarla tüketimine dikkat edilmelidir(WHO, 1998; Azais, 2000).

D vitamininin bütün formları plesanta ile fetusa geçer. Gebelik boyunca Vitamin D' yetersizliği hem anne ve hem bebekte kalsiyum metabolizmasında neonatal hipokalsemi ve tetani, bebekte diş minelerinde hipoplazi ve annede maternal osteomalasia gibi ciddi hastalıklara yol açar. 400 IU/gün lük suplementasyon neonatal hipokalsemi ve tetani ve maternal osteomalasia insidansını azaltır. Vitamin D yetersizliği prevelansı ultraviole ışınlarının yetersiz ulaştığı ülkelerde örneğin

kuzey kutuplarına yakın bölgelerde daha fazla görülmektedir. Bu durumda zenginleştirilmiş süt gibi besinlerle D vitamininin alınması gereklidir(Ziegler, 1996).

Fetusta B₆ düzeyi anneninkinden yüksektir; anneden fetusa aktif olarak transfer olur. Vitamin B₆ transferinde öncelikle pridoksinin pasif difüzyonu olmaktadır. Gebelik süresince ek olarak 0,6mg/gün B₆ alımı önerilmektedir. Böylece alım toplam 2,2mg/gün olmaktadır. Genelde gebe kadınlarda B₆ alımı önerilen miktarlardan düşüktür. Mide bulantısı içinde tedavi edici olmasına rağmen suplementasyon sadece ciddi durumlarda kullanılmalıdır(Ziegler, 1996).

Homosisteinden tetrahidroksifolat (THFA) aracılığı ile metionin sentezi için metilkobalamin gereklidir. B₁₂ eksikliğinde metilkobalamin oluşamaz ve gebelikte hızlı büyüyen dokulardan DNA sentezi yapılamaz. Sonuç olarak da megaloblastikanemi, doğumsal anomaliler ve sinir sisteminde olumsuzluklar oluşmaktadır. B₁₂ vitamini hayvansal kaynaklı besinlerde bulunmaktadır. Bu nedenle vejetaryen annelerin çocuklarında nörolojik bozukluklar görülmektedir. Yeterli ve dengeli beslenme bir zincir oluşturmaktadır ve bu nedenle protein, folik asit, A vitamini gibi bir çok besin ögesinin az alınması B₁₂ vitaminin emilimini engellemektedir. Besinlere uygulanan hatalı hazırlama yöntemleri de B₁₂ vitamininin emilimini olumsuz yönde etkilemekte ve vücutta kullanımını engellemektedir(Köksal, 2000).

Gerek anne ve gerekse büyüyen fetus açısından büyük önem taşıyan besin öğelerinden birisi olan folik aside olan gereksinim, gebelik döneminde kan hacmindeki artış nedeni ile yaklaşık ikiye katlanmaktadır. Folik asit yetersizliğine bağlı aneminin özellikle gebelik döneminde sıklıkla rastlanan bir anemi tipi olduğu ve doğal gıda kaynaklarının yanında zenginleştirilmiş ürünlerle veya preparat halinde verilmesinin gerekliliği savunulmaktadır (Sizer,1993).

Yetersiz alımda, adolesan gebelerde ve çoğul gebeliklerde folat yetersizliği görülebilir. Yetersiz folat alımında bebekte düşük doğum ağırlığı, plesantanın erken ayrılması ve nörol tüp defektleri görülebilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde

gebelik boyunca megablastik anemi oldukça yaygındır. Kan folat düzeyleri normalde gebelik boyunca düşer, bu kan hacminin gelişmesi ve idrarla atıma bağlıdır.

Plesantada zengin folat bağlayan proteinler, membranlardaki resöptörler tarafından tutulur. Fakat plesantal folat transportu tam olarak bilinmemektedir. Folik asit suplementasyonu doğum ağırlığının artmasına ve gelişmiş, gelişmekte olan ülkelerde düşük doğum ağırlıklı bebeklerin sayısının azalmasına neden olur. (Ziegler,1996).

Folatın vitamin B₁₂ ile olan etkileşimi de unutulmaması gereken bir konudur. Uzun süre vitamin B₁₂ eksikliğinin pernisiyöz anemi ve sinir sisteminde, spinal kordda bozukluklara, ağır düzeyde yeteneklerde azalmaya neden olduğu bilinmektedir. Yine veganlar hayvansal kaynaklı besin tüketmedikleri için yetersizlik riski taşırlar. Ulusal düzeyde besin zenginleştirilmesi yapıldığında folik asit alımında artış, 1mg üzerinde olduğunda vitamin B₁₂ yetersizliğine neden olabilir. Folik asit ile zenginleştirme yapılırken önerilen 100g una 240 mikrogram folik asit eklenmesidir. Bu miktarda bir eklemenin , nöral tüp defekti oluşabilecek gebelik ve doğumlarda %41 oranında azalmaya neden olduğu saptanmıştır(Nulty, 2000) .

Ülkemizde 13-17 haftalık gebe kadınlarda folat yetersizliği %59,7; 28-32 haftalık gebelerde %76,4, emzikli kadınlarda %73,3 oranında görülmüş, nöral tüp defekti prevelansıda 30/10000 olarak saptanmıştır (Açkurt, 1995; Tunçbilek, 1999).

Toplumda folat yetersizliğinin önlenmesi için, gebeliklerin planlı olması, folattan zengin besinlerin tüketilmesi, suplemanların kullanılması ve halkın beslenmede bilinçlendirilerek eğitilmesi önerilmiştir(Scholl,2000; Bailey,2000).

Hormonal mekanizmalar kalsiyumun emilimini ve tutumunu artırır, plazma konsantrasyonları artar ve plazma paratiroid hormon konsantrasyonlarını değişmez. Fetus vücudunda 30g kalsiyum biriktirir. Birinci trimesterde bu hız 7 mg/gün ve ikinci trimesterde 110 mg/gün ve terme yakın 350 mg/güne ulaşır. Gebelikte önerilen

kalsiyum alımı 1200 mg/gündür. Gebe kadınların kalsiyum alımı genellikle önerilen düzeyin altındadır. Gebelik boyunca düşük kalsiyum alımı anne ya da bebekte yetersizliğe pek neden olmaz. Düşük kalsiyum alımı genç annelerin kemiklerinin mineral içeriğini etkiler ve hayatlarının daha sonraki dönemlerinde osteoporozis gelişme riskini artırır. Kalsiyum suplementasyonu ise, diyetle düşük kalsiyum alanlar için önerilmektedir(Ziegler, 1996).

Anne adayı, gebeliğinde yeterli miktarda kalsiyum almazsa, gebeliğe bağlı hipertansiyon, proteinüri ve ödem, osteomalasi geliştirmeleri daha kolay olur. Özellikle riskli grupta sayılan 18 yaşından küçük gebelerin günde 1300mg kalsiyum tüketmeleri gerekmektedir (Ritchie , 2000).

Çinko büyüme, gelişme ve üreme için gerekli bir eser elementtir. İntrauterin büyüme geriliğini, ölü doğumlar ve doğumsal anomali sıklığını, diyetteki çinko eksikliğine bağlayan çalışmalar pek çoktur. Tahıla dayalı beslenmenin demir, kalsiyum ve çinko gibi minerallerin emilmesi olumsuz yönde etkilediği ve yetersizliğe neden olduğu bir gerçektir. Günlük diyetle eklenen demir ile birlikte çinko alımını da arttırmak gerekmektedir. Gebelikte 20mg ek çinko verilmesi et, deniz ürünleri, süt ve türevleri, yumurta ve yağlı tohumların tüketilmesi çinko alımı için gereklidir.

Hayvan çalışmaları normal fetal gelişmenin sağlanması, malformasyonların önlenmesi için annenin yeteri kadar çinko almasının önemli olduğunu göstermektedir. Yapılan 41 araştırmada laboratuvar ve diyet ölçümlerinin yaklaşık olarak yarısında bebeğin doğum ağırlığı ile annenin çinko durumu arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Geri kalanında ise ilişki bulunamamıştır. Benzer şekilde 9 uygulamalı çalışmada anneye verilen çinko supplementinin sonuçları ise tam net değildir. Goldenberg ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada Amerika’ da düşük doğum ağırlıklı bebek doğuran kadınların plazma çinko konsantrasyonları düşük bulunmuştur. 25mg çinko/gün sağlanması plazma çinko düzeyini yükseltmiş ve bebeklerin doğum ağırlığını, baş çevresi, kol ve femur uzunluğunu ve subscapular deri kıvrım kalınlığını artırmıştır (Ziegler,1996).

Fetal plazma oranı annedeki çinkonun yaklaşık 1.5 katıdır. Fetusa plesantal çinko transferi aktif transport yoluyla olmaktadır. Bu hız üçüncü trimesterde 0.6-0.8 mg/güne ulaşmaktadır. Gebelik boyunca anne ve fetal dokularındaki çinko tutulumu yaklaşık 100mg dir. Bunun 53 mg' ı fetusta kalmaktadır(Ziegler,1996).

Gebe kadınlarda pozitif çinko dengesi diyetle günlük 9mg alındığında sağlanmaktadır. Çinko için gebelerde şimdi önerilen suplementasyon 15mg/gündür bu düzensiz beslenen ya da üreme konusunda riskli olan kişiler, sigara ve ilaç kullananlar ve çoğul gebelikler içindir. Demir için tedavi doz > 30mg/gün olduğundan çinko emilimi olumsuz etkilenebilir ve günde 15mg çinko suplementasyonu gebeliklerin de demir yetersizliği anemisi tedavisi gören kadınlar için önerilmektedir.

Gebelikte plazma ve saç çinko yoğunluğu %30 kadar azalmakta ve nöral tüp kapanması, hücrelerin büyüme ve farklılaşması bozulmaktadır. Nöral tüp defektli bebeği olan annelerde yapılan çalışmalarda saç çinko, demir ve magnezyum düzeylerinin oldukça düşük olduğu ve bu annelerin besin tüketimleri incelendiğinde de %72'sinin çinkoyu yetersiz tükettikleri saptanmıştır. Çinko ile birlikte folik asit, kalsiyum ve protein tüketiminin tahıla dayalı bir diyet tüketen Türk kadınlarında da oldukça yetersiz olduğu ve tahıllarda bulunan fitatların çinko emilimini olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir (Köksal. 2000).

Kafeinin hayvanlar üzerindeki teratojenik etkisinden dolayı The Food and Drug Administration gebeler için kahve tüketimini azaltmalarını mümkünse kaçınmalarını önermektedir. İnsanlarda kafeinin teratojenik etkisi gözükmemektedir; fakat yüksek düzeylerde alım >300mg/gün doğum ağırlığını azaltmaktadır. Gebe kadınlar kafein tüketimlerini <300mg/gün sınırlamaları önerilmektedir(Ziegler, 1996).

Gebelikte Görülen Beslenme Durumu İle İlişkili Hastalıklar

Anemi

Demir eksikliği anemisi, muhtemelen dünyadaki en yaygın beslenme sorunudur. Bu sorun gelişmekte olan ülkelerdeki kadınların yarısından çoğunda ve çocukların önemli bir bölümünde görülmektedir. Sorunun yaygınlığını ve olumsuz etkilerini azaltma çabaları ise umulandan daha yavaş yürümektedir.

Tüm dünya nüfusunun %30' demir yetersizliğine bağlı anemi görülmektedir(Tablo2). Kabaca dünya genelinde, gebe olmayan kadınların %47'si ve gebe kadınların %60'ı anemiktir. (UNICEF, WHO,1999). Dünya Sağlık Örgütü, gelişmekte olan ülkelerde gebe kadınların ortalama %56'sının , gelişmiş ülkeler de ise %18' inin anemik olduğunu bildirmektedir (Allen, 2000). Kadınların bir çoğu gebelik öncesi de zaten anemiktir ve bu oran gelişmekte olan ülkelerde %43 ve gelişmiş ülkelerde %12' dir. (Allen, 2000). Demir eksikliği ise anemi prevalansından daha büyük boyutlardadır (Vitari, 1992) .Ülkemizde yapılan araştırma sonuçlarına göre okul öncesi çocukların, gebe ve emzikli kadınların yarısında, okul çağı çocukların ise üçte birinde demir yetersizliğine bağlı anemi saptanmıştır.(Tablo3) (Köksal, 1974; Pekcan,1984; Açkurt, 1995).

Demir eksikliğinden en çok etkilenenler doğurgan çağıdaki kadınlar ve 5 yaş altındaki çocuklardır. Bazı ülkelerde demir eksikliği anemi prevalansı %50-%80' e kadar yükselmektedir(PHR, 1997).

Tablo2: Tüm Dünyada Demir Eksikliği Anemi Prevelansı (De Maeyer, 1979)

	Demir Eksikliği Anemisi Prevalansı (%)
Tüm dünya nüfusunda	30
5 yaş altı çocuklarda	43
Gebe kadınlarda	51
Gebe olmayan kadınlarda	35
Okul çocukları arasında	37
Erişkin erkeklerde	18
Adölesanlarda	Veri yok. (Gebe olmayan doğurgan çağ kadınlara yakın olduğu tahmin ediliyor)
Yaşlılarda	Veri yok. (Erişkin erkeklerden biraz yüksek tahmin ediliyor)

Tablo3: Türkiye’de Demir Eksikliği Anemisi Prevelansı(Açkurt, 1995)

	Yüzde	Ortalama%
Okul Öncesi Dönemi	12-89	50
Okul Çağı Çocukları ve Adölesanlar	15-44	30
Yetişkin Kadın	20-78	50
Gebe Kadın	27-88	50
Emzikli Kadın	53-62	50

Anemi, bebek ve çocuklarda fiziksel büyümeyi, entelektüel ve psikomotor gelişmeyi etkiler, enfeksiyonlara direnci azaltır, okul başarısını engeller. Yetişkinlerde ise yorgunluk ve isteksizliğe neden olur, çalışma yeteneğini etkiler, özetle kadının yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler ve toplumda ekonomik kayıplara neden olur. Gebe kadında ise anemi bebek sağlığını etkilemekte, erken doğuma, düşük doğum ağırlığına, anne ve bebek ölümlerine yol açmaktadır (Alen, 2000; Steer,2000).

Gelişmekte olan ülkelerde anemi, kötü sosyo ekonomik ve kötü sağlık koşulları ile birlikte sıtma ve diğer enfeksiyonlar ile ve birden çok nutrisyonel yetmezlik desteklemektedir (Vitari, 1992).

Yeterli ve dengeli beslenme ile anemi prevalansı düşürüldüğünde, erken doğum riskide azalmış olur. Aneminin ciddi boyutlarda olması, düşük doğum ağırlığı olasılığını da artırmaktadır. Bu gebelerin hücrel immünitelerinin bozulduğu ve demir tedavisi ile düzeldiği gösterilmiştir(Stoltzfus, 1998).

Fötal ölüm, fötal anomaliler, prematür ölüm ve düşük doğum ağırlıklı bebek riskinin Hb ve Htc düzeyleri normalin üstünde olanlara göre, anemiklerde daha yüksek oranlarda olduğu görülmüştür. Düşük doğum ağırlığı, özellikle gelişmekte olan ülkelerde malnutrisyon, enfeksiyon ve ölüm riskini arttırdığından bu ciddi bir dezavantajdır(Vitari, 1992).

Dünya Sağlık Örgütü, gebelerde Hb düzeyinin 11g/dl altında olduğu durumları anemi olarak tanımlamaktadır. Bununla beraber, gebeliğin ikinci trimesterinde plazma volümünün artmasına bağlı olarak, 10.5g/dl sınır değeri olarak kabul edilmektedir (Tablo4)(Sağ.Bak., 1995).

Tablo4 :Demir Eksikliği Anemisi Sınır Değerleri (Sağ Bak, 1995)

	Sınır Değeri		
	Hb (g/L)	Htc(%)	Serum Feritin (µg/L)
1. Trimester	110	33	
2. Trimester*	105	32	
3. Trimester	110	33	
Gebe kadın	110		< 8
Gebe olmayan kadın	120		<10

*2. Trimester boyunca hemodilüsyon olmaktadır.

Demir eksikliği, hemoglobinin yapımını sağlayan vücut demirinin, metabolik ve enzimatik işlevlere yardım eden diğer demir bileşiklerinin azalması olarak

tanımlanır. Demir tüm vücut hücrelerinde bulunursa da, alyuvarlarda daha yüksek yoğunluktadır. Hemoglobinin yapımında, her gün besinlerden özümlenen demirin %70'i kullanılmaktadır.

İnsan vücudunda demir, hem demiri ve hem olmayan demir olmak üzere iki şekilde bulunur. Hem demir, hayvansal besinlerde bulunur. Absorbsiyonu %20-30 olduğundan biyoyararlılığı yüksektir. Hem demiri hemoglobin ve miyoglobin içinde yer alır. Bir gram hemoglobin 3.4mg demir içerir. Vücuttaki demirin %65' i (yetişkin vücutta 2-2.5g) hemoglobindedir. Hemoglobinin başlıca görevi oksijeni hücrelere, metabolizma sonucu oluşan karbondioksiti akciğerlere taşımaktır.

Demir, oksijenin kullanılması için gerekli olan hem proteininin yapımı için gerekli olan bir besin maddesidir. Yetersiz demir alımı nedeniyle, hemoglobin yapımındaki azalma sonucu anemi gelişebilmektedir. Anemi, demir eksikliğinin geç bir dönemi olarak değerlendirilmelidir (Layrisse,1997).

Demir eksikliği anemisinde, menstruasyon ve gebelik sırasındaki artan demir gereksiniminden dolayı doğurgan çağ kadınlara ve gebelere odaklanılmaktadır. Normal gebelikte nükleik asit sentezi artarken, anemik gebelerde bu düşer. Normal gebelikte gözlenen tiroid fonksiyonlarına ilişkin TSH, T3 ve T4 oranındaki artışlar da anemik gebelerde gözlenmez.

Gebelik süresince gereken demir miktarı, faktöriyel metotlarla hesaplanmaktadır. Bebekteki demir miktarı, termde plasentadaki demir miktarı, annenin devam eden bazal demir kullanımı, gebelikte fizyolojik olarak artan demir ihtiyacı, intrapartum kanama ve loşi yoluyla atılan demir, toplam demir ihtiyacını vermektedir. Birinci trimesterdeki demir ihtiyacı, menstruasyon olmadığından gebelik öncesine göre daha azdır ama ikinci trimesterde kan volümünün artması ile önemli ölçüde artış gösterir. Bu artış gebeliğin 16.haftasında başlar ve terme kadar doğrusal olarak artmaya devam eder. Gebeliğin son 5-10. haftalarında kırmızı kan hücre kütlelerinin genişlemesi durur. Demirin feto-plasental depolanması en çok 3. trimesterde artar.

Gebeliğin başlangıcından doğumun sonuna kadar toplam demir harcaması yaklaşık olarak 480-1150mg olarak tahmin edilmektedir(Tablo5). Hemoglobinin gebelik boyunca serum demiri, transferrin doymuşluk yüzdesi ve serum ferritin ile birlikte azalır. Demirin insan plasantasına geçişi spesifik transferrin bağlayan reseptörlerle ve demir transferrin kompleksindeki micropinositosislerle olur. İlk trimesterde günlük demir gereksinimi 0,8mg, ikinci ve üçüncü trimesterde 6,3mg'dır. Doğumdan sonra ve laktasyon süresince günlük gereksinim 1,31mg'dır. Bu miktar adet gören kadının günlük gereksiniminden daha azdır(2,38 mg/gün). Annedeki depoların korunması ve demir yetersizliğinin önlenmesi için önerilen demir alım düzeyi gebelikte 15 mg' dan 30 mg/güne çıkmaktadır. Diyetteki demirin ortalama olarak %10' unun emildiği düşünülür. Demir emilim oranı %20 olursa bu miktar yarıya düşer. Gebelerde demir absorpsiyonu artmaktaysa da diyetle alınan miktar ihtiyacı karşılamaya yetmez. Bu nedenle annenin kan düzeyine göre ek olarak 30mg /gün demir alımı 12. haftadan itibaren önerilmelidir(Ziegler,1996, Sağ. Bak, 1995, Baysal,1996).

Gebelik süresince demir depoları boşalırken annede, doğumda demirin çoğu tutulur. Annenin hemoglobin ve demir depoları, doğum sonunda, ilk birkaç ay içinde kendiliğinden doğum öncesindeki değerlere dönme eğilimindedir. Bu demir, öncelikle gebelikte artmış kırmızı kan hücrelerinden gelir. Doğum sonu dönemde menstruasyon olmaması da bu iyileşmeye yardım eder. Özellikle doğum sonu dönemde, anemik kadınlarda demir emilimi de artar. Eğer gebeliği süresince, kadın demir takviyesi almışsa, doğum sonu ikinci ayda demir depoları doğum öncesine göre daha yüksek durumdadır. Gebelik süresince, demirini tüketmiş olan kadınlarda, depoların tamamen iyileşmesi, doğum sonu ilk birkaç ayda görülemez (Alen, 1997).

Tablo5:Gebelik Süresince Tahmin Edilen Demir İhtiyaçları (Vitari, 1992)

	Medyan (mg)	Sınırlar (mg)
Amenore süresince gerekli olan	190	160-220
Fötal demir	270	200-450
Plasental demir	80	30-170
Artan eritrosit ve dokular için	200	130-430
Doğum ve lohusalıkta kayıp	250	90-310
Ara toplam	990	610-1580
Postpartum involusyon demiri	200	130-430
Toplam	790	480-1150

Ancak gebeliklerinde kendilerini demir eksikliğinden koruyacak kadar yeterli demir deposuna sahip olan kadınların sayısı oldukça azdır. Gelişmiş ülkelerde dahi annelerin çoğu gebeliğe boş veya azalmış demir depoları ile başladıklarından, bu önemlidir (Vitari, 1992).

Tablo6' da ülkemiz için yaş gruplarına göre demir ihtiyacı görülmektedir.

Tablo6: Türkiye'de Yaş ve Cins Gruplarına Göre Demir İhtiyacı (Bertan,1995)

	mg/gün demir ihtiyacı
13-16 yaş kızlar	24
15-49 yaş kadınlar	28
Menapoz sonrası kadınlar	9
Gebeliğin ilk yarısında	9
Gebeliğin ikinci yarısında	30
Gebeliğin son ayında	50
Emzilikte	24

Bir gebe kadın gebeliğini ancak şu koşullarda; anemik olmadan sonlandırabilir.

- ◆ Diyetteki demir miktarı yeterli ve absorbe edilebilirliği yüksek olduğunda,

- ◆ Diyetin hem demir, hayvansal protein ve askorbik asit içeriği yeterli olduğunda,
- ◆ Diyetle, demir absorpsiyonunu engelleyen faktörler bulunmadığında,
- ◆ Gebelik öncesindeki demir depoları yeterli olduğunda (Yaklaşık 500mg).

Bir çok gelişmiş ülkede beslenme eğitimi ve yiyeceklerin demirle zenginleştirilmesi sonucu doğurganlık çağı kadınlarda ve bebeklerde anemi prevalansını düşürmede başarı kazanılmıştır. Her geçen gün zenginleştirilen besin sayısı ve çeşitliliği de bu ülkelerde artmaktadır. Gelişmekte olan ülkelere de son yıllarda besin zenginleştirme çalışmaları hız kazanmıştır (UNICEF/WHO 1999).

B₁₂ Vitamini, bir çok enzim tepkimesinde, dolayısı ile kan hücrelerinin yapımında rol alır. Bu nedenle hücre çoğalmasının hızlı olduğu gebelik ve büyüme dönemlerinde gereksinme artar. Gereksinmenin besinlerle karşılanamaması, emilimi için gerekli intrinsik etmenin yetersizliği ve emilimi azaltan ilaçlar ve diğer etmenler yüzünden oluşan bozukluklar sonucu pernisiyöz anemi oluşur. Vitamin B₁₂ yetersizliği seyrek görülür. Kan hücrelerinin şekilleri bozulmuş ve megaloblast özelliktedir. Kandaki bozukluk sinir sistemi ve sindirim sistemi bozuklukları ile birlikte görülür, gebelikte hastalık ve ölüm riskini artırır (Baysal, 1996).

Vitamin B₁₂ hayvansal besinlerde bulunur. Vejeteryanlar dışında eksikliğinin görülmesi çok nadirdir. Serum B₁₂ düzeyinin azalması (<100 pg/ml) ve aşırı segmentli nötrofillerin görülmesi ile erken tanı konulur. Geç bulguları ise, megaloblastik anemi, lökopeni, trombositopeni ve kemik iliğindeki megaloblastik değişikliklerdir. Parestezi, duyu değişiklikleri, konfüzyon ve bellek bozuklukları gibi nörolojik bulgular belirgindir. Tedavi için 1 mg/gün en az 2 hafta süre ile verilir (Demirağ, 1984).

Nöral tüp defekti

Folik asit, kan hücrelerinin yapımında görev alır. Hücre çoğalmasının çok hızlı olduğu gebelik döneminde kan hacmindeki artış nedeni ile folik asit gereksinmesi artar. Folat yetersizliği, birçok kadının farkında bile olmadıkları

gebeliklerinin ilk haftalarında, f t s n gelişmesine olumsuz etkide bulunur. Artan gereksinmenin besinlerle karşılanamaması, bitkilerde poliglutamat şeklinde bulunması, antikonvulsan ilaçlar ve alkol kullanılması gibi emilim bozuklukları, besinlerin hazırlanmasındaki yanlışlıklar yüzünden oluşan kayıplar, folik asit yetersizliği anemisinin oluşmasına başlıca etmenlerdir. Demir yetersizliği anemisinden sonra sıklıkla görülmektedir. Folik asidin en iyi kaynakları; organ etleri, etler, yumurta ve yeşil yapraklı bitkilerdir. İnsan sütünün litresinde 50 mikrogram civarında folik asit vardır. Keçi sütünde folik asit yoktur. Bebeğin memeden sonra uzun süre yalnız bu tür sütle beslenmesi anemi riskini arttırır (Baysal,1996).

Folik asit yetersizliği anemisinde kırmızı kan hücrelerinin şekilleri değişik ve normalden daha büyüktür. Kırmızı hücrelerin hacmi 120 mikrok pten fazladır. Buna makrositik anemi denmektedir. Beyaz kan hücrelerinin sayısı azalmıştır. Kemik iliği megaloblastik özelliktir. Klinik belirtilerin başlıcaları; ciltte solukluk, yorgunluk, sindirim sistemi bozuklukları, deride lezyonlar ve sinir sistemi bozukluklarıdır. Gebelikte folik asit yetersizliği; plesanta oluşumunda anomali, kendiliğinden düşük, prematür ve yapısal bozuklukların riskini arttırır. Folat yetersizliği gebe ve emziklielerde anemiye neden olur .

Folat eksikliğinde; p rin, pirimidin bileşikleri ve n kleoproteinler yeterli derecede sağlanamadığından hematopoez megaloblastik evrede duraklar. Pernisiyöz anemiye benzeyen ancak, sinir sistemini tutmayan, makrositer anemi gelişir (Demirağ, 1984).

NTD'li annelerin serumlarında ve amnion sıvılarında homosistein metionine d n şemediğinden (5.10-metiltetrahidrofolatreduktaz enzim aktivitesi yoktur). annelerin serumlarında ve amnion sıvılarında homosistein miktarı yükselir. Metionin nöral tüpün kapanmasında kullanılan bir aminoasittir. Gebe annelerde folik asit kullanılması ile homosistein metionine dönüşümünde metil vericisi olarak görev yapan 5-metiltetrahidrofolat sağlanarak anomalinin oluşumu engellenir (Köksal,2000).

Düşük folat alımının (<240 mg foalt/ gün) bebeklerde düşük doğum ağırlığı riskini >3 kez artırdığı rapor edilmektedir. Folik asit yetersizliğinin göstergesi olan hiperhomosistenemi ile gebeliğe dayalı hipertansiyon, preeklamsi ve plesanta ayrılması ilişkisi üzerinde de durulmuştur(Scholl, 2000).

Folat, alyuvarların oluşumuna katkıda bulunur. Ayrıca, gelişmenin embriyonik ve fötüs evrelerinde ciddi nöral-tüp defektlerinin önlenmesine yardımcı olarak sinir hücrelerini düzenler. Folik asit yetersizliğine bağlı aneminin özellikle gebelik döneminde sıklıkla rastlanan bir anemi tipi olduğu ve doğal gıda kaynaklarının yanında zenginleştirilmiş ürünlerle veya preparat halinde verilmesinin gerekliliği savunulmaktadır(Sizer, 1993).

Folik asit yetersizliğine bağlı nöral tüp defekti prevelansı 10 bin doğumda 30.1 (erkek: %43.9, kız %56.1, Kız/erkek:1.27) olarak bulunmuştur. Folik asit yetersizliği de 15-49 yaş grubu kadınlar için önemli bir halk sağlığı sorunu olarak görülmektedir. (Tunçbilek, 1999).

Ülkemizde folik asit kullanımı yaygın olmayıp, besinlerle alınan folik asit yetersizdir. Nöral tüp defektlerinin önlenmesi, kısa vadede tüm 15-49 yaş kadın grubuna folik asit kullanımının önerilmesi, uzun vade de besinlerin folik asitten zenginleştirilmesi yönünde çalışmalar yapılması planlanmaktadır(Haznedaroğlu, 2001).

Ulman (2001)' in İzmir kent merkezinde yeni doğanlar üzerinde yaptığı nöral tüp defekti insidansının saptanmasına yönelik çalışmada 36331(tüm doğumların yaklaşık %85' i) doğum izlenmiş ve 2000 yılında doğum sonrası hemen nöral tüp defekti tanısı alan toplam 56 olgu saptanmıştır. Buna göre İzmir kent merkezi hastane tabanlı nöral tüp defekti insidansı binde 1.5 olarak hesaplanmıştır. Hamilelik öncesi beslenmeye folat ilavesi gibi kadına ve aileye yönelik önlemler alınması gerektiği önerilmiştir.

Bir çok çalışma ile folik asit yönünden zenginleştirilmiş besinlerin tüketimi veya suplemanların alımı sonucu NTD oluşturacak gebeliklerin önemli ölçüde azaltılabileceği ortaya konulmuştur. Ancak gelişmekte olan ülkelerde planlı gebelikler söz konusu olmamakta, hatta sağlık merkezine başvurular da daha geç aylarda olmakta ve folik asidin etkin kullanımı için geç kalınmaktadır. Bu nedenle de günlük folat alımının artırılması gerekmektedir. Yetişkin kadınlara günlük 400 mg folik asit almaları ve folattan zengin besinleri tüketmeleri önerilmektedir. Gebelikte diyetle alınması önerilen günlük folik asit miktarı ise metabolik çalışmalar sonucu 600 mg olarak önerilmektedir (Bailey, 2000). Teorik olarak 400 mg folatın doğal besinlerin tüketilmesi ile sağlanması olasıdır; ancak pratikte bu, folat içeriği çok yüksek olan besinlerin tüketimi ile mümkündür. Besinlerin zenginleştirilmesi ve folik asit suplementasyonu bu doğrultuda önerilmektedir (Fernstorm, 2000).

Gebelikte folat yetersizliğinin önlenmesi amacıyla günlük alınması önerilen 600 mg folik asit; folattan zengin besinlerin tüketiminin artırılması, diyetle folik asit eklenmesi ve besinlerin folik asit ile zenginleştirilmesi sonucu sağlanabilir. Ancak NTD' inin önlenmesinde etkin olabilmek için hedef tüm doğurganlık çağındaki kadınlarda gebelik öncesine yönelik olmalıdır (Nulty, 2000).

Halkın beslenmede bilinçlendirilmesi ve eğitimi de bu doğrultuda büyük önem taşımaktadır. Eğitimin etkinliğinin sağlanabilmesi için sürekliliği, istendik davranış değişikliği oluşturması büyük önem taşır (Pekcan, 2001).

Amerika Halk Sağlığı Servisi, nöral tüp defekti insidansının azaltılması için doğurganlık çağındaki tüm kadınlara ek folik asit alımı önermektedir. FDA'nın 1992'de almış olduğu kararlar doğrultusunda, preparat olarak alım yerine gıdaların folik asitçe zenginleştirilmesinin daha etkin bir çözüm olacağı ifade edilmektedir (Rush, 1994).

İyot yetersizliği hastalıkları

Toprakta ve suda iyot yetersizliği sonucu bu sorun ortaya çıkmaktadır. Dünyada 1.5 milyar insan risk altındadır (FAO/ILSI, 1997).

Sorun sadece gözle görülen bir guatr olgusundan çok fiziksel ve mental gelişmede geriliğin olmasıdır. İyot yetersizliği hastalıkları, önlenabilir mental geriliğin nedenidir. Ağır durumlarda sağırılık ve dilsizlik, kretinizm, düşük, erken doğum, ölü doğum ve doğumsal bozuklukların artmasında etkindir. Dünyada 200 milyon insanda guatr ve 20 milyon kişide mental gerilik ve 6 milyon kişide de iyot yetersizliğine bağlı kretinizm olduğu tahmin edilmektedir(WHO/UNICEF/ICCIDD, 1993).

Ülkemizde iyot yetersizliğine bağlı bozuklukların önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu bölgesel ve ulusal düzeyde yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur. Sorun, özellikle dağlık ve erozyon sorunu olan bölgelerde daha sık görülmekle birlikte, her bölgede yaygındır. Ulusal düzeyde 1988 yılında yapılan bir çalışmada guatr prevelansı tüm popülasyonda %30.5 bulunmuştur (Urgancıoğlu,1989).

Bu WHO sınıflamasına göre ağır prevelans değeridir (WHO/UNICEF/ICCIGG, 1993).

Okul çağı 6-12 yaş grubu 71444 çocukta 1995 yılında 15 ilde yapılan bir çalışmada ise guatr prevelansı %30.3(Erkek:%27.7, kız %32.6) bulunmuştur. İyotlu tuz kullanma oranı ise %24.2' dir(SB /HÜBDB ,1995).

Kırsal kesimde yapılan bir çalışmada guatr prevelansı %31.2 bulunmuş ve guatrı olan ve olmayan bireylerde idrarla iyot atımı sırasıyla 7.7 mg/dL ve 11.7 mg/dL saptanmıştır. Yetersizlik düzeyinin göstergesi<10mg/dL dir(Kirkizoğlu, Pekcan, 2001).

Deniz ürünleri, iyot yönünden zengin toprakta yetişen bitkisel ve hayvansal kaynaklı besinler iyot yönünden zengindir. Bazı besinlerde bulunan (karalahana, turp, şalgam gibi) guatrajen maddeler iyot eksikliğinde sorunu arttırıcı etki göstermektedir. Sorunun çözümü iyotlu tuzun kullanılmasıdır. Sürdürülen çalışmalarla 1995' te 517 olan iyotlu tuz üreten işletme sayısı, Temmuz 1998

tarihinde yayımlanan gıda kodeksinde sofrata tuzlarının iyotlanması zorunlu hale getirilmesi ile yükselmiştir. Ülkemizde 1998 Temmuz ayından itibaren tüm sofralık tuzların iyotla zenginleştirilmesi yönetmelik gereği zorunlu kılınmıştır. Bu doğrultuda ülkemizde önemli adımlar atılmıştır ve kısa bir süre sonra olumlu sonuçlara ulaşılacaktır (Haznedaroğlu, 2001).

Toksemi

Gebeliğin neden olduğu hipertansiyon preeklamsi (proteinüri, ödem vb) ve eklamsi olarak tanımlanır. Gebeliğin neden olduğu tansiyonun nedeni bilinmemekte fakat bir çok beslenme faktörleri ile ilişkilendirilmektedir. Annenin şişman olması, fazla miktarda tuz alımı ve yetersiz B₆, çinko, kalsiyum, magnezyum ve protein alımı bunlardandır (Ziegler, 1996).

Diyabet

Diyabetli ve gestasyonel diyabeti olan kadınların sağlıklı doğum yapmaları için anne adayının plazma glukozunun düzenlenmesi için önemlidir. Maternal plazma glukozu yükseldiği zaman benzer şekilde fetusunki de yükselir ve fetal insülin sekresyonu stimüle olur ve fetal glukozunun metabolize olması için gerekli oksijen ihtiyacı artar. Diyabetli annelerde kan glukozunun yükselmesi konjenital malformasyon riskini 4-10 kez arttırmaktadır. Plazma glukoz düzeyi gebenin diyeti ve insülin seviyesi ile ciddi bir şekilde kontrol edilirse konjenital anomaliler önlenabilmektedir. Oral hipoglisemik ilaçlar gebelik süresince kontraendikedir. Bütün gebelere gebeliklerinin 24. ve 28. haftalarında gestasyonel diyabet kontrolü yapılmalıdır (Ziegler, 1996).

Ülkemizde çok sık görülmemekle beraber Amerika' da her yıl 1200 bebek fetal alkol sendromu ile doğmaktadır. Prenatal ve postnatal gelişme geriliği, merkezi sinir sistemi anomalileri, yüz anomalileri ve diğer doğum defektleride görülmektedir. 1.5-8 bardak/hafta alkol tüketen kadınların %10'da fetal alkol sendromu ve >8'den fazla tüketenlerin %30-40' da bu sendrom görülmektedir. Standart ölçü 355ml bira ve 148ml şarap ya da 44 ml damıtık içkidir. Bunların her biri 17g alkol içermektedir. Ancak genel öneriler alkolsüz gebelikten yanadır (Ziegler, 1996).

MATERYAL VE METOD

Araştırma Kapsamı, Sınırlılık ve Varsayımlar

Çalışma Eylül 2000- Ekim 2001 tarihleri arasında, Çubuk 18 No' lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi'nde, 150 gönüllü kişi üzerinde yapılmıştır. Deneysel bir araştırma niteliği olan bu çalışmada çalışma evreni olarak Çubuk 18 No'lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi' ne başvuran kadınlar seçilmiştir. Çalışma süreleri içinde gebeliğinin birinci, ikinci, üçüncü trimesterinde bulunan, örnekleme sayısı tamamlanana dek her Perşembe günü gebe polikliniğine başvuran (çalışma koşulları nedeni ile araştırma Perşembe günleri gerçekleştirilmiştir), ikiden fazla canlı doğum yapmamış, yaşları 18-35 arasındaki gebeler çalışma örneklemini oluşturmuştur. Renal, tiroid, kardiyovasküler ve diyabet sorunları olan anneler çalışma dışı bırakılmıştır.

Araştırma yerinin seçiminde aşağıda belirtilen kriterler göz önünde bulundurulmuştur.

- Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi'nin gebe kadınların kolaylıkla ulaşabildikleri bir yerde bulunması,

- Merkezin araştırmacı ile işbirliği sağlaması ve merkezde araştırmacıya yer verilmesi,

- Merkezde çalışan sağlık personelinin araştırmacıya katkı sağlaması ve merkezin rutin çalışmalarından yararlanma olanağının olması.

Çubuk 18 No' lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi' ne başvuran kadınlar üzerinde çalışıldığından sonuçlar tüm Ankara ilini kapsamamaktadır.

Araştırmada veri toplama araçlarının uygunluğu konusunda uzman kanısının yeterli olacağı; gebe kadınların anket sorularına doğru cevap verecekleri ve üç günlük besin tüketimlerinin doğru bir şekilde doldurulacağı kabul edilmiştir.

Gebelerin İzlenmesi

Belirtilen tarihler arasında Çubuk 18 No' lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi' ne başvuran kadınlar gebelik sürelerine göre 3 gruba ayrılmıştır. Annelerin gestasyon yaşı son adet tarihine göre tayin edilmiştir.

- 1.Grup, gebeliklerinin 1-3 ayında olan (1.trimestr) 25 kişi deney, 25 kişi kontrol grubunda;
- 2.Grup, gebeliklerinin 4-6 ayında olan (2.trimestr) 25 kişi deney, 25 kişi kontrol grubunda;
- 3.Grup, gebeliklerinin 7-9 ayında olan (3.trimestr) 25 kişi deney, 25 kişi kontrol grubunda yer almıştır.

Araştırma boyunca şu aşamalar gerçekleştirilmiştir.

Her grupta yer alan kadınlara:

-Öncelikle Ek1' de yer alan anket formu uygulanmıştır. Anket formu araştırmacı tarafından çalışmaya katılan kadınlarla tek tek görüşülerek doldurulmuştur.

Bu anket formu şu bölümlerden oluşmaktadır;

***Gebe kadın bilgi formu** (yaş, evlilik yaşı, gebelik hikayesi, eğitim ve meslek durumu, sistemik hastalığının olup olmadığı v.b. soruları içermektedir.)

***Gebenin beslenme konusundaki bilgilerine ilişkin anket formu**

Formda gebe kadınların beslenme bilgilerini saptamak amacı ile sorulan her bir soruya 1 puan verilmiştir. Toplam puan 37 dir.

0-12 puan arası kötü,

13-25 arası orta

26-37 arası iyi olarak sınıflandırılmıştır.

***Gebelikte beslenme konusundaki davranışlarına ilişkin anket formu** , daha önce sorulan bilgi sorularına paralellik göstermesine dikkat edilmiştir.

***Günlük besin tüketimi ve aktivite formu** uygulanmadan önce araştırmaya katılan kadınlara formun nasıl doldurulacağı, tükettikleri besinler ile miktarları nasıl kaydedecekleri hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş, bir hafta içinde doldurulması istenmiş ve kuruma tekrar çağırıldıkları tarihte yanlarında getirmeleri söylenmiştir. Besin tüketimleri ve fiziksel aktiviteleri bir günlük kayıt tutma yöntemi ile elde edilmiştir. Fiziksel aktivite formu altı başlık altında toplanmış ve kadınlardan bir gün boyunca tüm aktivitelerini bu başlıklara süreleri ile birlikte kaydetmeleri istenmiştir. Tüketilen yiyeceklerin miktarlarının saptanmasında pratik ölçüler karşılığı gram değerlerinden yararlanılmıştır (Baysal, 1996). Bu besinlerin enerji ve besin öğeleri değerleri, besin bileşimi cetvelleri kullanılarak hesaplanmıştır. Kadınların tükettikleri yemeklerin bir porsiyonuna giren besinlerin miktarları "Kurumlar için Standart Yemek Tarifeleri" kitabından yararlanılarak hesaplanmıştır (Merdol, 1994).

***Besin tüketim sıklıkları formunda** yer alan bilgiler araştırmaya katılan kadınlara tek tek sorularak elde edilmiştir.

***Gebe kadının sağlık durumunu inceleme formunda** yer alan ödem, kan basıncı, kan ve idrar tetkiklerine ilişkin bilgiler kurum kayıtlarından elde edilmiştir. Kadınların hemoglobin ve hemotokrit düzeyleri gebeliklerinin her trimestrinde kurumda bulunan hemotokrit santifüjü ile ölçülmüş ve laboratuvar teknisyeni tarafından yapılmıştır.

Gebelerin ilk görüşmelerinde boy uzunluk ve ağırlıkları ölçülmüştür. Kazanılan ağırlığın tespiti için her görüşmede ağırlık ölçümü tekrarlanmıştır. Ağırlık ve boy ölçümleri klinik baskülünde tekniğine uygun olarak araştırmacı ve gebe polikliniği sorumlu hemşiresi ile birlikte yapılmıştır. Kadınların gebelik öncesi ağırlıkları kurumda kullanılan gebe izlem fişlerinden elde edilmiştir.

Her görüşmede gebelerin sindirim sisteminde bir rahatsızlığı (bulantı, kusma) olup olmadığı ve ilaç tüketim durumları soruşturularak öğrenilmiştir.

***Anne sütü konusundaki bilgileri saptamaya yönelik anket formu .**

Eğitim verilmeden önce kadınlara ilk görüşmelerde uygulanan anket ön test, eğitimden sonra 1.grupta yer alan kadınlara uygulanan ikinci görüşmedeki anket sontest1, üçüncü görüşmedeki anket sontest2 olarak adlandırılmıştır. Diğer iki grupta yer alan kadınlara uygulanan ikinci anket son test olarak adlandırılmıştır.

Anketler, araştırmaya başlanmadan 15 gebe kadın üzerinde denenerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Deney grubunda yer alan kadınlara beslenme eğitimi, kurumda araştırmacıya ayrılan odada yüz yüze olarak verilmiştir. Eğitimde Ek6 'da bulunan eğitim araçları kullanılmıştır. Bunlardan el kitabı araştırmacı tarafından bu çalışma için hazırlanmıştır. Eğitimde verilen mesajlar el kitabında yazılı olarak bulunmaktadır. Emzirme kitapçığı ile iyotlu tuzun kullanılmasına yönelik broşür Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü tarafından halk sağlığı eğitimlerinde kullanılmak üzere basılmış olan dokümanlardır. Koyu renk cam kavonoz, alüminyum folyo, iyotlu tuzun saklanması konusunda eğitim verilirken, meme maketide emzirmenin önemi ve doğru emzirme tekniği anlatılırken kullanılmıştır.

Uygulanan beslenme eğitimi planı şu şekildedir.

Aşama	Süre
Tanışma	3 dakika
Çalışmanın amacının anlatılması	3 dakika
Gebe beslenmesinin kadının ve doğacak bebeğin sağlığı üzerine olan etkileri	3 dakika
Besin grupları, önemi ve gebelikte tüketilmesi gerekli besinlerin miktarları	7 dakika
Gebelik döneminde ağırlık artışı, kontrolü ve önemi	3 dakika
İyotlu tuz kullanımı ve önemi	4 dakika
Gebelikte anemi ve önlenmesi	4 dakika
Gebelik döneminde sakınılması gereken besinler, tarım ilaçlarından uzak durma	3 dakika
Besinlerin doğru şekilde hazırlanıp, pişirilmesi	7 dakika
Emzirmenin önemi	5 dakika
Teşekkür, bir sonraki görüşme için tarih belirleme	2 dakika

1.Grupta yer alan kadınlara gebeliklerinin sonuna dek birinci ve ikinci trimesterde olmak üzere toplam iki kez; 2.grupta yer alan kadınlara ikinci trimesterde ve 3. grupta yer alan kadınlara üçüncü trimesterde birer kez eğitim verilmiştir.

Eğitimlerden sonra meydana gelen değişiklikleri saptamak amacı ile anket formu 30-40 gün içinde her kadın için yeniden tekrarlanmıştır. Kontrol grubu olarak seçilen 75 gönüllü kadına da deney grubunda olduğu gibi aynı sıklıkta anketler uygulanmış ancak beslenme eğitimine yönelik hiçbir bilgi verilmemiştir.

Araştırmaya 173 gebe alınmıştır. Ancak 2 kişi gebeliklerinin ilk trimesterinde düşük yapmış, 21 kişiyede ön testden sonra tekrar ulaşılamamış, araştırma 150 kişi ile tamamlanmıştır.

İstatistiksel Değerlendirme

Deneklerden elde edilen veriler bilgisayar aracılığı ile SPSS 10.0 sürümünde değerlendirilmiştir. Araştırmadaki bağımsız değişkenlerle bağımlı değişkenler arasında ortalama, standart sapma, ortalamalar arasındaki farkın önemlilik testleri uygulanmış (Mann Whitney U Testi, KruskalWallis Varyans Analizi, Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi, Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi, Khi Kare ve Bağımlı Gruplarda İki Yüzde Arasındaki Farkın Önemlilik Testi), korelasyon testi ile de değişkenler arasında ilişki aranmıştır (Sümbüloğlu, 1993).

BULGULAR

Genel Bilgiler

Eylül 2000- Ekim 2001 tarihleri arasında, Çubuk 18 No' lu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi'nde, 150 gönüllü kişi üzerinde gebeliklerinin farklı dönemlerinde farklı sıklıklarla beslenme eğitimi alan kadınların beslenme ve genel sağlık durumlarının hiç eğitim almayan gebe kadınlarla karşılaştırılması amacıyla planlanıp gerçekleştirilen çalışmada elde edilen bulgular incelenmiştir.

Araştırmaya katılan kadınların ve eşlerinin eğitim ve meslek durumlarının sayı ve yüzde olarak dağılımları Tablo7' de verilmiştir.

Tablo7:Kadınların ve Eşlerinin Eğitim ve Meslek Durumlarının Dağılımı

	1.GRUP				2.GRUP				3.GRUP			
	Deney Grubu Sayı	%	Kontrol Grubu Sayı	%	Deney Grubu Sayı	%	Kontrol Grubu Sayı	%	Deney Grubu Sayı	%	Kontrol Grubu Sayı	%
Kadınların Öğrenim Durumu												
Okur-Yazar	-	-	2	8	-	-	2	8	-	-	1	4
İlkokul Mezunu	16	64	15	60	12	48	16	64	15	60	17	68
Ortaokul Mezunu	6	24	4	16	6	24	3	12	2	8	3	12
Lise Mezunu	2	8	4	16	6	24	4	16	8	32	3	12
Y.Okul Mezunu	1	4	-	-	1	4	-	-	-	-	1	4
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100
Eşlerin Öğrenim Durumu												
İlkokul Mezunu	12	48	12	48	11	44	13	52	16	64	14	56
Ortaokul Mezunu	7	28	5	20	6	24	4	16	1	4	1	4
Lise Mezunu	6	24	5	20	6	24	8	32	6	24	8	32
Y.Okul Mezunu	-	-	3	12	2	8	-	-	2	8	2	8
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100
Eşlerin Meslek Durumu												
İşsiz	4	16	5	20	5	20	1	4	6	24	4	16
İşçi	15	60	8	32	14	56	6	24	9	36	12	48
Memur	6	24	11	44	6	24	12	48	8	32	8	32
Emekli	-	-	1	4	-	-	6	24	2	8	1	4
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100

Alınan örneklem içinde okur-yazar olmayan kadın; okur-yazar olmayan ve yalnızca okur yazar olan eş hiç yoktur. Deney ve kontrol grubundaki kadınların tümü ev hanımıdır. Kadınların ve eşlerin eğitim düzeyleri düşüktür. Her grupta işsiz eş bulunmakta ve eşler çoğunlukla serbest meslekte ya da işçi olarak çalışmaktadır.

Tablo8'de kadınlara ait bazı bilgilerin ortalama ve standart hata değerleri görülmektedir. Buna göre her üç grupta yer alan kadınların yaşları, evlilik yaşları ve ilk gebelik yaşları benzerlik göstermekte ve aralarında istatistiksel açıdan bir fark görülmemektedir. Aynı şekilde gebelik öncesi BKİ'leri ve iki gebelik arasındaki sürede de benzerlik görülmektedir. Deney ve kontrol grubundaki kadınların tümü ağırlık ve boya dayalı olarak şişmanlık durumunun saptanmasında kullanılan oran olan Beden Kitle İndeksi (BKİ)' ne göre normal sınırlar içindedir.

Araştırmaya katılan kadınlar iki gebelik arasında önerilen süre olan yirmi dört aydan daha uzun sürelerde hamile kalmışlardır. Kadınların haftalık ağırlık kazanımları arasında yapılan varyans analizinde gruplar arasındaki farklılık önemli bulunmuştur($p<0.05$). Mann-Whitney U testi ile gruplar istatistiksel yönden incelendiğinde birinci eğitimde 1 ve 2. Grupta yer alan kadınlarda deney ve kontrol grupları arasındaki ve ikinci eğitimde deney ve kontrol grubu arasındaki farklılık önemli bulunmuştur($p<0.05$). Buna göre gebeliğinin başından beri izlenen kadınlarda verilen beslenme eğitiminin ağırlık kazanımında etkili olduğu söylenebilir.

Tablo8:Kadınlara Ait Bazı Bilgilerin Ortalama ve Standart Hata Değerleri

	1.GRUP				2.GRUP				3.GRUP			
	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu
	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx
Yaş (yıl)	21.32	0.63	21.84	0.68	23.44	0.86	23.24	0.6	21.76	0.71	22.12	0.75
Evlilik yaşı (yıl)	18.96	0.48	18.8	0.54	19.64	0.51	19.04	0.34	19.52	0.49	18.92	0.55
İlk Gebelik Yaşı (yıl)	19.32	0.45	19.28	0.54	20.08	0.52	19.04	0.36	20.32	0.53	20.08	0.59
Gebelik Öncesi Ağırlık (kg)	55.72	1.41	58.66	1.55	53.2	1.62	54.96	2.05	56.36	1.56	56.16	1.53
Boy (cm)	158.1	1.01	159.73	0.75	159.2	0.78	160.88	1.04	157.56	0.93	159.52	0.84
Gebelik Öncesi BKİ (kg/m ²)	22.38	0.4	22.94	0.51	20.95	0.56	21.17	0.71	22.82	0.63	22.01	0.53
Haftalık Ağırlık kazanımı(kg/hafta)*	0.383	0.05	0.265	0.03	0.513	0.05	0.275	0.02	0.411	0.03	0.487	0.05
1.Eğitim	0.505	0.06	0.296	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-
2.Eğitim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İkinci Gebelik Arasındaki Süre(ay)	44.0	9.17	44.57	11.73	52.4	9.38	30.61	5.25	36.4	8.54	33.76	8.31

*p<0.05

Tablo9:Kadınlarda Gebelik Öyküsü, Akrabalık Durumu ve Aile Tiplerine Göre Dağılımı

Gebelik Öyküsü	1.GRUP				2.GRUP				3.GRUP			
	Deney Grubu Sayı	%	Kontrol Grubu Sayı	%	Deney Grubu Sayı	%	Kontrol Grubu Sayı	%	Deney Grubu Sayı	%	Kontrol Grubu Sayı	%
İlk Gebelik	14	-	15	-	12	-	7	-	15	-	12	-
1 Canlı Doğum	9	-	6	-	7	-	8	-	6	-	9	-
2 Canlı Doğum	1	-	6	-	4	-	7	-	-	-	3	-
Düşük	3	-	3	-	4	-	5	-	2	-	5	-
Ölü Doğum	1	-	-	-	1	-	1	-	1	-	2	-
İkinci Gebelik Arası 0-12 ay	2	18	2	20	1	8	6	33	-	2	15	
13-24 ay	1	9	2	20	-	-	2	11	2	20	5	39
25 ay↑	8	73	6	60	12	92	10	56	8	80	6	46
Toplam	11	100	10	100	13	100	18	100	10	100	13	100
Akrabalık Durumu	1	17	1	20	1	25	1	33	2	33	2	40
1.Derece	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.Derece	5	83	2	40	2	50	2	67	-	-	2	40
3.Derece	-	-	2	40	-	-	-	-	4	67	1	20
4.Derece	-	-	-	-	1	25	-	-	-	-	-	-
Toplam	6(%24)	100	5(%20)	100	4(%16)	100	3(%12)	100	6(%24)	100	5(%20)	100
Aile Tipi	16	64	10	40	13	52	11	44	12	48	13	52
Çekirdek	9	36	15	60	12	48	14	56	13	52	12	48
Geniş	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100

Kadınların gebelik hikayesi, akrabalık durumu ve aile tiplerine göre dağılımı Tablo9' da görülmektedir. Buna göre araştırmaya katılan kadınların çoğunluğu ilk gebeliklerini yaşamaktadırlar (sırasıyla %56, %48, %68, %28, %64, %48). Akraba evlilikleri sık görülmektedir (sırasıyla %24, %20, %16, %12, %24, %20). Araştırmaya katılan bireyler daha çok geniş aile tipini oluşturmaktadır (sırasıyla %36, %60, %48, %56, %52, %48).

Tablo10'da kadınların gebelikleri süresince sigara içme durumlarının dağılımı görülmektedir. İstenmeyen bir durum olan gebelikte sigara içiminin, yapılan eğitimlerden sonra azaldığı görülmektedir. Araştırma kapsamındaki kadınların hepsi alkol kullanmadığını bildirmiştir. Çalışmada sigara içen kadınların sayısı az olduğundan istatistiksel çalışma yapılamamıştır.

Kadınların gebelik muayenelerine ilişkin bilgiler Tablo11'de yer almaktadır. Buna göre kadınların büyük çoğunluğu her ay gebelik muayenesine gitmekte (sırasıyla %88, %84, %84, %44, %80, %76) ve çoğunlukla ebe ya da hemşireye muayene olmaktadır. Yapılan khi kare testinde kadınların muayene sıklığı ve muayene olunan kişi arasında gruplar arasında önemli bir farklılık görülmemiştir($p>0.05$).

Tablo10:Gebe Kadınların Sigara İçme Durumlarına Göre Dağılımları

	Sigara İçme Süresi				İçilen Sigara Miktarı			
	1 yıldan az	1-5 yıl	6-10 yıl	TOPLAM	1-4 tane	5-10 tane	11-20 tane	TOPLAM
Deney 1								
Öntest	-	1	2	3	-	2	1	3
Sontest1	-	-	1	1	-	1	-	1
Sontest2	-	-	-	-	-	-	-	-
Kontrol 1								
Öntest	-	1	-	1	-	1	-	1
Sontest1	-	1	-	1	-	1	-	1
Sontest2	-	-	-	-	-	-	-	-
Deney 2								
Öntest	1	4	1	6	4	1	1	6
Sontest	-	-	-	-	-	-	-	-
Kontrol 2								
Öntest	-	1	-	1	-	1	-	1
Sontest	-	1	-	1	-	1	-	1
Deney 3								
Öntest	-	2	1	3	3	-	-	3
Sontest1	-	1	-	1	1	-	-	1
Kontrol 3								
Öntest	-	2	-	2	2	-	-	2
Sontest	-	1	-	1	1	-	-	1

Tablo11:Kadınların Gebelik Muayenelerine İlişkin Bilgiler

	1.GRUP				2.GRUP				3.GRUP			
	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
Muayene Sıklığı	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Her ay	22	88	21	84	21	84	11	44	20	80	19	76
Üç ayda bir	1	4	1	4	1	4	8	32	2	8	2	8
Düzensiz	2	4	3	12	3	12	6	24	3	12	4	16
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100
Muayene Olunan												
Uzman Hekim	-	-	2	8	4	16	3	12	3	12	2	8
Pratisyen Hekim	6	24	9	36	5	20	10	40	7	28	10	40
Ebe-Hemşire	19	76	14	56	16	64	12	48	15	60	13	52
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100

p>0.05

Tablo 12’de araştırmaya katılan kadınların gebeliklerine ilişkin bazı bulguların dağılımı görülmektedir. Buna göre bulantı ve kusma en sık Deney1 ve Kontroll1 gruplarında ve ön testlerde görülmektedir. Gebeliğin ilk aylarındaki hormonol değişiklikler bunun nedeni olabilmektedir. Yine idrarda lökosit, eritrosit ve epitel hücreler gruplar arasında en sık ön testlerde görülmektedir. Gebelikte yaşanan bu sorunların son test1 ve son test2’de azalmasının nedeni sağlık

Tablo12:Kadınların Gebeliklerine İlişkin Bazı Bulguların Dağılımı

	DENEY1						KONTROL1						DENEY2						KONTROL2						DENEY3						KONTROL3					
	Öntest		Sontest1		Sontest2		Öntest		Sontest1		Sontest2		Öntest		Sontest		Öntest		Sontest		Öntest		Sontest		Öntest		Sontest		Öntest		Sontest					
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%				
Bulantı	8	32	1	4	1	4	6	24	1	4	1	4	4	16	-	-	7	28	2	8	1	4	1	4	3	12	1	4	-	-	-	-				
Kusma	8	32	-	-	-	-	6	24	1	4	1	4	4	16	-	-	4	16	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Ödem	1	4	2	8	3	12	-	-	-	-	2	8	1	4	1	4	1	4	2	8	3	12	3	12	2	8	3	12	-	-	-	-				
İdrar Lökosit 1-6	8	32	9	36	-	-	7	28	6	24	1	4	7	28	4	16	4	16	2	8	3	12	-	-	1	4	1	4	-	-	-	-				
7-8	1	4	-	-	3	12	2	8	1	4	-	-	1	4	-	-	-	-	3	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Bol	3	12	3	12	1	4	2	8	1	4	1	4	-	-	4	16	2	8	1	4	-	-	-	-	4	16	-	-	-	-	-	-				
TOPLAM	12	48	12	48	4	16	11	44	8	32	2	8	8	32	8	32	6	24	6	24	3	12	-	-	5	20	1	4	-	-	-	-				
İdrar Eritrosit 1-6	2	8	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	2	8	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
7-8	1	4	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Bol	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	1	4	3	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
TOPLAM	3	12	-	-	-	-	2	8	1	4	-	-	3	12	4	16	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
İdrar Epitel 1-6	10	40	1	4	2	8	12	48	3	12	1	4	6	24	2	8	4	16	2	8	2	8	-	-	1	4	1	4	-	-	-	-				
7-8	7	28	3	12	1	4	6	24	4	16	-	-	8	32	3	12	-	-	1	4	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Bol	6	24	-	-	1	4	4	16	1	4	2	8	1	4	2	8	2	8	2	8	3	12	-	-	2	8	1	4	-	-	-	-				
TOPLAM	23	92	4	16	4	16	22	88	8	32	3	12	9	36	7	28	6	24	6	24	3	12	-	-	3	12	2	8	-	-	-	-				
Demir DesteğiAlan	3	12	8	32	11	44	4	16	7	28	11	44	16	64	17	68	3	12	12	48	10	40	9	36	10	40	12	48	-	-	-	-				
Multivitamin Alan	3	12	9	36	12	48	2	8	7	28	13	52	8	32	9	36	5	20	10	40	6	24	5	20	9	36	11	44	-	-	-	-				

Tablo13:Kadınların Hemogram ve Kan Basınçlarına Ait Bulguların Ortalama ve Standart Hata Değerleri

	DENEY1				KONTROL1				DENEY2				KONTROL2				DENEY3				KONTROL3							
	Öntest	Sontest1	Sontest2	±Sx	Öntest	±Sx	Sontest1	±Sx	Sontest2	±Sx	Öntest	±Sx	Sontest	±Sx	Öntest	±Sx	Sontest	±Sx	Öntest	±Sx	Sontest	±Sx						
Hgb (g/dL)*	11.33	0.19	10.70	0.2	10.27	0.21	11.48	0.24	10.88	0.2	10.43	0.23	10.6	0.24	10.4	0.17	10.91	0.22	10.65	0.21	10.64	0.21	10.55	0.2	10.85	0.34	10.62	0.31
Hct (%)*	37.28	0.56	35.2	0.48	33.66	0.58	36.77	0.69	34.92	0.56	33.44	0.63	34.14	0.74	32.5	0.55	34.8	0.67	33.65	0.68	33.41	0.6	33.25	0.48	33.99	0.76	32.73	0.85
Hgb (g/dL)*	10.30	0.3	9.97	0.25	10.0	0.21	10.15	0.23	10.2	0.12	10.46	0.34	10.42	0.29	10.17	0.19	10.43	0.88	10.45	0.24	9.8	0.28	9.9	0.39	10.28	0.45	10.25	0.35
Demir Preparatı Kullanılır	33.3	1.2	34.25	0.72	33.4	0.68	34.5	0.64	33.71	0.74	33.22	1.05	34.12	0.84	32.12	0.75	34.0	0.57	34.93	0.89	31.87	1.08	32.34	0.92	32.83	1.07	31.16	1.06
Hct (%)*	11.47	0.19	10.87	0.25	10.37	0.32	11.65	0.23	11.0	0.22	10.43	0.33	11.22	0.32	10.48	0.38	11.01	0.23	10.0	0.18	11.38	0.16	10.84	0.16	11.0	0.38	10.65	0.38
Hgb (g/dL)*	37.71	0.54	35.82	0.55	33.7	0.87	37.01	0.76	35.11	0.65	33.26	0.78	35.72	1.01	32.45	1.16	35.35	2.95	32.9	1.0	34.7	0.25	33.6	0.5	34.15	0.98	32.29	1.05
Demir Preparatı Kullanılmayanlar	84.16	0.16	84.96	0.34	84.96	0.34	84.5	0.9	84.8	0.8	84.9	0.34	84.5	0.9	84.96	0.3	84.68	0.42	85.0	0.46	84.16	0.28	84.64	0.29	84.53	0.36	84.53	0.36
Nabız*	61.2	1.66	60.21	1.42	59.8	1.59	65.0	2.68	61.66	1.66	63.5	2.07	58.2	1.55	60.8	1.28	63.4	2.09	63.0	2.0	64.8	2.16	63.2	1.49	68.0	2.22	68.0	2.96
Diastolik* mm hg)	106.6	2.28	104.0	2.44	103.4	2.35	109.0	3.14	111.6	1.66	105	2.05	102.2	3.05	103.6	2.57	104.8	3.27	104.4	2.83	102.8	2.34	104.0	2.44	114.0	1.82	110.0	2.06
Sistolik* mm hg)																												

*p>0.05

kuruluşunda gerekli tedavinin yapılıyor olmasıdır. Birinci grupta, son test1 ve son test2' de demir ve multivitamin-mineral desteği alan kadınların sayısı daha fazladır.

Kadınların hemogram, nabız ve kan basınçlarına ait bulguların ortalama ve standart hata değerleri Tablo13'de görülmektedir. Buna göre deney ve kontrol grubundaki tüm kadınların hemoglobin ve hemotokrit düzeylerinde her trimesterde azalma görülmektedir. Demir desteği almayan kadınların hemoglobin düzeyleri başlangıçta anemik olarak kabul edilen sınırlarda olmamasına rağmen gebelik ilerledikçe hızla düşmektedir. Demir preparatının kullanılması bu durumu değiştirmemiştir. Tablo13'de Deney1 grubunda yer alan kadınlara ait bulgulara öntest, son test1 ve son test2 arasında yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizinde gruplar arasında önemli farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Deney2, Deney3 ve Kontrol2, Kontrol3 gruplarında öntest ve sontest arasındaki verilerde yapılan Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testlerinde de istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo14'de kadınların kan hemogram ve hemotokrit düzeylerine göre dağılımları görülmektedir. Buna göre kadınların hemoglobin düzeyleri özellikle ikinci trimesterden sonra yapılan son test1 ve son test2' de daha düşük bulunmuştur. Gebelik ilerledikçe demir preparatı kullanan kişi sayısının artmasına rağmen hemoglobin ve hemotokrit düzeylerinde istenilen artış olmamıştır. Hemoglobin için 11g/dl' nin altı sayılan anemi düzeyi tüm kadınlarda daha çok görülmektedir. Son testlerde hemoglobinin 11g/dL'nin altında olan kadınların oranı sırasıyla %64, %60, %72, %64, %68, %60'dır. testler arasında yapılan bağımlı gruplarda iki yüzde arasındaki farkın önemlilik testinde deney1 grubunda farklılık istatistik açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo14:Kadınlrın Kan Hemogloblin ve Hemotokrit Düzeylerine Göre Dağılımları

	DENEY1						KONTROL1						DENEY2						KONTROL2						DENEY3						KONTROL3					
	Öntest		Sontest1		Sontest2		Öntest		Sontest1		Sontest2		Öntest		Sontest1		Sontest2		Öntest		Sontest1		Sontest2		Öntest		Sontest1		Sontest2		Öntest		Sontest1		Sontest2	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Hgb(g/dL) 7.0-10.9	9*	36	17*	68	16	64	11	44	15	60	15	60	14	56	18	72	12	48	16	64	15	60	17	68	12	48	15	60	17	68	12	48	15			
11-12.9	16*	64	7*	28	9	36	11	44	9	36	9	36	10	40	7	28	13	52	9	36	10	40	8	32	11	44	9	36	10	40	8	32	11			
13.0↑	-	-	1	4	-	-	3	12	1	4	1	4	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	1	-	-	-	2	8	1			
Toplam	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100		
Hct (%) 20-32.9	2	8	4	16	11	44	3	12	6	24	11	44	7	28	10	40	5	20	7	28	6	24	9	36	8	32	9	36	8	32	9	36	8			
33-38.9	12	48	18	72	12	48	11	44	16	64	12	48	14	56	15	60	16	64	14	56	19	76	16	64	17	68	15	60	17	68	15	60	17			
39.0↑	11	44	3	12	2	8	11	44	3	12	2	8	4	16	-	-	4	16	4	16	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-			
Toplam	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100		
Demir Preparatı Kullananlar Hgb(g/dL)																																				
7.0-10.9	3	100	7	87.5	10	90	4	100	7	100	7	64	9	56	14	82	2	67	9	75	10	90	7	78	7	70	8	70	7	78	7	70	8			
11-12.9	-	-	1	12.5	1	10	-	-	-	-	4	36	7	44	3	18	1	33	3	25	1	10	2	22	3	30	4	30	3	22	3	30	4			
13.0↑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Toplam	3	100	8	100	11	100	4	100	7	100	11	100	16	100	17	100	3	100	12	100	11	100	9	100	10	100	12	100	9	100	10	100	12			
Hct (%)	1	33	2	25	3	27	4	100	2	29	6	55	4	25	8	47	-	-	3	25	6	55	3	33	4	40	7	40	3	33	4	40	7			
20-32.9	2	67	6	75	8	73	-	-	5	71	5	45	10	63	9	53	3	100	6	50	5	45	6	67	6	60	5	60	6	67	6	60	5			
33-38.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12	-	-	-	-	3	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
39.0↑	3	100	8	100	11	100	4	100	7	100	11	100	16	100	17	100	3	100	12	100	11	100	9	100	10	100	12	100	9	100	10	100	12			
Toplam	3	100	8	100	11	100	4	100	7	100	11	100	16	100	17	100	3	100	12	100	11	100	9	100	10	100	12	100	9	100	10	100	12			
Demir Preparatı Kullananmayanlar Hgb(g/dL)																																				
7.0-10.9	7	32	11	64	8	57	7	33	8	44	8	57	4	44	5	63	10	45	12	92	4	27	9	56	4	40	8	40	4	40	4	40	8			
11-12.9	15	68	5	30	6	43	12	57	10	56	5	36	4	44	3	37	12	55	1	8	11	73	7	44	5	50	4	50	5	50	4	50	4			
13.0↑	-	-	1	6	-	-	2	9.5	-	-	1	7	1	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	-	-	-	-	1	10	-			
Toplam	22	100	17	100	14	100	21	100	18	100	14	100	9	100	8	100	22	100	13	100	15	100	16	100	10	100	12	100	16	100	10	100	12			
Hct (%)	1	5	1	6	7	41	3	14	4	22	7	50	2	22	3	37	5	23	6	46	1	7	6	37	3	30	6	30	3	30	6	30	6			
20-32.9	11	50	14	82	5	29	8	38	12	67	7	50	4	44	5	63	13	59	5	38	14	93	10	63	7	70	6	70	7	70	6	70	6			
33-38.9	10	45	2	12	2	10	10	48	2	11	-	-	3	34	-	-	4	18	2	16	-	-	-	-	-	-	15	15	-	-	-	15				
39.0↑	22	100	17	100	17	100	21	100	18	100	14	100	9	100	8	100	22	100	13	100	15	100	16	100	10	100	12	100	16	100	10	100	12			
Toplam	22	100	17	100	17	100	21	100	18	100	14	100	9	100	8	100	22	100	13	100	15	100	16	100	10	100	12	100	16	100	10	100	12			

*p<0.05

Tablo15’de Kadınların son testlerden sonraki hemogram, nabız ve kan basınçlarına ait bulguların ortalama ve standart hata değerleri görülmektedir. Buna göre deney ve kontrol grupları arasında son testlerde yapılan Kruskal Wallis Varyans analizinde gruplar arasındaki fark önemli bulunmamıştır($p>0.05$).

Tablo15:Kadınların son testlerden Sonraki Hemogram, Nabız ve Kan Basınçlarına Ait Bulguların Ortalama ve Standart Hata Değerleri

	DENEY GRUBU						KONTROL GRUBU					
	1.Deney Grubu		2.Deney Grubu		3.Deney Grubu		1.Kontrol Grubu		2.Kontrol Grubu		3.Kontrol Grubu	
	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx
Hgb (g/dL)	10.27	0.21	10.40	0.17	10.55	0.20	10.43	0.23	10.65	0.21	10.62	0.31
Hct (%)	33.66	0.58	32.5	0.55	33.25	0.48	33.44	0.63	33.65	0.68	32.73	0.85
Nabız	84.96	0.34	84.96	0.30	84.64	0.29	84.90	0.34	85.0	0.46	84.53	0.36
Diastolik(mmHg)	59.80	1.59	60.80	1.28	63.20	1.49	63.50	2.07	63.0	2.0	68.0	2.96
Sistolik(mmHg)	103.4	2.35	103.6	2.57	104.0	2.44	1050	2.05	104.4	2.83	110.0	2.06

$p>0.05$

Tablo16’da kadınların beslenme bilgi durumlarının ortalama ve standart hata değerleri bulunmaktadır. Buna göre deney grubunda her görüşmeden sonra kadınların beslenme bilgi durumlarında artış görülmektedir. Bu artış her trimesterde eğitim verilen Deney1 grubunda en fazladır (sırasıyla 15.44, 23.44, 27.64). Aynı şekilde yanlış yanıt sayısı bu grupta her eğitim sonrasında en azdır (sırasıyla 11.08, 10.04, 7.6). Deney1 grubunda testlerden elde edilen sonuçlar Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi ile değerlendirildiğinde aradaki farklılık önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Kontrol1 grubunda da bilgi düzeylerinde her görüşmeden sonra değişiklik olmuş ancak bu değişiklikler istatistiki açıdan önemli bulunmamıştır($p>0.05$).

Deney2 ve Deney3 gruplarında öntest ve son test arasında doğru yanıt, yanlış yanıt ve fikrim yok seçenekleri Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi ile değerlendirildiğinde istatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur($p<0.05$).

Tablo16:Kadınların Beslenme Bilgi Puanlarının Ortalama ve Standart Hata Değerleri

	DENEY1*				KONTROL1				DENEY2*				KONTROL2				DENEY3*				KONTROL3							
	Öntest		Sontest1		Sontest2		Öntest		Sontest1		Sontest2		Öntest		Sontest		Öntest		Sontest1		Öntest		Sontest					
	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx	x	±Sx				
Doğru Yanıt	15.44	1.25	23.44	1.21	27.64	0.82	14.08	1.20	13.64	1.11	13.92	1.2	17.0	0.98	25.44	1.13	14.04	0.99	14.32	0.94	12.52	0.99	24.0	1.08	14.44	1.00	15.44	0.9
Yanlış Yanıt	11.08	0.95	10.04	0.98	7.6	0.7	12.0	0.95	12.0	0.9	11.56	0.91	11.68	0.76	9.6	0.92	11.6	0.77	11.84	0.73	10.96	0.45	9.68	0.9	13.76	0.6	13.4	0.7
Fikrim Yok	7.4	0.88	2.08	0.51	1.12	0.22	6.84	1.02	7.36	1.05	8.0	1.09	6.2	0.71	1.92	0.32	7.04	0.86	6.84	0.78	10.92	0.91	3.04	0.65	6.72	0.79	6.04	0.4

*p<0.05

Tablo17:Kadınların Beslenme Bilgi Durumlarının Değerlendirilmesi

	DENEY1*				KONTROL1				DENEY2*				KONTROL2				DENEY3*				KONTROL3			
	Öntest	Sontest1	%	Sayı	Öntest	Sontest1	%	Sayı	Öntest	Sontest	%	Sayı	Öntest	Sontest	%	Sayı	Öntest	Sontest	%	Sayı	Öntest	Sontest	%	Sayı
İyi	1	4	9	36	18	72	1	4	3	12	11	44	-	-	-	10	40	-	-	-	-	-	-	1
Orta	16	64	14	56	7	28	11	44	17	68	14	56	16	64	16	64	11	44	14	56	16	64	16	17
Kötü	8	32	2	8	-	-	13	52	5	20	-	-	9	36	9	36	14	56	1	4	9	36	7	7
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	25

*p<0.05

Eğitim alan kadınlar daha çok soruya doğru yanıt verebilmişlerdir. Bu sonuçlar Kontrol2 ve Kontrol3 de yer alan kadınların verdiği yanıtlarda izlenmemiştir.

Kadınların beslenme bilgi durumlarının değerlendirilmesi Tablo17'de görülmektedir. Buna göre Deney1 grubunda yer alan kadınların ön testlerde %4'ünün beslenme bilgi durumları iyi, %32' sinin kötü iken bu kontrol grubunda %4 iyi, %52 kötüdür. Deney grubunda son testlerde %72' sinin beslenme bilgi durumları iyi ve bu grupta hiç kimsenin beslenme bilgi durumu kötü değilken, kontrol grubunda %4 iyi ve %56 kötüdür. Kadınların beslenme bilgi durumlarına ait verilerde yapılan khi kare testinde deney grubunda testler arasında farklılık önemli bulunmuştur($p<0.05$). Deney 2 grubunda yer alan kadınların ön testlerde %12' sinin beslenme bilgi durumları iyi, %20 kötü iken kontrol grubunda %36 kötüdür ve beslenme bilgi durumları iyi olan hiç yoktur. Son testlerde ise hiç birinin beslenme bilgi durumları kötü değilken, %44' ü iyi olmuştur. Bu kontrol grubunda ise değişmemiştir. Yapılan khi kare testinde deney grubunda yer alan kadınlara ait verilerdeki farklılık önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Deney 3 grubunda yer alan kadınların ön testlerde %56' sinin beslenme bilgi durumları kötü ve hiç birinin beslenme bilgi durumları iyi değil iken bu kontrol grubunda %64 oranında iyi ve %36 oranında kötüdür. Son testlerde ise deney grubunda %40' ının beslenme bilgi durumları iyi iken bu kontrol grubunda %4 iyi ve % 28 oranında kötüdür. Gruplarda yapılan khi kare önemlilik testinde deney gruplarında testler arasında ki farklılık önemli bulunmuştur($p<0.05$).

Tablo18'da Kadınların son testlerden sonraki beslenme bilgi durumlarının ortalama ve standart hata değerleri görülmektedir. Buna göre eğitim verilen deney grubunda yer alan kadınların doğru yanıt sayıları kontrol grubundakilere göre daha fazladır (sırasıyla $27,64 \pm 0,82$, $25,44 \pm 1,13$, $24,0 \pm 1,08$). En fazla doğru yanıt ve en az yanlış yanıt gebeliğinin başından beri iki kez eğitim alan Deney1 grubundaki kadınlara aittir. Bunu Deney2 ve Deney3 izlemektedir. Yapılan Kruskal Wallis Varyans Analizi' nde gruplar arasındaki fark önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo18:Kadınların son testlerden Sonraki Beslenme Bilgi Durumlarının Ortalama ve Standart Hata Değerleri

	DENEY GRUBU						KONTROL GRUBU					
	1.Deney Grubu		2.Deney Grubu		3.Deney Grubu		1.Kontrol Grubu		2.Kontrol Grubu		3.Kontrol Grubu	
	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx
Doğru Yanıt*	27.64	0.82	25.44	1.13	24.0	1.08	13.92	1.20	14.32	0.94	15.44	0.96
Yanlış Yanıt*	7.60	0.70	9.60	0.92	9.68	0.90	11.56	0.91	11.84	0.73	13.4	0.70
Fikrim Yok*	1.12	0.22	1.92	0.32	3.04	0.65	8.0	1.09	6.84	0.78	6.04	0.59

*p<0.05

Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için yapılan Mann Whitney U testinde deney1 ve deney2 ile deney1 ve deney3 grupları arasında yanlış yanıt ve fikrim yok; deney1 ve kontrol1, deney2 ve kontrol2, deney3 ve kontrol3 grupları arasında doğru yanıt, yanlış yanıt, fikrim yok seçenekleri arasında farklılıklar görülmektedir (Tablo19)(p<0.05).

Tablo19: Beslenme Bilgi Durumlarında Gruplar Arası Farklılığın Mann-Whitney U Testi ile Kontrolü

	Deney1	Deney1	Deney2	Kontrol1	Kontrol1	Kontrol2	Deney1	Deney2	Deney3
	Deney2	Deney3	Deney3	Kontrol2	Kontrol3	Kontrol3	Kontrol1	Kontrol2	Kontrol3
Doğru Yanıt	0.14	0.48	0.05*	0.17	0.08	0.32	0.01*	0.01*	0.01*
Yanlış Yanıt	0.01*	0.006*	0.02*	0.12	0.06	0.1	0.01*	0.01*	0.04*
Fikrim Yok	0.01*	0.003*	0.01*	0.25	0.12	0.32	0.02*	0.03*	0.03*

*p<0.05

Tablo20'de Kadınların son testlerden Sonraki Beslenme Bilgi Durumlarının Değerlendirmesi görülmektedir.

Tablo20:Kadınların son testlerden Sonraki Beslenme Bilgi Durumlarının Değerlendirilmesi

	DENEY GRUBU						KONTROL GRUBU					
	1.Deney Grubu		2.Deney Grubu		3.Deney Grubu		1.Kontrol Grubu		2.Kontrol Grubu		3.Kontrol Grubu	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İyi*	18	72	11	44	10	40	1	4	-	-	1	4
Orta*	7	28	14	56	14	56	10	40	16	64	17	68
Kötü*	-	-	-	-	1	4	14	56	9	36	7	28
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100

*p<0.05

Buna göre deney gruplarında beslenme bilgi durumları sırasıyla %72, %44, %40 iyi iken; kontrol gruplarında sırasıyla %4, %0, %4 iyidir. Yapılan khi kare testinde gruplar arası farklılık önemli bulunmuştur($p<0.05$).

Tablo21’de kadınların beslenme bilgi durumları ile hemoglobin ve hematokrit arasındaki ilişki görülmektedir. Buna göre araştırmaya katılan kadınların beslenme bilgi durumu ile hemoglobin ve hematokrit düzeyleri arasında istatistiksel yönden anlamlı bir ilişki kurulamamıştır.

Tablo21:Kadınların Beslenme Bilgi Durumları İle Hemoglobin ve Hematokrit Düzeyleri Arasındaki İlişki (n:150)

	Korelesyon Katsayısı (r)	
	Eğitimden Önce	Eğitimden Sonra
	Beslenme Bilgi Durumu	Beslenme Bilgi Durumu
Hemoglobin	-0.03	-0.01
Hematokrit	0.03	-0.08

Ek2’de kadınların beslenme bilgi durumlarına ilişkin bulgularının dağılımı görülmektedir. Buna göre; beslenme eğitimi alan kadınlar daha çok soruya doğru yanıt verebilmişlerdir. Gebeliğinin başından beri izlenen kadınlarda doğru yanıt verme oranı daha fazladır. Besinlerin pişirilme yöntemlerine yönelik olan sorularda tüm gruplarda daha az doğru yanıt alınırken; eğitim sonrasında bu sorulara doğru yanıt verme oranı da daha düşüktür. Bunun yanında guatr, iyotlu tuz kullanımı ve iyotlu tuzun saklanması ile ilgili 5.,6. ve 7. sorularda eğitim sonrasında daha çok doğru yanıt alınmıştır.

Ek3’ de kadınların beslenme davranışlarına ilişkin bulgularının dağılımı görülmektedir. Her öğünde tüketilen besin grupları sorusuna gebelikleri boyunca süt grubu cevabını veren Deney grubunda yer alan kadınlar kontrol grubundakilerden daha fazla oranlardadır. Deney2 grubunda bu artış en fazla, Deney3 grubunda ise en az oranda görülmektedir.

Eğitimden sonra zeytinyağı ve ayçiçek yağı kullanmaya başlayan kadınlar Deney1 grubunda en fazladır. Beslenme eğitimi alan kadınlar gebelikleri boyunca katkı maddesini hiç kullanmadım seçeneğini daha çok işaretlemişlerdir.

Kadınların gebelikleri boyunca iyotlu tuz kullanma durumu deney grubunda eğitimlerden sonra belirgin bir şekilde artmıştır(%100, %84, %92). Kontrol grubunda bu daha düşüktür(%12, %28, %40).

Tuzu kapalı, koyu renk cam kavanozda saklayan kadınların oranı yine gebeliğinin başından beri izlenen gebelerde daha fazladır(%76). Ancak gebeliğin son trimesterında eğitim verilen Deney3 grubunda bu oran daha düşüktür(%28). Kontrol grubunda tuzun koyu renk cam kavanozda saklanma oranı deney grubundan daha düşüktür(%12, %0, %0).

Deney grubunda yer alan kadınlar günde 8 bardaktan fazla su tüketimini eğitimlerden sonra belirgin bir şekilde arttırmışlardır(sırasıyla %64, 576, %60). Eğitimlerden sonra 5 bardaktan fazla çay tüketimi azalmıştır(%12, %24, %16). Kontrol grubunda çay tüketimi daha fazladır(%44, %48, %60). Buna karşın son testlerde hiç çay tüketmeyenler sadece kontrol grubundaki kadınlara aittir. Çayı kontrol grubundaki kadınlar daha çok yemekten sonra içmeyi tercih ederlerken(%48, %40, %48), deney grubunda olanlar öğün aralarında (%28, %20, %44) ve yemek sırasında tercih etmektedirler(%40, %52, %40).

Denekler arasında gün içinde 2 ve 3 öğün yemek yemek daha çok tercih edilmiştir. Deney2 ve deney3 gruplarında son testlerde günde üç öğün yemek yeme oranı (%92, %84), kontrol grubundakilerden(%20, %68) daha fazladır.

Çalışma bölgesinde tüm gruplarda daha çok kapı sütü kullanılmaktadır. Kontroll1 ve kontrol2 grubunda yer alan kadınlar %30 ve %91 oranlarında “sütü kaynayana dek pişirdiklerini” söylemişlerdir. Eğitim alan kadınlar bu sütleri daha fazla oranda “ kaynattıktan sonra 5 dakika pişirmektedirler “ (%94, %100, %92).

Görüşmelerden önce kadınlar peynir alırken herhangi bir özelliğine dikkat etmezken (sırasıyla %44, %12,%52; %20, %28; %36) eğitimlerden sonra pastörize süttten yapılmış olmasına dikkat etmeye başlamışlardır(%44, %36, %32, %8, %40, %28).

Kadınların büyük bir çoğunluğu sebze yemeklerini “ayıklayıp, yıkayıp, doğrayıp, az suda pişirip, pişme suyunu dökmemektedirler” (sırasıyla %64, %60, %60, %72, %56, %48). Eğitim alan kadınlar son testlerde bu oranı arttırmışlardır (%88, %72, %84). Artış en çok Deney1 grubunda görülmektedir.

Denekler makarna ve eriştede istenmeyen bir pişirme yöntemi olan haşlayıp suyunu dökme ve haşlayıp suyunu döküp, soğuk sudan geçirme seçeneklerini ön testlerde daha fazla tercih ettiklerini söylemişlerdir(sırasıyla %80, %72, %68, %72, %84,%76). Son testlerde bu oran kontrol grubunda çok fazla değişmezken Deney1 grubunda daha fazla olmak üzere tüm eğitim alan kadınlarda yükselmiştir(%76,%48, 64).

Pilavın uygun şekilde pişirilmesi oranı ne yazık ki tüm kadınlarda oldukça düşüktür. Eğitimlerden sonrada bu oranda önemli bir değişiklik olmamıştır. Kadınlar pilav yaparken pirinci kavurup suda bekletmeyi daha çok tercih etmektedirler.

Sütlü tatlıların pişirilmesinde şekerin inmeye yakın ilave edilmesi istenir. Besin öğeleri kayıplarına yol açan yöntemlerden olan şeker, un ve süütün birlikte koyulması ve şekerin en başta ilave edilmesi birinci görüşmelerde %68, %52, %52, %44, %52 ve %44 oranındadır. Son testlerde ise %32, %64, %36, %56, %36, %48’ dir.

Kuru baklagillerin pişirilmesinde yaygın görülen yanlış uygulama haşlama suyunun dökülmesidir. Eğitim sonrası deney gruplarında bu uygulama yerini haşlama suyunun dökülmeden pişirilmesine bırakmıştır(%72, %60, %68).Kontrol grubunda yer alan kadınlarda bu oran daha düşüktür(%40,%44, %20).

Etler pişirilirken daha çok kızartma yöntemi tercih edilirken, eğitimlerden sonra haşlama yöntemi tercih edilmeye başlanmıştır (%48, %44, %48).

Kızartma yağlarının tüm gruplarda en çok iki kez kullanıldığı söylenmiştir (%72, %48, %60, %44, %56, %48).

“Gebelik döneminde beslenme şeklinizde herhangi bir değişiklik yaptınız mı?” sorusuna kadınlar ön testlerde sırasıyla %56, %44, %48, %40, %40, %48 oranlarında evet cevabını verirken bu son testlerde %92, %52, %80, %52, %76, %56 olmuştur. Deney grubunda yer alan gebe kadınlar beslenme şeklinde daha çok değişiklik yapmışlardır. Bu değişiklik en çok Deney1 grubunda görülmektedir. “Gebelik döneminde beslenme şeklinizde yapılan en önemli değişiklikler nedir” diye sorulduğunda deney grubunda eğitimlerden sonra en çok süt ve ürünlerini arttırdım, meyve ve sebzeyi arttırdım, iyotlu tuz tüketmeye başladım seçenekleri olmuştur.

“Gebelik döneminde yeterli ve dengeli beslendiğinizi düşünüyor musunuz?” sorusuna deney grubunda yer alan kadınlar sırasıyla %88, %88, %84 oranlarında evet demişlerdir. Oysa bu kontrol grubunda yer alan kadınların tümünde %48’ dir.

Kadınların anne sütü konusundaki bilgilerine ilişkin bulguların dağılımı Ek4’de görülmektedir. Buna göre annelerin büyük bir kesimi doğumdan sonra bebeğe ilk verilmesi gereken besinin anne sütü olduğunu söylemiştir (sırasıyla %92, %92, %88, %88, %88, %92) . Deney grubunda kararsız olan anneler ise yapılan eğitimler sonucunda doğumdan sonra anne sütünün verilmesi gerektiğini bildirmişlerdir.

Anne sütü ilk kez ne zaman verilmeli sorusuna ön testde annelerin ancak yaklaşık yarısı doğru cevap verebilmişlerdir (sırasıyla % 52, %60, %52, %60, %52, %88). Yapılan eğitim sonunda Deney1 grubunun tamamı anne sütünün ilk 1 saat

içinde verilmesi gerektiğini söyleyebilmiştir. Kontrol grubunda ise bu sırasıyla %60, %68, %80' dir. Tek başına anne sütünün 4-6 ay arasında verilmesi konusunda gebeliklerinin başından beri izlenen Deney1 grubunda diğer gruplardan daha yüksek oranlarda doğru cevap alınmıştır (sırasıyla %96, %52, %80, %64, %52, %44). Ek besine hangi ayda başlanması sorusuna eğitimlerden önce verilen doğru cevap oranı düşüktür (sırasıyla %32, %32, %44, %48, %20, %52). Ancak eğitimler sonucunda doğru cevap oranı deney grubunda belirgin şekilde artmıştır (sırasıyla %80, %60, %60). İlk ek besinin ne olacağı konusunda araştırmaya katılanlardan farklı cevaplar alınmıştır. Eğitimlerden önce pirinç unu-niştasta mama, süt, meyve suyu daha çok tercih edilirken eğitimlerden sonra süt ve yoğurda öncelik verilmiştir.

“Anne sütü ilk kez ne zaman verilmeli” sorusuna ilk 1 saat içinde cevabını veren Deney1,2 ve 3 gruplarında görüşmeler arasındaki fark yapılan khi-kare testinde önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer parametrelerde yeterli sayıda veri bulunmadığından bu önemlilik testi uygulanmamıştır.

Bireylerin günlük tükettikleri yiyeceklerin saptanması esasına dayalı olarak yapılan gıda tüketim araştırmaları, toplumun beslenme durumunu sağlıklı ve gerçekçi bir şekilde ortaya koyan yöntemlerden biridir. Tüketilen yiyeceklerin çeşit ve miktarları hakkında gerçeğe uygun verilerin toplanması tüketilen enerji ve besin elementlerinin miktarlarının hesaplanması, önerilen besin gereksinimleri ile karşılaştırılarak hem beslenme durumunun saptanması, hem de gıda ve diyetlere bağlı etiyolojik faktörlerin ortaya çıkarılması mümkün olmaktadır (Atilla, 1996).

Araştırmaya katılan bireylerin bir gün boyunca tükettiği yiyeceklerinkayıt tutma yöntemi ile miktarını saptayıp enerji ve besin elementlerinin hesaplanması esasına dayanan bir günlük besin tüketimlerine göre Deney1' grubunda enerji, protein, kalsiyum, demir, A vitamini, riboflavin ve C vitamini tüketimlerinde yapılan tekrarlı ölçümlerde varyans analizinde testler arasında farklılık bulunmuştur(Tablo22)($p<0.05$). Farklılığın hangi görüşmede ortaya çıktığını anlamak için yapılan tukey testinde ise enerji tüketiminde öntest ve sontest1 ile öntest ve sontest2 görüşmeler arasında, proteinde öntest ve sontest2 arasında, A

Tablo 22: Kadınların Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Ortalama ve Standart Hata Değerlerinin Dağılımı (1. Grup)

		DENEYİ						KONTROLİ					
		Öntest		Sontest1		Sontest2		Öntest		Sontest1		Sontest2	
	Önerilen	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx
Enerji*	2000-2500	2355.5	117.2	2706	125.42	2740.6	87.94	2425.4	98.5	2674.4	121.0	2480.2	78.01
Protein*	70-85	72.21	3.96	81.64	3.94	88.13	3.7	75.95	3.6	82.25	3.44	79.13	3.77
Kalsiyum*	1000	627.95	70.7	881.37	82.1	1084.4	77.21	562.7	62.75	740.0	79.83	839.71	92.57
Demir*	30-45	17.48	1.45	18.75	1.06	21.23	1.36	16.25	1.19	19.98	1.94	18.32	0.71
A Vitamini*	5000	7115.9	1276	7408.1	1094.2	11980.9	1831.3	7663.6	1718	7291.9	1061.7	9029.3	1963.7
Tiamin	0.9-1	2.23	0.17	2.41	0.21	2.86	0.17	2.53	0.22	2.72	0.19	2.84	0.19
Riboflavin*	1.5	1.33	0.14	1.72	0.16	2.43	0.21	1.13	0.11	1.57	0.15	1.97	0.28
Niasin	15-16	15.31	1.09	16.20	1.11	17.80	0.98	14.43	0.54	17.08	1.01	16.1	0.91
C Vitamini*	90-100	133.63	13.02	200.03	24.71	204.02	21.88	153.1	24.58	171.62	25.70	205.4	30.39

p<0.05

vitamininde tüm testler arasında , riboflavinde öntest ve sontest2 ile sontest1 ve sontest2 arasında, C vitamininde öntest ve sontest2 arasında, demirde öntest ve sontest2 arasında, kalsiyumda öntest ve sontest ile öntest ve sontest2 arasında farklılık bulunmuştur. Eğitimlerden sonra deney grubundaki kadınlar bu besin öğelerini daha fazla tüketmişlerdir. Kontrol grubunda ise testler arasında sadece kalsiyum ile niasinde farklılık önemli bulunmuştur. Yapılan tukey testinde kalsiyumda öntest ve sontest2 ile sontest1 ve sontest2' de, niasinde ise öntest ve sontest2 görüşmelerde farklılık anlamlı bulunmuştur(Tablo23)($p<0.05$). Kadınlar tüm testlerde demiri ve Deney1de yer alan kadınlar sontest2 dışında tüm testlerde kalsiyumu gebeler için önerilen miktarların altında tüketmişlerdir.

Tablo23: Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinde Görüşmeler Arası Farklılığın Tukey Testi İle Kontrolü (1.Grup)

		DENEY 1			KONTROL1		
		Öntest- Sontest1	Öntest- Sontest2	Sontest1- Sontest2	Öntest- Sontest1	Öntest- Sontest2	Sontest1- Sontest2
Enerji	kcal	326.4*	385.12*	58.8	-	-	-
Protein	g	9	16*	7	-	-	-
Kalsiyum	mg	261*	457*	196	151	443*	291*
Demir	mg	1.12	3.75*	2.63	-	-	-
A Vitamini	IU	293*	4865*	4572*	-	-	-
Tiamin	mg	-	-	-	-	-	-
Riboflavin	mg	0.4	1.1*	0.7*	-	-	-
Niasin	mg	-	-	-	2.6	5.0*	2.4
C Vitamini	mg	66.4	70.4*	3.99	-	-	-

* $p<0.05$

Tablo24'de ikinci grupta yer alan kadınların enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin ortalama ve standart hata değerlerinin dağılımı görülmektedir. Buna göre deney grubundaki testler arasında yapılan Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testinde kadınların enerji ve besin öğeleri tüketiminde istatistiksel açıdan önemli farklılık bulunmuştur($p<0.05$).

Kontrol grubunda ise bu farklılık sadece kalsiyum ve A vitamininde önemli bulunmuştur($p<0.05$). Eğitimlerden sonra deney grubundaki kadınlar besin öğeleri tüketimini daha fazla arttırmışlardır.

Tablo24 :Kadınların Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Ortalama ve Standart Hata Değerlerinin Dağılımı (2.Grup)

			DENEY2*				KONTROL2			
			Öntest		Sontest		Öntest		Sontest	
	Önerilen		x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx
Enerji	kkal	2000-2500	2523.71*	102.75	2901.15	112.90	2503.5	118.26	2639.53	120.89
Protein	g	70-85	76.25*	3.22	91.65	4.57	81.47	5.23	84.95	5.33
Kalsiyum	mg	1000	704.54*	48.43	933.59	48.67	755.62	70.5	842.02	98.31
Demir	mg	30-45	17.32*	1.06	20.76	1.23	17.24	1.4	21.21	2.88
A Vitamini	IU	5000	6663.49*	888.7	10024.6	1968.7	6892.5	1286.1	9193.8	1696.2
Tiamin	mg	0,9-1	2.64*	0.20	4.32	0.9	2.5	0.21	2.51	0.24
Riboflavin	mg	1,5	1.48*	0.15	2	0.13	1.59	0.15	1.88	0.22
Niasin	mg	15-16	15.92*	0.92	25.88	8.64	16.44	1.65	16.80	1.69
C Vitamini	mg	90-100	156.3*	16.51	186.64	17.01	146.7	20.58	148.31	18.48

* $p<0.05$

Tablo25’de üçüncü grupta yer alan kadınların enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin ortalama ve standart hata değerlerinin dağılımı görülmektedir. Buna göre testler arasında yapılan Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testinde deney grubundaki kadınların niasin ve riboflavin hariç diğer besin öğeleri ve enerji tüketimlerinde, kontrol grubunda ise sadece A vitamininde istatistiksel açıdan önemli farklılık bulunmuştur($p<0.05$).

Deney grubunda yer alan kadınlarda enerji ve protein alımları artmış ancak kalsiyum, A vitamini ve C vitamininde düşüşler izlenmiştir. Kontrol grubunda da enerji, kalsiyum ve riboflavinde son testlerde düşüşler izlenmiştir. Bu düşüşler gebeliğin son trimesterında besin alımındaki güçlüğü bağlanabilir. Bunun yanında gebeliğin son aylarında yapılan beslenme eğitiminin besin alımında çok etkili olamayacağını da düşündürmektedir.

Tablo25:Kadınların Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Ortalama ve Standart Hata Değerlerinin Dağılımı (3.Grup)

			DENEY3				KONTROL3			
			Öntest		Sontest		Öntest		Sontest	
		Önerilen	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx
Enerji	kkal	2000-2500	2444.76*	98.24	2672.47	87.81	2625.18	120.83	2680.95	143.09
Protein	g	70-85	69.55*	3.29	82.45	2.51	80.7	4.94	79.51	3.83
Kalsiyum	mg	1000	993.04*	302.92	785.19	51.09	812.94	111.08	722.35	86.81
Demir	mg	30-45	15.49*	0.83	19.42	1.91	18.81	1.56	20.62	3.37
A Vitamini	IU	5000	7908.5*	1655.1	5793.2	1163.4	10691*	3350.3	7082.5	1868.2
Tiamin	mg	0,9-1	1.83*	0.15	2.32	0.17	2.4	0.3	2.74	0.26
Riboflavin	mg	1,5	1.42	0.10	1.61	0.09	2.2	0.42	1.77	0.29
Niasin	mg	15-16	13.63	0.79	16.12	0.98	15.81	1.34	16.22	1.07
C Vitamini	mg	90-100	222.40*	80.02	132.7	15.69	158.26	21.13	171.96	21.77

*p<0.05

Kadınların son testlerden sonraki enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin ortalama ve standart hata değerlerinin dağılımı Tablo26'da görülmektedir. Buna göre deney grubundaki tüm kadınlar son testlerden sonra enerji, protein, kalsiyum ve niasini kontrol grubundakilerden daha fazla tüketmişlerdir. Gebeliğin başından beri izlenen Deney1 grubunda yer alan kadınlarda bu artış en fazladır. Kontrol grubunda son testlerden sonra gruplar arasında enerji ve besin öğeleri tüketimleri arasında belirgin bir farklılık görülmemektedir. Kontrol2 Grubunda C vitamini diğer gruplardan daha düşük oranlarda tüketilmiştir. Yapılan Kruskal Wallis Varyans analizinde eğitim alan gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur(p<0.05). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için yapılan Mann-Whitney U testinde deney1 ve deney3 ve deney2 ve deney3 arasında kalsiyum, demir, A vitamini, Tiamin, riboflavin ve C vitamini; deney2 ve deney3 arasında protein tüketiminde, deney2 ve kontrol2 gruplarında tiamin tüketimi arasında farklılık görülmektedir (Tablo27, p<0.05).

Tablo26:Kadınların Son Görüşmeden Sonraki Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinin Ortalama ve Standart Hata Değerlerinin Dağılımı

	Önerilen	DENEY GRUBU						KONTROL GRUBU					
		1.Deney Grubu			2.Deney Grubu			3.Deney Grubu			1. Kontrol Grubu		
		x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx	x	± Sx
Enerji	2000-2500	2740.6	87.94	2901.15	112.90	2672.47	87.81	2480.2	78.01	2639.53	120.89	2680.95	143.09
Protein*	70-85	88.13	3.7	91.65	4.57	82.45	2.51	79.13	3.77	84.95	5.33	79.51	3.83
Kalsiyum*	1000	1084.4	77.21	933.59	48.67	785.19	51.09	839.71	92.57	842.02	98.31	722.35	86.81
Demir*	30-45	21.23	1.36	20.76	1.23	19.42	1.91	18.32	0.71	21.21	2.88	20.62	3.37
A Vitamini*	5000	11980.9	1831.4	10024.6	1968.7	5793.2	1163.4	9029.3	1963.7	9193.8	1696.2	7082.5	1868.2
Tiamin*	0.9-1	2.86	0.17	4.32	0.9	2.32	0.17	2.84	0.19	2.51	0.24	2.74	0.26
Riboflavin*	1.5	2.43	0.21	2.0	0.13	1.61	0.09	1.97	0.28	1.88	0.22	1.77	0.29
Niasin*	15-16	17.80	0.98	25.88	8.64	16.12	0.98	16.1	0.91	16.80	1.69	16.22	1.07
C Vitamini*	90-100	204.02	21.88	186.64	17.01	132.7	15.69	205.4	30.39	148.31	18.48	171.96	21.77

*p<0.05

Tablo27: Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimlerinde Gruplar Arası Farklılığın Mann-Whitney U Testi İle Kontrolü

	DENEY1			DENEY2			DENEY3			DENEY1			DENEY2			DENEY3		
	DENEY1			DENEY2			DENEY3			DENEY1			DENEY2			DENEY3		
	DENEY2	DENEY3	DENEY1	DENEY2	DENEY3	DENEY1	DENEY2	DENEY3	DENEY1	DENEY2	DENEY3	DENEY1	DENEY2	DENEY3	DENEY1	DENEY2	DENEY3	DENEY1
Enerji	0.17	0.22	0.22	0.44	0.06	0.06	0.063	0.07	0.01	0.07	0.07	0.01	0.07	0.07	0.07	0.48	0.48	0.48
Protein	0.36	0.19	0.19	0.04*	0.06	0.06	0.081	0.08	0.36	0.14	0.14	0.36	0.14	0.14	0.14	0.48	0.48	0.48
Kalsiyum	0.12	0.008*	0.008*	0.43	0.071	0.09	0.069	0.069	0.29	0.14	0.14	0.29	0.14	0.14	0.14	0.22	0.22	0.22
Demir	0.29	0.04*	0.04*	0.01*	0.068	0.1	0.065	0.65	0.19	0.06	0.06	0.19	0.06	0.06	0.06	0.29	0.29	0.29
A Vitamini	0.25	0.03*	0.03*	0.01*	0.069	0.02	0.084	0.84	0.25	0.18	0.18	0.25	0.18	0.18	0.18	0.27	0.27	0.27
Tiamin	0.12	0.02*	0.02*	0.03*	0.06	0.2	0.081	0.081	0.12	0.02*	0.02*	0.12	0.02*	0.02*	0.02*	0.08	0.08	0.08
Riboflavin	0.25	0.01*	0.01*	0.01*	0.074	0.08	0.72	0.72	0.36	0.17	0.17	0.36	0.17	0.17	0.17	0.49	0.49	0.49
Niasin	0.37	0.1	0.1	0.01*	0.07	0.07	0.074	0.074	0.22	0.19	0.19	0.22	0.19	0.19	0.19	0.3	0.3	0.3
C Vitamini	0.25	0.005*	0.005*	0.004*	0.08	0.069	0.63	0.63	0.19	0.14	0.14	0.19	0.14	0.14	0.14	0.29	0.29	0.29

*p<0.05

Tablo28:Kadınların Önerilen Besin Öğelerinin Tüketim Yüzdesi (%)*

		DENEY 1				KONTROL1				DENEY 2				KONTROL2				DENEY 3				KONTROL3			
		Önerilen	Öntest	SonTest1	SonTest2	Öntest	SonTest1	SonTest2	Öntest	SonTest1	SonTest2	Öntest	SonTest1	SonTest2	Öntest	SonTest1	SonTest2	Öntest	SonTest1	SonTest2	Öntest	SonTest1	SonTest2	Öntest	SonTes
Enerji	kkal	2000-2500	105	120	122	108	119	110	112	129	111	117	109	119	117	119	119	117	119	119	117	119	119	117	119
Protein	g	70-85	100	105	114	98	106	102	98	118	105	110	90	106	104	103	106	104	103	106	104	103	106	104	103
Kalsiyum	mg	1000	63	88	108	56	74	84	70	93	76	84	99	79	81	72	79	81	72	79	81	72	79	81	72
Demir	mg	30-45	47	50	57	43	53	49	46	55	46	57	41	52	50	53	52	50	53	52	50	53	52	50	53
A Vitamini	IU	5000	142	148	240	153	146	181	133	200	138	184	158	116	214	142	116	214	142	116	214	142	116	214	142
Tiamin	mg	0,9-1	235	272	301	266	286	299	269	455	263	264	193	244	253	288	244	253	288	244	253	288	244	253	288
Riboflavin	mg	1,5	87	117	162	75	105	131	99	133	106	125	95	107	147	118	107	147	118	107	147	118	107	147	118
Niasin	mg	15-16	99	105	115	93	110	104	103	167	106	108	88	104	102	105	104	102	105	104	102	105	104	102	105
C Vitamini	mg	90-100	141	211	215	161	181	216	165	196	154	156	234	140	167	181	140	167	181	140	167	181	140	167	181

*Kaynak (Baysal, 1996)

Kadınların önerilen besin öğeleri tüketim yüzdesi Tablo28’de görülmektedir. Buna göre araştırmaya katılan tüm kadınlar kalsiyum ve demiri gebeler için önerilen miktarlardan daha düşük oranlarda tüketmektedirler. Bunun yanında A, C vitamini ve tiamin tüm gruplarda önerilen miktarların üzerinde tüketilmiştir.

Tablo29’ da kadınların besin öğeleri tüketimleri ile beslenme bilgi durumları hemoglobinin ve hemotokrit arasındaki ilişki görülmektedir. Buna göre besin öğeleri tüketimleri ile beslenme bilgi durumları hemoglobinin ve hemotokrit arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır.

Tablo29:Kadınların Besin Öğeleri Tüketimleri ile Beslenme Bilgi Durumları, Hemoglobinin ve Hemotokrit Arasındaki İlişki (n:150)

	Eğitimden Önce			Eğitimden Sonra		
	Beslenme Bilgi Durumu	Hgb	Hct	Beslenme Bilgi Durumu	Hgb	Hct
Enerji	0.09	-0.15	0.0	0.0	0.07	0.06
Protein	0.03	-0.16	-0.04	0.01	0.08	0.05
Kalsiyum	-0.07	-0.05	-0.04	-0.04	0.07	-0.01
Demir	-0.09	-0.05	0.02	-0.04	-0.02	-0.02
A Vitamini	-0.10	0.05	0.12	-0.06	0.09	0.17
Tiamin	0.03	0.08	0.09	0.07	-0.01	0.03
Riboflavin	-0.1	-0.13	-0.03	-0.09	-0.02	-0.02
Niasin	-0.0	-0.17	-0.03	-0.07	0.0	0.06
C Vitamini	-0.08	0.0	0.0	0.01	-0.06	-0.10

p>0.05

Kadınların besin tüketim sıklıklarının dağılımı Ek5’de görülmektedir. Buna göre Deney1, 2 ve 3 grubundaki kadınlar eğitimlerden sonra hemen her gün süt (son görüşmeler sırasıyla %60, %44, %40), yoğurt (son görüşmeler sırasıyla %88, %60, %52) ve beyaz peyniri (son görüşmeler sırasıyla %92, %84, %60) kontrol grubundakilerden daha sık tüketmişlerdir. Deney1 grubundaki kadınlarda bu

besinlerin tüketimindeki artış diğerlerine göre en fazladır. Bunun yanında kaşar peynir ve çökelek tüm deneklerde az tüketilmiştir. Kırmızı et, tavuk ve balık deney gruplarında daha fazla olmasına rağmen tüm kadınlar tarafından az tüketilmiştir. Eğitim verilmesine karşın ekonomik koşulların bunda etkili olduğu düşünülmektedir.

Yeşil yapraklı sebzeler, diğer sebzeler, turuncgiller ve diğer meyvelerin tüketimi deney grubunda eğitimlerden sonra daha da artmıştır. Yeşil yapraklı sebzelerin eğitimlerden sonra hemen her gün tüketimi özellikle son testlerde deney gruplarında artmıştır (sırasıyla %84, %72, %80). Kontrol gruplarında bu oran daha düşüktür(%44,%48,%64). Pekmez tüketimi, kontrol gruplarında sık tüketilmezken eğitimlerden sonra deney gruplarında hemen hemen her gün tüketiminde artış görülmektedir (sırasıyla %40, %24, %20). Kuru meyve, yağlı tohum, kahve, nescafe ve ıhlamur sık tüketilmemektedir. Sıvı yağ ve zeytinyağı tüketiminde eğitimlerden sonra önemli bir artış görülmektedir. Deney gruplarında ön testlerde zeytinyağı nadir yada hiç tüketimi (sırasıyla %76, %76, %80)iken son eğitimden sonra hemen her gün tüketilmeye başlanmıştır (sırasıyla %28, %32, %36). Eğitimlerden sonra deney gruplarında her gün tüketilen sıvı yağı artmıştır (sırasıyla %100, %84, %88). Gebeliğinin başından beri izlenen Deney1 grubunda bu artışlar daha belirgindir. Kontrol grubunda haftada 1-2 kez tüketilen yumurtanın (sırasıyla %64, %56, %68) Deney1 grubunda eğitimlerden sonra haftada 1-2 kez tüketimi %32' den %60' a Deney2 grubunda haftada 3-4 kez tüketimi %8' den %40'a , Deney3 grubunda ise %8' den %32 oranına yükselmiştir.

Kadınlara ait günlük aktivite sürelerinin ortalama ve standart hata değerlerinin dağılımı Tablo30' de görülmektedir. Buna göre gebe kadınlar zamanlarını daha çok dinlenmeye ve kendilerini yormayacak hafif işlere ayırmaktadırlar. Araştırmaya katılan kadınların tümü ev hanımı olduğundan gruplar arasında aktivite süreleri açısından önemli farklılık görülmemektedir($p<0.05$).

Tablo30: Kadınların Günlük Aktivite Sürelerinin Ortalama ve Standart Hata Değerlerinin Dağılımı

	DENEY1				KONTROL1				DENEY2				KONTROL2				DENEY3				KONTROL3							
	Öntest	Sontest1	±Sx	x	Öntest2	Sontest2	±Sx	x	Öntest	Sontest1	±Sx	x	Öntest	Sontest	±Sx	x	Öntest	Sontest	±Sx	x	Öntest	Sontest	±Sx	x				
Oturarak iş Görme*	4.23	0.47	4.15	0.51	6.37	0.63	3.58	0.27	6.02	0.43	5.17	0.28	6.31	0.35	6.11	0.29	5.08	0.27	6.16	0.37	6.23	0.47	7.10	0.66	5.14	0.57	5.26	0.65
Ayakta İş görme*	3.12	0.33	4.37	0.24	2.55	0.3	3.36	0.28	4.15	0.48	3.35	0.54	3.52	0.29	3.29	0.24	4.20	0.43	3.36	0.22	4.07	0.36	4.24	0.24	3.25	0.34	3.33	0.47
Yürüyüş*	0.45	0.12	1.05	0.25	0.56	0.11	1.17	0.24	1.21	0.34	1.09	0.2	1.33	0.19	1.21	0.24	0.58	0.09	1.13	0.21	0.58	0.09	0.48	0.12	1.17	0.18	0.53	0.16
Uzanıp Dinlenme*	5.32	0.63	4.56	0.41	4.08	0.42	5.44	0.46	3.35	0.32	4.28	0.4	4.03	0.39	3.46	0.26	3.50	0.35	3.41	0.54	4.22	0.41	3.18	0.37	5.01	0.55	5.39	0.51
Uyku*	9.25	0.52	8.50	1.02	9.38	1.11	9.32	0.46	9.03	0.69	9.44	1.33	8.32	1.21	9.10	0.99	9.20	1.03	9.14	0.95	7.55	1.02	8.41	0.69	9.08	1.07	8.35	0.87

*p>0.05

TARTIŞMA

Ülkemiz için hala önemli bir risk grubu özelliği taşıyan gebe kadınların beslenmesi kendilerinin ve doğacak bebeklerinin sağlığını yakından etkilemektedir. Ancak ne yazık ki ülkemizde bu risk grubunun büyük bir bölümüne gebelikleri boyunca doğru ve etkili bir beslenme eğitimi hizmeti sunulamamaktadır. Gebe kadınların büyük bir kısmı gebelikleri boyunca beslenme durumlarında ya herhangi bir değişiklik yapmamakta ya da çevreden edindikleri yanlış bilgilerle yeme davranışlarını değiştirmektedirler. Bu durum annenin sağlığı kadar doğacak olan bebeğin sağlığını, geleceğini ve entelektüel düzeyini de olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu çalışmada gebeliklerinin farklı dönemlerinde farklı sıklıklarla beslenme eğitimi alan kadınların beslenme ve genel sağlık durumları hiç eğitim almayan gebe kadınlardan elde edilen bulgularla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Kadınların ve Eşlerin Eğitim ve Meslek Durumlarının Dağılımlarının yer aldığı Tablo7' de kadınların tümünün ev hanımı olduğu ve çoğunlukla ilkokul mezunu oldukları görülmektedir (sırasıyla %64, %60, %48, %64, %60, %68). Bu veriler ışığında örnekleme yer alan kadınların düşük sosyo-ekonomik sınıfta olduğu söylene bilinir.

Ulusal düzeyde yürütülmekte olan nüfus ve sağlık araştırmalarının sonuncusu olan 1998 yılı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması' na göre ise ülkemizde yaklaşık her on kadından ikisinin hiç eğitimi bulunmamaktadır (%17). Eğitimi olan kadınların %48'i ilkokul mezunudur. Kadınların %18'i orta öğretim veya yüksek öğretim tamamlamıştır(TNSA,1998).

Devlet İstatistik Enstitüsünün 1990 yılı verilerine göre ülkemizde okur yazar olmayan kadın oranı %28, bir öğrenim kurumundan mezun olmayan %15,6, ilkokul mezunu %43,2, ortaokul ve dengi %5,4, lise ve dengi %6, yüksekokul ve fakülte

%1,8' dir. Enstitünün 2001 yılı verilerine göre kadınların işgücüne katılma oranı %25,9' dur (DİE, 2003).

Tablo 8' de kadınların evlilik ve ilk gebelik yaşları görülmektedir. Araştırmaya katılan kadınların ilk gebelik yaşı sırasıyla 19.32, 19.28, 20.08, 19.04, 20.32, 20.08' dir. Adölesan dönemi genel olarak 11-21 yaşlarını kapsamaktadır. Buna göre araştırmaya katılan kadınların ortalama ilk gebelik yaşları adölesan yaş olarak kabul edilen sınırı içindedir (Akın, 2000).

TNSA 98' e göre, Türkiye genelinde ilk evlenme yaşında yükselme olduğu gözlenmektedir. 45-49 yaş grubunda 18.4 olan ortalama ilk evlenme yaşı 25-29 yaş grubundaki kadınlarda 20.4' e çıkmaktadır. Bu veriler çalışmada yer alan örneklem grubu verilerini desteklemektedir. Devlet İstatistik Enstitüsünün 1990 yılı verilerine göre de Ankara ili için ortalama ilk evlenme yaşı 22.32 yıl olarak saptanmıştır (DİE, 2003).

Ülkemizde sıklıkla rastlanan erken yaştaki evlilikler, adölesan hamileliğin anne ve çocuk üzerindeki kötü etkilerini de beraberinde getirmektedir. Düşük doğum ağırlığı, prematürel, ölü doğum ve çocuklarda gelişimsel bozukluklar adölesan anne ve çocuklarında daha sık görülmekte, adölesan anne ise toksemi, obstetrik komplikasyonlar ve beslenme yetersizliklerine maruz kalmaktadır. Adölesan annenin jinekolojik yaşı küçük olması kadar, düşük sosyo-ekonomik durum, prenatal bakım ve destek yetersizliği ve diğer bir önemli faktör olan kötü beslenme obstetrik ve neonatal komplikasyonların artışında rol oynamaktadır. Adölesan anne gerek fiziksel gerekse psikososyal matürasyonunu tamamlamadığı için evliliğe ve anneliğe uyum gücü ile karşılaşmakta, sosyal ve psikolojik problemler doğmaktadır. Hamilelikte fetus, plasenta ve anneye ait dokuların büyümesi için beslenme gereksinimi arttığı gibi daha ağır bir bedenin aktivitesi ve daha yüksek bir metabolizmada enerji kullanımını fazlaştırmaktadır (Akın, 2000).

TNSA 1998' e göre 17 yaşındaki her on iki kadından biri (%9) ya anne olmuş ya da ilk çocuğuna gebe kalmıştır. Bu oran 18 yaşındaki kadınlarda hızla yükselerek

altıda bire(%16) ve 19 yaşındaki kadınlarda dörtte bire(%23) yaklaşmaktadır. Adolesan doğurganlığının oranı Orta ve Güney Anadolu' da Doğu Anadolu'nun oranına eşittir. Aynı araştırmaya göre annenin doğum sırasındaki yaşının 20'den küçük olması durumunda bebek ölüm hızı 40-49 yaş grubundan sonra(111,4) en yüksektir (53,5).

Annenin boyu doğumdaki riskleri tahmin etmede kullanılan bir göstergedir. Boy uzunluğu 140-150 cm olan kadınlar potansiyel riskli kabul edilirler ve 145 cm annelerin yetersiz beslenme sorunun bir göstergesidir. TNSA 1998' de görüşülen 85576 kadından elde edilen sonuçlarda ortalama boy uzunluğu 156 cm ve ortalama ağırlık 63.3 kg bulunmuştur. Bu araştırma da da kadınların boy ortalamaları sırası ile 158.1, 159.73, 159.2, 160.88, 157.56 ve 159.52 gebelik öncesi ağırlıkları 55.72, 58.66, 53.2, 54.96, 56.36 ve 56.16 bulunmuştur.

Günümüzde sağlık alanında ağırlık ve boya dayalı olarak şişmanlık durumunun saptanmasında en sık kullanılan oran Beden Kitle İndeksinin (BKI) hesaplanmasıdır. Bu indekse göre:

18.50-24.99	Normal
25.00-29.99	1.Derece (Hafif Şişman)
30.00-39.99	2.Derece(Şişman)
40.0>	3.Derece(Ağır ve ya morbid şişman)

olarak kabul edilmektedir(Atılla, 1996).

Kronik yetersiz beslenme için kabul edilen nokta 18.5 'dir. TNSA 98' e göre kadınların %3' ünde BKİ 18.5' in altına düşmektedir. Yetişkin kadınların %33.4'ü hafif şişman (BKİ=25-30) ve %18.8' i şişmandır (BKİ>30). Anneler için yetersiz beslenmenin yanında şişmanlık da önemli bir sorun teşkil etmektedir(TNSA, 1998). Bu araştırmada kadınların gebelik öncesi BKİ leri normal sınırlar içindedir. Şişmanlığın Türkiye geneline göre görülmemesinin nedeni araştırma sırasında kadınların yaş ortalamalarının düşüklüğü olabilir.

Sosyo ekonomik düzeyi düşük toplumlarda gebe kadının gebelik süresince ortalama 6.5 kg ağırlık kazanmasına karşın; yeterli ve dengeli beslenenlerde bu artış 10.5 kg' ı bulmaktadır. Gebelikte yeterli ağırlık kazanamayan kadınların çocuklarının %13.7' si premature ve ya düşük doğum ağırlıklı bebekler olarak doğmaktadırlar.

Kişisel ayrıcalıklar ağırlık kazanımını etkiler. Gebeliğin ilk aylarında görülen iştahsızlık, bulantı, kusma isteği, aşırı uyku hali besin alımını güçleştirir. Gebeliği izleyen ilk 3-4 aylık dönemde bu yakınmaların azalması ile annede ağırlık kazanımı 20 haftada 3,5 kg gebeliğin sonuna kadar da 300-500 g' lık artışlarla toplam 10-12 kg ulaşır.

Her trimesterde farklı olmakla birlikte genelde gebelerde toplam ağırlık kazanımı $12,5\text{kg} \pm \%10$ (9-14kg) aylık 1-1,5 kg dır. Haftada 225 g' ın altında ağırlık kazanımı prematüre riskini arttırmaktadır. Yetişkinler için 1.trimesterde 1-3 kg, 2. trimesterde 4-5 kg, 3. trimesterde 5-7 kg ağırlık kazanımı önerilmektedir (Aslan,2003).

Ziegler(1996)' ya göre gebelik döneminde ortalama ağırlık kazanım hızları aşağıda görülmektedir.

◆ 0-10 hafta	0,065 kg/hafta
◆ 10-20 hafta	0,335 kg/hafta
◆ 20-30 hafta	0,45 kg/hafta
◆ 30-40 hafta	0,335 kg/hafta

Bu araştırmada kadınların haftalık ağırlık kazanımlarına bakıldığında sırasıyla 0.383kg, 0.265kg, 0.513kg, 0.275kg, 0.411kg, 0.487kg'dır (Tablo8). 1. ve 2. deney grubunda yer alanların haftalık ağırlık kazanımı kontrol grubundakilerden daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Gebeliğinin başından beri izlenen kadınlarda bu en fazladır. Buna göre verilen beslenme eğitiminin ağırlık kazanımında etkili olduğu söylenilebilir.

Strychar ve arkadaşları(2000), 115 gebe kadın üzerinde bir araştırma yapmış psikosoyal ve yaşam biçimi faktörlerinin gebelik döneminde annenin ağırlık kazanımı üzerine etkilerini incelemişlerdir. Annenin doktor yada diyetisyen kontrolü altında olması ağırlık kazanımını olumlu yönde etkilemiştir. Yetersiz ağırlık kazanan kadınlar daha fazla sigara içmiş, doktor ve diyetisyenle daha az görüşmüştür. Bu kadınlar ağırlık kazanımı konusunda da daha az bilgiye sahiptirler.

Strauss ve arkadaşları(1999), trimesterlere göre gebelikte ağırlık artışının intrauterin büyüme geriliği riski ile olan ilişkisini 10696 kadın üzerinde incelemiştir. Düşük ağırlık kazanımı birinci trimester için $<0,1$ kg/hafta ve ikinci ve üçüncü trimesterler için $<0,3$ kg/hafta, düşük doğum ağırlığında termde doğan <2500 gr bebekler olarak tanımlanmıştır. Birinci trimesterde düşük ağırlık kazanımı intrauterin büyüme geriliği riskini arttırmamıştır. Anneye ait boy, BKİ, parite, toksemi ve diyabet gibi faktörler kontrol altına alındığında ikinci trimesterde düşük ağırlık kazanımı intrauterin büyüme geriliği relatif riski 1.8 üçüncü trimesterde 1.7 olarak bulunmuştur.

3870 gebe kadın üzerinde yapılan bir çalışmada; genç, zayıf, düşük eğitim seviyesinde olan ve sigara içenlerin az; uzun, şişman, primpar ve hipertansif olanların daha fazla ağırlık kazanmış oldukları görülmüştür. Hickey ise Alabama' da yüksek riskli 806 gebe kadın üzerinde yaptığı çalışmada sinirlilik, depresyon, kendine güven gibi kriterlerin bulunduğu psikolojik ölçümlerde düşük puan alanların daha az ağırlık kazandıkları ve bunun gebelikte riski arttırdığını ortaya koymuştur(Abrams,2000).

Bunun yanında gebelik süresince aşırı ağırlık kazanımında doğum sorunlarına(sezeryan), postmatürasyona, fetusta mekonyum aspirasyonuna neden olabilir. Johns Hopkins Üniversitesinde 4000 kadın üzerinde yapılan çalışmada ağırlık kazanımındaki fazladan her 1 kiloluk artışta sezeryan doğumda %4' lük artış olduğu saptanmıştır. Amerika' da 3000 kadın üzerinde yapılan bir başka çalışmada gebelik öncesi ağırlığın fazla oluşunda sezeryan doğum riskini arttırdığı saptanmıştır. Minnesota Hastanesinde Hellerstadt tarafından 1343 şişman ve normal

ağırlıkta kadın üzerinde yapılan çalışmada da gebelikte ağırlık kazanımının artmasının makrozemi insidansını arttırdığı gösterilmiştir (Abrams,2000).

Ercan(1989)' ın yaptığı bir araştırmada beslenme eğitimi süresinin gebe kadınların beslenme ve sağlık durumları ile ilgili bilgi ve alışkanlıklarına etkisini incelenmiştir. Bu araştırmada, beslenme eğitimi alan ve almayan her iki grupta gebeliğin başlangıcında aylık 420-970 g arasında olan ağırlık kazanımı gebeliğin ilerlemesi ile 1300-1600 g' a kadar yükselmiştir.

TNSA 1998' e göre ülkemizde evli kadınların %14'ü bir sonraki doğuma kadar en az iki yıl beklemek istemektedirler. Anne ve doğacak bebeğin sağlığı açısından iki doğum arasında en az iki yıl bulunması gerekmektedir. Bu araştırmada gebe olan kadınlar ortalama olarak 44 ± 9.17 , 44.57 ± 11.73 , 52.4 ± 9.38 , 30.61 ± 5.25 , 36.4 ± 8.54 , 33.76 ± 8.31 ay önce bir gebelik yaşamışlardır(Tablo8). Kadınların iki gebelikleri arasındaki sürenin dağılımına bakıldığında bu sürenin 25 aydan daha fazla olduğu görülmektedir(sırasıyla %73, %60, %92, %56, %80, %46)(Tablo 9). Bu araştırmaya katılan kadınlarda iki gebelik arasındaki sürenin istenilen sınırlarda olmasının ' nedeni bölgeye hizmet veren Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezinin bu konudaki sistemli eğitim çalışmaları olabilir.

Yapılan bir araştırmada, Ankara Hasköy Bölgesinde 87 ve Gülveren bölgesinde 112 kişi üzerinde anemi görülme sıklığı ve anemiye etki eden bazı faktörler incelenmiştir. Buna göre Hasköy bölgesinde iki gebelik arasında ki süre 24 ay ve altı %26 oranında; Gülveren bölgesinde %30.4 oranında bulunmuştur (Akgün, 1995).

Aralarında kan bağı olan kişilerin yaptığı evliliklere akraba evliliği denir. Birinci derece akraba evliliği amca, hala, dayı ve teyze çocukları arasındaki evliliklerdir. Kardeş torunları arasındaki evlilikler ise ikinci derece akraba evlilikleridir. Ülkemizde akraba evliliği oranı %21' dir. Gelişmiş ülkelerde binde 5 oranında rastlanan akraba evliliklerine göre bu oran oldukça yüksektir. Bu

evliliklerinde önemli bir kısmı kardeş çocukları arasında olan birinci derece akraba evliliği şeklindedir(S.B.,2003).

Tablo9'da bu araştırmaya katılan kadınların akrabalık durumları görülmektedir. Araştırmaya katılan 150 kadından 24 tanesi (%16) akraba evliliği yapmıştır. Yine aynı tabloda aile tipleri görülmektedir. Buna göre aile büyükleri ile bir arada yaşayan ailelerin oranı oldukça fazladır görülmektedir (sırasıyla %36, %60, %48, %56, %52, %48).

Sigara dumanı içerdiği zift, nikotin, karbon monoksit, kurşun ve diğer zehirli bir çok maddenin direkt olarak üst solunum yollarına, buradan bronşlara ve akciğerlere buradan da kana geçmesi ve tüm organlara yayılmasıyla başta solunum sistemi, kalp damarlar olmak üzere vücudun tüm organ sistemlerine zarar verebilir. Sigara içme alışkanlığı olan anne adaylarında riskli durumların görülme şansı daha fazladır. Bu anne adaylarında; düşük riski, erken doğum tehdidi ve erken doğum riski, erken membran rüptürü, intrauterin gelişme geriliği, gebelikte kanama riski, inutero mort fetal, bebeğin yeni doğan döneminde ölme riski artar. Lohusalıkta süt miktarı azalır, sütün C vitamini seviyesi ve bebeği besleyici etkileri azalır ve bebek doğduktan sonrada astım, allerji gibi bazı hastalıkların görülmesine neden olur(Gebelik, 2003).

Tablo10' da gebe kadınların sigara içme durumlarına göre dağılımları görülmektedir. Ön testlerde sigara içen kadın sayısı toplam 16 kişi iken (12 kişi deney grubu, 4 kişi kontrol grubu), gebeliğin ilerlemesi ile bu sayı azalmıştır (1 kişi deney grubu, 1 kişi kontrol grubu).

Kadınların gebelik muayenelerine ilişkin bilgiler Tablo11' de yer almaktadır. Buna göre kadınların büyük çoğunluğu her ay gebelik muayenesine gitmekte (sırasıyla %88, %84, %84, %44, %80, %76) ve ebe yada hemşireye muayene olmaktadır (sırasıyla %76, %56, %64, %48, %60, %52).

Anne ve çocuk sağlığını korumayı amaçlayan hizmetlerin en önemlilerinden biri doğum öncesi bakımdır. Sağlık personeli tarafından gebelerin en az altı kez izlenmesi gerekmektedir. Rutin izlem sırasında gebeler fizik muayeneden geçirilmekte, kan basıncı boy ve kilo ölçümleri yapılmakta, aşı takvimine uygun ise tetanoz aşısı yapılmakta ve gebelik, doğum ve bebekle ilgili konularda eğitim verilmektedir. Ancak bu uygulamalar içinde gebelikte beslenme ilkelerine yönelik standart bir eğitim uygulanmamaktadır. Zaten beslenme bilgisi sınırlı olan sağlık personeli anne adayına bu konuda yeterince bilgi verememektedir. lke çapında yapılan bir araştırmada gebelerin ancak % 67.5' inin en az bir kez sağlık personelinden doğum öncesi bakım aldığını göstermektedir. Doğum ncesi bakımın yapıldığı gebelik ayı ortancası , doğum öncesi bakım sayısı ortancası da 4.2' dir (TNSA 1998).

Tablo 12'de araştırmaya katılan kadınların gebeliklerine ilişkin bazı bulguların dağılımı görülmektedir. Buna göre bulantı ve kusma en sık Deney1 ve Kontroll gruplarında ve n testlerde görülmektedir. Gebeliğin ilk aylarındaki hormonol değişiklikler bunun nedeni olmaktadır. Yine idrarda lökosit, eritrosit ve epitel gruplar arasında en sık n testlerde görülmektedir. Gebelikte yaşanan bu sorunların son test1 ve son test2' de azalmasının nedeni sağlık kuruluşunda gerekli tedavinin yapıyor olmasıdır. Birinci grupta, son test1 ve son test2' de demir ve multivitamin-mineral desteği alan kadınların sayısı daha fazladır. Bunun nedeni hücre bölünmesinin en hızlı dönemi sayılan gebeliğin ilk trimesterında dışarıdan verilen vitamin ve mineral desteğinden kaçınılmasıdır.

Kadınların hemogram, nabız ve kan basınçlarına ait bulguların ortalama ve standart hata değerleri Tablo13'de görülmektedir. Buna göre deney ve kontrol grubundaki tüm kadınların hemoglobin ve hemotokrit düzeylerinde her trimesterde azalma görülmektedir. Demir desteği almayan kadınların hemoglobin düzeyleri başlangıçta anemik olarak kabul edilen sınırlarda olmamasına rağmen gebelik ilerledikçe hızla düşmektedir. Demir preparatının kullanılması bu durumu değiştirmemiştir. Tablo14'de kadınların kan hemogram ve hemotokrit düzeylerine göre dağılımları görülmektedir. Buna göre kadınların hemoglobin düzeyleri özellikle

ikinci trimestrdan sonra yapılan son test1 ve son test2' de daha düşük bulunmuştur. Gebelik ilerledikçe demir preparatı kullanan kişi sayısının artmasına rağmen hemoglobin ve hemotokrit düzeylerinde istenilen artış olmamıştır. Hemoglobinin 11g/dl' nin altı sayılan anemi tüm kadınlarda daha fazla görülmektedir.

Hemoglobin kırmızı kan hücreleri içinde yer alır. Kırmızı kan hücrelerinin ortalama ömrü 120 gündür. Yıkılan hücrelerdeki demir tekrar yeni hemoglobin ve hücre yapımında kullanılır (Baysal, 1996).

Demir yetersizliği anemisi, hemoglobin, hemotokrit ya da milimetre küpteki alyuvar sayısının normal değerlerden daha düşük olması ile tanımlanmaktadır. Demir yetersizliği anemisi mikrositik ve hipokromik özelliktedir. Transferin doymuşluk katsayısı ve serum ferritin düzeyi azalmıştır. Serum düzeyi düşüktür. Aneminin klinik belirtileri deri ve mukoza zarlarında solukluk, kalp çarpıntıları, kalp büyümesi, yorgunluk, halsizlik, baş dönmesi, kulaklarda çınlama gibi sinirsel belirtiler; deri ve tırnaklarda çeşitli bozukluklar, sindirim salgılarında azalma ve mukozada atrofi sonucu besin alınımlı ve sindiriminde güçlük, yemek borusunun üst kısmında bozukluklardır. Aneminin nedenleri kısaca şöyle özetlenebilir:

1.Diyetsel Etmenler

- Besinlerle demirin az alınması
- Diyetin saflaştırılmış tahıl ürünlerine dayalı olması
- Diyetle C vitaminin yetersiz oluşu
- Tanen, oksalat ve fitatların bulunduğu besinlerin çok tüketilmesi

2.Kan kaybı ile

- Eksternal kan kaybı(Gastrointestinal kanama, bazı barsak parazitleri, v.b.)
- Internal kan kaybı(kas içine ve cilt altına kanama vb)

3.Demir emilim bozukluğu (Malabsorpsiyon sendromları)

4.Artmış demir ihtiyacı (Premature bebeklerde,0-5 yaş çocuklarda, adölesanlarda ve gebe ve emzicilikte)

5. Demirin vücutta iyi kullanılmaması(UNFPA, 1995)

Bu nedenlerden diyetset etmenler aneminin gelişmesinde büyük rol oynar. Bu nedenle iyi bir beslenme eğitimi beslenmeye bağı olarak gelişen anemilerin önlenmesinde atılacak ilk adım olmalıdır.

Demir yetersizliği annede;

- ◆ Bağıışıklık sistemini zayıflatır.
- ◆ Çalışma kapasitesini azaltır.
- ◆ Sepsis ve doğum sonu kanama riskini arttırarak, anne ölümüne neden olabilir.
- ◆ Prematür doğum, fetal ölüm, fetal anomaliler ve
- ◆ Düşük doğum ağırlığının yanı sıra, anemili bebeklerin doğumuna da neden olur.

Anemik gebe kadının perinatal periyotta daha fazla ölüm riski taşıdığı, WHO tarafından 1962'de açıkça gösterilmiştir. Her yıl, çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerde olmak üzere, 500.000 anne ölümünün doğum ve loğusalık döneminde olduğu tahmin edilmektedir. Bu ölümlerin %20-40'ında ya kolaylaştırıcı ya da asıl neden olarak demir eksikliği anemisi görülmektedir.

Bengaldeşte, hemen hemen bütün anne ölümlerinde aneminin bir faktör olarak görüldüğü ve Malezya'da anemik kadınlar arasında gebelik ve doğumla ilgili ölüm riskinin 5 kat arttığı gösterilmiştir. 1958'de İngiltere'de Hb<89g/L olan , orta derecedeki anemili kadınlarda, anne ölümü riskinin 2 kat arttığı gösterilmiştir(Alen, 1997).

Anne ölümlerinin ve nedenlerinin araştırıldığı bir çalışmada 53 ilimizin 615 hastanesinde 1 yıl süre ile bilgi toplamış ve sonuçta ülkemizde anne ölümlerinin önemli boyutta olduğunu ve anne ölümlerinin önemli bir kısmının kolayca önlenebilir nedenlere bağı meydana geldiğini göstermektedir. Bunlar arasında da kanama %32 lik bölümü ile ilk sırayı almaktadır. Eğer anne anemik ise kanamanın zararlı etkileri çok daha yıkıcı olmaktadır(Sağ.Bak.,2000).

Biliker(2001)'e göre her 10 anne ölümünden en az birinde anemi söz konusudur. Ölüm vakalarının %22.4'ünde eklampsi gelişmesi de engellenememiştir. Bunlar, doğum öncesi dönemde verilen sağlık hizmetlerinin kalitesinin iyileştirilmesi gerekliliğine işaret etmektedir.

Ülkemizin değişik yörelerinde yapılmış araştırmalar, gebelerimizin %64-74 kadarının anemik olduğunu göstermektedir. Gebelikte anemi görülme nedenleri arasında, doğum ve gebelik sayısının fazlalığı, gebelik aralığının kısa olması, beslenme yetersizliği, tekrarlayan enfeksiyonlar, düşüklerle sağlıksız doğumlarla kan kaybı gibi etmenler başta gelmektedir (Akin, 1981).

Demir desteği terapatik bir uygulamadır. Suplemantasyon uygulamasında etkinlik diyetin bileşimi, demir emilimini ve kaybını etkileyen fizyolojik veya patolojik koşullar, suplemanın bileşimi, demir yetersizliğinin düzeyi, müdahalenin süresi gibi koşullara dayalıdır.

Gebelik öncesi demir depoları yetersiz olan kadınlara gebelik döneminde demir verilmesinin demir yetersizliğini önleyemediği, demir depolarını doldurmadığı konusunda tartışmalar sürmektedir. Gebeliğin üreme döngüsünün bir parçası olduğu düşünüldüğünde, eğer demir suplemantasyonu yapılacaksa, bunun gebelik öncesi dönemde yapılmasının gerekliliği de tartışılan konulardır(Beard, 2000).

Bilinen ise doğumda maternal hemoglobin düzeyi ile bebeklerin ferritin düzeyleri arasındaki olumlu ilişkidir(Alen,2000).

Ceyhan(1990) yaptığı araştırmada gebe kadınların %65'inin demir preparatı almadığını ve gebelerin %80'nin diyetlerinde demirin düşük oranlarda olduğunu tespit etmiştir. Serum demir ve demir bağlama kapasitelerine göre gebe kadınların %45'inde hafif, %25'inde ağır anemi ancak sadece %30'unda normal demir düzeyi bulmuştur. Hemoglobin düzeylerine göre de kadınların %5'inde normal, %60'ında hafif ve %30'unda orta ve %5'inde ise ağır demir yetersizliği bulmuştur.

Gebe kadınların genel sağlık ve beslenme durumlarının yeni doğan ağırlığı ve cinsiyeti ile olan ilişkisinin değerlendirildiği bir çalışmada, gebe kadınların hemoglobin düzeylerinin ortalaması ilk trimesterde 11.8g/dL, son trimesterde 11.54g/dL olarak belirlemiştir. Deneklerin 10.9g/dL' dan düşük hemoglobin oranları ilk trimesterde %18.9, son trimesterde %27.4 olduğu ve kadınların %42.2' isinin demir, %43' ünün polivitamin aldığı saptanmıştır(Erdem, 1992).

Aykut (1990)' un yaptığı araştırmada gebe kadınların gebelik zamanlarına göre hemoglobin değerleri incelenmiş beslenme eğitimi ve sağlık personeli izleminden geçmiş olan gebelerin hemoglobin düzeyleri (8.0-10.9 g/100 ml arasında olan) trimesterlere göre sırası ile % 41.9, %23.1, %18.6 olarak bulunmuştur. Beslenme eğitimi almayan ve sağlık personeli izleminden geçmeyen gebelerde ise bu yüzdeler sırası ile %45.8,%41.7 ve %50 olarak bulunmuştur ($p<0.05$). Gebelerin sağlık personeli tarafından takip edilmesi ve anemiden korumak için zamanında gerekli ilaç tedavisinin yapılmasının onları anemiden koruyacağı sonucuna varılmıştır.

Diyarbakır Bağlar Sağlık Ocağı Bölgesinde gebe kadınlarda anemi prevalansının saptandığı çalışmada, hemoglobin değerleri 11g/dl'nin altında bulunanlar anemik olarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları incelenen gebelerin %87.9' unun anemik olduğunu göstermiştir. Gebelerin hemoglobin değeri ortalaması 9.3 ± 0.21 g olarak bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre kadınlar için önemli bir sağlık sorunu olan aneminin çözülmesi için kadınlara yönelik beslenme eğitimi programlarına ağırlık verilmesi, gebelere demir preparatlarının sağlanması ve halkın temel gıdası olan besinlerin demir yönünden zenginleştirilmesi gerektiği önerilmiştir (Toksöz, 1990).

Akgün(1995)' ün gebelerde counter yöntemi ile ölçülen hemoglobin değerleri sonuçlarına göre anemi sıklığının saptadığı bir araştırmada, anemi prevalansı Ankara Hasköy Bölgesinde %39.1 ve Gülveren bölgesinde %13.4 olarak saptanmıştır. Anemilerin büyük çoğunluğunu (%97.8) hipokromik mikrositer anemiler oluşturmaktadır. Gülveren bölgesinde anemi prevalansının düşük olmasının

nedeni bu bölgede uzun yıllar Hacettepe Çocuk Sağlığı Enstitüsüne bağlı olarak doğum öncesi bakım hizmetlerinin düzenli olarak uygulanıyor olması gösterilmiştir.

Afyon ili 2 ve 4 Nolu sağlık ocağı bölgesinde yaşayan gebelerde anemi prevelansını belirlemek, bu gebelerde anemiyi etkileyen faktörleri saptamak ve konuyu kamuoyunda güncelleştirmek amacıyla yapılan bir çalışmada Afyon il merkezinde bulunan toplam gebelerin %39.8' i (320 gebe) araştırma kapsamına alınmıştır. Gebelerde hemoglobin değerleri açısından anemi prevelansı %29.38 bulunmuştur. Anemisi olan gebelerin %17.65' i I.trimesterde, %32.48' i II.trimesterde, %32.59' u ise III.trimestirdedir. 19 ve altı yaş grubunda anemi görülme sıklığı %37.74, 20-24 yaş grubunda %23.88, 25-29 yaş grubunda %26.25, 30-34 yaş grubunda %42.50, 35 yaş ve üzeri grupta ise %30.77 olarak saptanmıştır. Kadınların gebelik sayılarına göre anemi prevelansları değerlendirildiğinde, 1-2. gebeliği olan kadınlarda anemi oranı %25.85 iken, 3 ve daha fazla gebeliği olan kadınlarda %35.65 olarak bulunmuştur. Gebelerde düşüğü olmayanlar arasında anemi oranı %25.80 iken, bu oran bir düşüğü olanlarda %50.0' a iki ve daha fazla düşüğü olanlarda ise %85.71' e yükselmektedir. Araştırmanın sonucunda Afyon il merkezinde yaşayan gebelerde anemi prevelansının önemli düzeyde olduğunu ve konu ile ilgili eğitim ve hizmet sunumuna öncelik verilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Beştepe, 2001).

Dokuz Eylül Üniversitesi' ne bağlı Narlıdere Eğitim Araştırma ve Sağlık Bölgesinde yer alan Güzelbahçe Sağlık Ocağı' nda gebeler üzerinde yapılan bir çalışmada Hb düzeyi sahli yöntemi ile ölçülmüş ve Hb düzeyi 10.5 gr/dL ve altında olan gebeler anemik kabul edilmiştir. Gebelerin %28.9'u anemik bulunmuştur. Anemik gebelere periferik yayma yapılmış ve yaymaların %75' i demir eksikliği anemisi ile uyumlu bulunmuştur. Anemi riskinin 2.trimesterde 2.8 kat, 3.trimesterde 4.2 kat arttığı görülmüştür. Gebelerin %67' sinin araştırma sırasında doktor önerisi ile demir ve folik asit hapları kullanmakta olduğu saptanmıştır. Bu gebelerle ilaç kullanmayan gebeler arasında anemi açısından istatistiksel bir farklılık bulunamamıştır. Sonuç olarak daha önce yapılan çeşitli çalışmalarda %50-70 arasında değişen gebelerde anemi oranlarının bölge sağlık ocağında %29 olarak

görülmesinde tüm gebelerin aylık izlem ortalamalarının yüksek olmasından (0.9 izlem/gebe-ay) ve çoğunluğunun demir-folik asit tedavisi alıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür (Kılıc, 2001).

Eğitim insan oğlunun doğuşundan beri daima olagelmıştır ve günümüzde de uygarlık düzeyi ne olursa olsun her toplumda süregelmektedir. Öğrenmenin olduğu her durumda insan davranışlarını değiştiren bir eğitim sürecinden bahsedilebilir. Eğitim bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yolu ile istedik değişimler meydana getirme süreci olarak tanımlanmaktadır (Sencer,1979).

Beslenme eğitimi yalnızca bireylerin aileleri ve toplumların sağlıklı gelişimleri açısından önemli bir etmen olmakla kalmaz. Bunun yanı sıra giderek daha açık biçimde ortaya çıkmaktadır ki, kadınların ve çocukların beslenme düzeylerinin geliştirilmesi, kronik hastalıklar, anne ölümleri, bebek ve çocuk ölümleri gibi ülkemiz içinde hala sorun olan sağlık problemlerinin aşılmasında da katkı sağlamaktadır. Herkes tarafından bilinmelidir ki toplumun her kesiminde en önemli koruyucu sağlık hizmetlerinin başında beslenme eğitimi gelmektedir.

Özellikle çocuklar ve gebelerdeki yetersiz beslenme sorunlarının nedenlerinin başında ailelerin beslenme bilgisinden yoksun oluşları gelir. Evlerinde yeteri kadar değişik türde besin bulunmasına karşın, bunları beslenme ilkelerine uygun olarak kullanamayan aileler çoktur. Değişik besinlerin vücut çalışmasındaki değerleri bilinemediğinden bir türden çok alınarak israf yapılmakta, diğeri ise satın alınamamaktadır. Değişik türdeki besinlerden gereği gibi seçmek beslenme bilgisini gerektirir. Beslenme yetersizliğinin nedenlerinden biri de gerçek olmayan inanışlar yüzünden besinlerin yanlış şekilde tüketilmesidir. Besinlerin hazırlanması, pişirilmesi ve saklanmasıdaki temel ilkeler bilinmediği için besin öğelerinde kayıplar çok fazla olmaktadır. Bazı pişirme yöntemleri bazı besinlerdeki vücut için gerekli besin öğelerinin önemli ölçüde azalmasına yol açmaktadır.

Tablo16'da kadınların beslenme bilgi durumların ortalama ve standart hata değerleri bulunmaktadır. Buna göre deney grubunda her görüşmeden sonra

kadınların beslenme bilgi durumlarında artış görülmektedir. Bu artış her trimesterde eğitim verilen Deney1 grubunda en fazladır (görüşmeler sırasıyla 15.44, 23.44, 27.64). Aynı şekilde yanlış yanıt sayısı bu grupta her eğitim sonrasında en azdır (görüşmeler sırasıyla 11.08, 10.04, 7.6). Kontrol grupları bilgi düzeylerinde de her görüşmeden sonra değişiklik olmuş ancak bu değişiklikler istatistiki açıdan önemli bulunmamıştır($p>0.05$).

Tablo17’de kadınların beslenme bilgi durumlarının değerlendirilmesi görülmektedir. Buna göre Deney 1 grubunda yer alan kadınların ön testlerde %4’ünün beslenme bilgi durumları iyi %32’ sinin kötü iken bu kontrol grubunda %4 iyi %52 kötüdür. Deney grubunda son testlerde %72’sinin beslenme bilgi durumları iyi ve hiç kimsenin beslenme bilgi durumu kötü değilken bu kontrol grubunda %4 iyi ve %56 kötüdür. Deney 2 grubunda yer alan kadınların ön testlerde %12’sinin beslenme bilgi durumları iyi, %20 kötü iken kontrol grubunda %36 kötüdür ve beslenme bilgi durumları iyi olan hiç yoktur. Son testlerde ise hiç birinin beslenme bilgi durumları kötü değilken, %44’ü iyi olmuştur. Bu kontrol grubunda ise değişmemiştir. Deney3 grubunda ön testlerde hem deney hem de kontrol grubunda ki kadınlarda beslenme durumu iyi olan hiç yoktur. Eğitim sonrası deney grubunda bu %40’a yükselirken, eğitim almayan grupta %4 oranında kalmıştır($p<0.05$).

Tablo18’de Kadınların son testlerden sonraki beslenme bilgi durumlarının ortalama ve standart hata değerleri görülmektedir. Buna göre eğitim verilen deney grubunda yer alan kadınların doğru yanıt sayıları kontrol grubundakilere göre daha fazladır (sırasıyla $27,64 \pm 0,82$, $25,44 \pm 1,13$, $24,0 \pm 1,08$). En fazla doğru yanıt ve en az yanlış yanıt gebeliğinin başından beri iki kez eğitim alan Deney1 grubundaki kadınlara aittir. Bunu Deney2 ve Deney3 izlemektedir. Yapılan Kruskal Wallis Varyans Analizi’ nde gruplar arasındaki fark önemli bulunmuştur($p<0.05$). Gruplararası farklılığın Mann-Whitney U testi ile kontrolü yapıldığında deney1 ve deney2 ile deney1 ve deney3 grupları arasında yanlış yanıt ve fikrim yok; deney1 ve kontrol1, deney2 ve kontrol2, deney3 ve kontrol3 grupları arasında doğru yanıt, yanlış yanıt, fikrim yok seçenekleri arasında farklılıklar görülmektedir (Tablo19)($p<0.05$).

Tablo20’de son testlerden sonraki beslenme bilgi durumları değerlendirilmiştir. Buna göre eğitim alan grupların beslenme bilgi durumları daha iyidir(%72, %44, %40). Eğitim sonrasında sadece üçüncü grupta yer alan bir kadının bilgi durumu kötü olarak değerlendirilmiştir($p<0.05$).

Ek2 ve Ek3’ de kadınların beslenme bilgi durumlarına ve beslenme davranışlarına yönelik sorulan sorular görülmektedir. Burada eğitimlerden önce ve sonra alınan cevaplar incelenerek kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Buna göre;

“Yeterli ve dengeli beslenme; vücudumuz için gerekli olan dört besin grubunda yer alan yiyeceklerin yeterli miktarda alınmasıdır”; bilgi sorusuna deney grubunda yer alan kadınlar eğitimlerden önce sırasıyla %68, %44, %40 oranında doğru, %28, %48, %48 fikrim yok cevabını verirken, son testlerde sırasıyla %96, %64, %60 doğru, %4, %24, %20 oranlarında fikrim yok demişlerdir. Kontrol grubundaki ler ise ön testde %56, %32, %48 oranında doğru, %44, %44, %40 fikrim yok cevabını verirken, son testlerde sırasıyla %56, %40, %48 doğru, %28, %40, %48 oranında fikrim yok demişlerdir(Ek2). Bununla ilişkili olarak her öğünde düzenli olarak tükettikleri besin grupları sorulduğunda gebelikleri boyunca süt grubu cevabını veren deney grubunda yer alan kadınlar kontrol grubundakilerden daha fazla oranlardadır. Gebeliğinin daha önceki dönemlerinde eğitim alan deney2 grubunda bu artış en fazla, daha sonraki dönemlerinde eğitim alan deney3’ de en az görülmektedir (Ek3).

“Gebe bir kadın gebeliği süresince hangi besinleri daha fazla tüketmelidir” bilgi sorusuna deney grubundaki kadınlar eğitimlerden sonra süt ve türevler ile et, yumurta ve kurubaklagili daha fazla tüketmelidir cevabını vermişlerdir(Ek2).

Her yaş grubu için tüketilmesi gereken süt gebeler için ayrı bir önem taşır. Süt ve ürünleri protein ve kalsiyumun iyi bilinen kaynaklarındandır. İskeletin başlıca yapıtaşı kalsiyumdur. Hızlı büyüme dönemlerinde bedende kalsiyum birikimi artar. İskelet yapımı tamamlandıktan sonra, kemik kütlesini dengede tutmak için de

kalsiyuma gereksinme vardır. Kemiklerde kalsiyum birikimi büyüme hızına bağlı olarak artar ve 25 yaşında azami miktara ulaşır. Otuz yaşına değin kemiğin kalsiyum miktarında önemli bir değişme olmaz. Otuz yaşından sonra çeşitli faktörlere bağlı olarak kemiğin kalsiyum içeriğinde azalma başlar. Kemikteki kalsiyum kaybı menapozla hızlanır. Bu nedenle osteoporozis riskinin azalmasına büyüme çağında yeterli miktarlarda kalsiyum alımı önem taşır (Baysal, 1996).

Kalsiyum için en iyi kaynak süt ve türevleridir. Bir orta su bardağı süt (200 ml) 240 mg civarında kalsiyum içerir. Her yaş grubu için günlük 2 su bardağı süt veya yoğurt alınmalıdır. Kemik yapımı için temel mineral madde olan kalsiyumun yeterli düzeylerde alınması özellikle pre ve postnatal dönemlerde iskelet gelişimi için büyük önem taşımaktadır. Bu dönemlerde gerksinimi karşılayacak düzeylerde kalsiyum alınmadığında annede kemik kaybı söz konusu olmaktadır. Gebe bir kadın günde en az 2 su bardağı süt yada yoğurt tüketmelidir(Baysal, 1996).

“Gebe bir kadın günde en az iki su bardağı süt ya da yoğurt tüketmelidir.” Bilgi sorusuna eğitimlerden sonra kadınlar büyük oranda doğru cevabını vermişlerdir(sırasıyla %100, %84, %98, %80, %88, %90) Ancak besin tüketim sıklıklarına bakıldığında hemen hemen her gün süt tüketimi son testlerde %60, %24, %44, %12, %40, %24 oranlarında kalmıştır(Ek5).Bir günlük besin tüketimlerine bakıldığında ise son testlerden sonra günlük kalsiyum tüketimide istenilen düzeylerde değildir (sırasıyla 1084.4, 933.59, 785.19, 839.71 842.02, 722.35) (Tablo26). Denekler arasında gün içinde 2 ve 3 öğün yemek yemek daha çok tercih edilmiştir. Deney2 ve 3 gruplarında son testlerde bu oran kontrol grubundakilerden daha fazladır (%92, %84). Kontrol grubundakilerden(%20, %68) daha fazladır.

Vücuttaki bütün kimyasal olaylar sıvı içinde olduğundan, vücutta yeterince su bulunması yaşam için zorunludur. Gebelikte kan hacminin artmasına bağlı olarak sıvı ihtiyacıda artar; 3000 ml' ye çıkar . Bu nedenle gebe kadınların günde en az 8-10 bardak su içmeli, sıvı alımını arttırmalıdır. Deney grubundaki kadınlar günde 8 bardaktan fazla su tüketimini eğitimlerden sonra belirgin bir şekilde arttırmışlardır (%64, %20, %76, %48, %60, %20)(Ek3).

İçeriği bilinmeyen ürünlerin ve katkı maddelerinin çok kullanıldığı yiyeceklerin (hazır çorbalar, hazır meyve suları, et ve tavuk tadı veren tabletler) tüketilmesi doğacak olan bebeğe zarar verebilir. “Gebe bir kadın gebeliği süresince aşağıdaki besinlerden hangilerini tüketmemelidir?” sorusunda Deney1 grubunda yer alan kadınlar daha çok doğru seçeneği işaretlemişlerdir. Hazır meyve suları, kolalı içecekler en çok seçilen katkı maddesi içeren yiyeceklerdir. Beslenme eğitimi alan kadınlar gebelikleri boyunca katkı maddesini hiç kullanmadım seçeneğini daha çok tercih etmişlerdir(Ek3).

Enerji kaynağı, yağda eriyen vitaminlerin taşıyıcısı, elzem yağ asitlerinin vücuda alınmasını sağlayan yağlar beslenmede önemli bir yer tutar. Çok çeşitli olan yağların belirli oranlarda tüketilmesi önemlidir. Diyetle alınan PUFA miktarı ve dağılımı elzem besin öğeleri açısından önemlidir. Anne diyetindeki yağ asitlerinin dağılımı, yağ deposunun özelliği ve anne sütündeki etkinliğinin fetal büyümeye ve gelişmeye etkileri vardır.

Çoklu doymamış n-3 yağ asitleri yaşamın tüm dönemlerinde normal büyüme, gelişme ve sağlığın korunmasında temel öğelerdendir. Özellikle gebe ve emzikli kadınlarda, bebeklerin, çocukların ve yaşlıların alım düzeyinin 18:3 n-3 olarak 800-1100 mg, 20:5 n-3 ve 22:6 n-3 (EPA ve DHA) olarak ta 300-400 mg olması önerilmektedir. Su ürünleri ve yeşil yapraklı sebzelerin tüketiminin artırılması, bebek besinlerinin n-3 yağ asitleriyle zenginleştirilmesi, kardiyovasküler riski taşıyanlara ek n-3 yağ asidi preperatları verilmesi, bebeklerin anne sütüyle beslenmesi, yumurta sarısı gibi n-3 yağ asitlerinin sağlanması açısından yararlıdır(Baysal, 1996).

“Bir gün boyunca hayvansal ve bitkisel yağları eşit oranda tüketmemiz daha faydalıdır” bilgi sorusuna eğitimlerden önce sırasıyla %20, %28, %36, %28, %52, %20 oranında doğru cevap verilmiştir. Eğitimden sonra ise %48, %32, %64, %40, %76, %32 oranında doğru cevap verilmiştir. “Yemeklerde hangi yağları kullanırsınız sorusuna ise eğitimlerden önce en çok ayçiçek yağı kullanıldığı söylenirken,

eğitimlerden sonra zeytinyağının da ikinci olarak en sık olarak kullanıldığı söylenmiştir. Deney gruplarında zeytinyağı ve ayçiçek yağı kullanımı kontrol grubundaki kadınlara göre daha fazladır. Son testlerde bu farklılık daha belirgindir (Ayçiçek yağı son testlerde sırasıyla %100, %72, %84, %64, %88, %68, zeytinyağı sırasıyla %28, %12, %32, %12, %36, %12) (Ek5).

Kızartma yağlarının tüm gruplarda en çok iki kez kullanıldığı söylenilmiştir(Ek3).

Piştirme yöntemlerinden biri olan kızartma sırasında gerek besinde, gerekse yağda fiziksel ve kimyasal değişiklikler oluşur. Besinin, yağ içeriği dolayısıyla enerji değeri artarken, protein, vitamin ve mineral içeriğinde kayıplar olur. Kızartılmış besinlerin mutojenik etkileri de vardır. Bunların yanısıra yağın oksidasyonu ile ortaya çıkan monomer, dimer türevleri ve polimerlerin deney hayvanlarında tümör oluşumuna neden olduğu saptanmıştır. Yağın kullanılma sayısı arttıkça karsinojenik etkilerinin arttığı öne sürülmektedir (Rakıcıoğlu,1987).

Sütün uygun şartlarda üretilmesi ve tüketiciye hijyenik olarak ulaştırılması sağlıklı süt içmenin koşullarındandır. Kuşkusuz ki ısıl işlemden geçmiş olan sütlerin tüketilmesi en sağlıklıdır. Sosyo-ekonomik durumu düşük kabul edilen çalışma bölgesinde tüm kadınlar daha çok kapı sütü kullanmaktadır. Eğitim alan kadınlar bu sütleri daha fazla oranda “kaynattıktan sonra 5 dakika pişirmektedirler”(son görüşmeler sırasıyla %94, %62, %100, %100, %92, %8)(Ek3).

Çiğ süttten yapılmış olan peynirlerde patojen mikroorganizma bulunma riski daha fazladır. Bu nedenle pastörize süttten yapılmış peynirlerin tüketilmesi önem kazanmaktadır. “Pastörize süttten yapılmış peynirlerin kullanılması daha sağlıklıdır” bilgi sorusuna eğitimden önce sırasıyla %36, %60, %64; %56, %52; %64 oranlarında doğru cevabı verilirken, eğitimlerden sonra bu sırasıyla %84, %56, %72, %48, %68, %56 oranlarına çıkmıştır(Ek2). Ancak kadınların bu bilgi sorusuna verdikleri cevap davranışlarına yansımamış, eğitim sonrasında pastörize süttten yapılan

peynirlerin kullanılması düşük oranlarda kalmıştır (%44, %36, %32, %8, %40, %28)(Ek3). Bunda ekonomik etmenlerin neden olduğu düşünülmektedir.

İyot bazal metabolizma hızının denetiminde görev alan tiroid bezinden salgılanan T3 veT4 hormonlarının bileşiminde bulunur. İyot insan vücudunda çok az bulunan eser bir elementtir. Gebelerin iyot gereksinmesi karşılanmadığı zaman doğumsal anormaller ortaya çıkmaktadır. Annenin iyot eksikliğine bağlı olarak bebekler hipotiroidik olarak doğabilirler. Fetusta iyot yetersizliği düşükler, ölü doğumlar, doğumsal anomaliler, perinatal ölümler, endemik kretinizm, cücelik, hipotiroidi, ağır gelişme ve zeka geriliği, konjetinal sağırılık, serebral palsi gibi sorunlara neden olmaktadır. İyot yetersizliği sorununu engellemek için kişilerin iyot gereksinmelerinin diyetle karşılanması, diyetle karşılanamadığı durumlarda (iyot eksikliği olan bölgelerde) yemeklik tuzun iyotlanması temel çözümdür. Yemeklik tuzun iyotlanması kolay bir yöntem olup, besinlerde renk, koku, tat değişikliğine neden olmadan ucuz bir yöntemle oluşabilecek konjenital anomalilere karşı önlem alınmaktadır. Bu amaçla yemeklik tuzlara 50-70 mg/kg potasyum iyodür eklenmektedir (Köksal, 2000).

“Gebe bir kadın vücuduna besinlerle yeteri kadar iyot almadığında bebeğinde hangi hastalıklar görülebilir?” ve “İyodu en çok hangi yiyecekte alabiliriz?” sorularına doğru cevap verme oranı eğitimlerden önce oldukça düşüktür. Eğitimlerden sonra ise guatr ve zeka geriliği seçenekleri deney grubundaki kadınlar tarafından daha fazla tercih edilmiştir. “Gebelik döneminde iyotlu tuzun kullanılması hem anne hem de bebeğin sağlığı açısından çok önemlidir.” Bilgi sorusuna ise eğitimlerden sonra sırasıyla %100, %40, %84, %40, %72, %48 oranlarında doğru cevap verilmiştir (Ek2). Görüldüğü gibi deney gruplarında doğru cevap verme oranı daha fazladır.

Benzer şekilde kadınların gebelikleri boyunca iyotlu tuz kullanma durumu eğitimlerden önce (sırasıyla %56, %20, %36, %28, %40, %32 iken eğitimlerden sonra deney grubunda belirgin bir şekilde artmıştır (sırasıyla %100, %12, %84, %28, %92, %40) (Ek3).

Tuza eklenen iyodun etkinliğini kaybetmemesi için uygun koşullarda saklanması gerekmektedir. Ancak “ yemeklerimizde kullandığımız iyotlu tuz nasıl saklanmalıdır bilgi sorusuna eğitimlerden önce sırasıyla %24, %20, %16, %8, %16, %28 gibi oldukça düşük oranlarda kapalı, koyu renk cam kavanozda cevabı verilirken eğitimlerden sonra bu oran özellikle deney1 grubunda olmak üzere oldukça artmış ve sırasıyla %96, %8, %64, %16, %56, %32’ e yükselmiştir(Ek2). Tuzu kapalı, koyu renk cam kavanozda saklayan kadınların oranı yine gebeliğinin başından beri izlenen gebelerde daha fazla olmasına rağmen gebeliğin son trimesterında eğitim verilen Deney3 grubunda bu oran daha düşüktür(sırasıyla %76, %12, %64, %0, %28, %0)(Ek3).

Gebelerde kan hacminin artmasına bağlı olarak kanda hemoglobin düzeyi düşer. Demir hemoglobin yapımında kullanılan bir mineraldir. Demir, genellikle hayvansal besinlerden sebzelere göre daha iyi emilmektedir. Besinlerden emilen demirin miktarı barsak mukozası tarafından düzenlenirse de besindeki demirin biçimi ve miktarı besinde bulunan diğer maddelerle ve barsak salgıları ile etkileşmesi demirin barsaktan emilimini etkilemektedir. Araştırmaya katılan kadınların tümünde günlük demir tüketim miktarları önerilen sınırların altındadır (Tablo22,24,25).

Araştırmaya katılan kadınların beslenme bilgi durumlarının ölçüldüğü soru formunda “Kadınlar gebelerde görülen aneminin doğacak bebeğin zeka gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir” sorusuna kadınlar eğitimlerden önce sırasıyla %48, %56, %44, %44 %24, %32 oranlarında doğru cevabını verirken, eğitimlerden sonra sırasıyla %96, %60, %52, %40 %56, %32 oranlarında doğru cevabı vermişlerdir. Gebeliğinin başından beri izlenen birinci grupta bu oran en fazladır(Ek2).

Fitatlar, polifenoller buğday ve diğer tahıllarda bulunur ve demir absorpsiyonunu inhibe eder. Çayda ve kahvede bulunan tanin ile, fındık ve bakliyatda bulunan diğer polifenollerin etkisi gıdalara C vitamini eklenerek ortadan kaldırılabılır(Layrisse, 1997).

Çay, kahve tüketimi demir emilimini olumsuz yönde etkileyebilir. Her eğitimde bu konu kadınlara özellikle vurgulanmıştır. Kontrol grubunda eğitimlerden sonra ise çayın tüketiminde artış görülmektedir (sırasıyla %12,%20,%24, %48, %16, %60). Çayı kontrol grubundaki kadınlar daha çok yemekten sonra içmeyi tercih ederlerken, deney grubunda olanlar öğün aralarında ve yemek sırasında tercih etmektedirler. “Demir emiliminin azalmaması için yemeklerden iki saat sonraya kadar çay yada kahve içilmemelidir” bilgi sorusuna kadınlar eğitimlerden önce sırasıyla %36, %48, %56, %44 %44, %56 oranlarında doğru cevabını verirlerken, eğitimlerden sonra sırasıyla %88, %40, %80, %48 %76, %60 oranlarına yükselmiştir(Ek2).

Genellikle üzüm sularının kaynatılarak yoğunlaştırılması ile elde edilen pekmez demir açısından zengin bir kaynaktır. 20 g pekmezde iyi kullanılabilen 2 mg demir vardır. “Pekmez ve balın besleyici değeri aynıdır” sorusuna, katılımcılar eğitimlerden önce sırasıyla %56, %36, %32, %44 %28, %56 oranlarında doğru cevabını verirken, eğitimlerden sonra sırasıyla %64, %52, %64, %52 %48, %28 oranlarında hayır cevabı vermişlerdir(Ek2). Pekmezin kadınlarda hemen her gün tüketim sıklığı eğitimlerden önce sırasıyla %24, %8, %12, %20 %8, %12 iken eğitimlerden sonra sırasıyla %40, %12, %24, %16 %20, %16 olmuştur. İki kez eğitim verilen grupta pekmez tüketiminde artış daha fazla görülmektedir(Ek5).

Non-hem demirin absorpsiyonunu artıran gıdalar et, tavuk, balık gibi proteinden zengin ve C vitamini içeren besinlerdir. Besin alımının iyi olmadığı ülkelerde demir absorpsiyonunu artıran en önemli faktör C vitamindir

“C vitamininden zengin olan besinler hangisidir” sorusuna eğitimlerden önce daha çok portakal cevabı verilirken, daha sonra çilek ve domateste tercih edilen seçenekler arasına girmiştir. “Taze sıkılmış meyve suları ile hazır meyve sularının besleyici değeri aynıdır” sorusuna ise tüm kadınlar büyük oranda yanlış cevabını vermişlerdir.

Tüm kadınlar sebze yemeklerini çoğunlukla “ ayıklayıp, yıkayıp, doğrayıp, az suda pişirip, pişme suyunu dökmemektedirler” (sırasıyla %64, %60, %60, %72, %56, %48). Eğitim alan kadınlar son testlerde bu oranı arttırmışlardır(%88, %72, %84). Artış en çok deney1 grubunda görülmektedir.

Besinlere uygulanan yanlış pişirme yöntemleri onların besin değerini kaybetmelerine neden olur. “Makarna ve erişte bol suda haşlanır ve haşlama suyu dökülürse daha besleyici olur” bilgi sorusuna kadınlar eğitimlerden önce sırasıyla %52, %44, %60, %40 %48, %32 oranlarında yanlıştır cevabını vermeyi tercih ederlerken eğitimlerden sonra bu sırasıyla %96, %52, %80, %36 %76, %36 oranlarına yükselmiştir(Ek2).

Denekler makarna ve eriştede istenmeyen bir pişirme yöntemi olan haşlayıp suyunu dökme ve haşlayıp suyunu döküp, soğuk sudan geçirme seçeneklerini ön testlerde daha fazla tercih ettiklerini söylemişlerdir (sırasıyla %80, %72, %68, %72, %84,%76). İstenilen yöntem olan az suda suyunu dökmeden pişiririm seçeneği, son testlerde kontrol grubunda çok fazla değişmezken Deney1 grubunda daha fazla olmak üzere, tüm eğitim alan kadınlarda yükselmiştir(%76, %48, %64)(Ek3).

“Pilav pişirilirken önceden suda bekletilir ve kavrulursa besin değerini kaybeder” bilgi sorusuna kadınlar eğitimlerden önce sırasıyla %40, %36, %44, %32 %24, %12 gibi düşük oranlarda doğru cevabı verirlerken, eğitimlerden sonra bu oran yükselmiştir (sırasıyla %56, %44, %64, %40 %60, %28). Pilavın uygun şekilde pişirilmesi oranı ne yazık ki tüm kadınlarda oldukça düşüktür (%4,%8,%8,%8,%12,%4). Eğitimlerden sonrada bu oranda önemli bir değişiklik olmamıştır (%12,%8,%20,%12,%24,%8). Bu kadınlar pilav yaparken pirinci kavurup suda bekletmeyi daha çok tercih etmektedirler. Bu pilavın daha lezzetli olacağını düşünmelerinden olabilir(Ek3).

“Kurubaklagiller pişirilirken ıslatma ve haşlama suyunun dökülmesi faydalıdır” bilgi sorusuna eğitimlerden önce sırasıyla %40, %32, %20, %32 %40, %24 oranlarında yanlış cevap verilirken, eğitimlerden sonra bu hızla artmıştır(

sırasıyla %88, %20, %72, %40 %64, %20). Ancak bunun davranışa dönüşme oranı biraz daha düşüktür. Kuru baklagillerin pişirilmesinde yaygın görülen uygulama haşlama suyunun dökülmesidir (%60,%56,%64,%40,%64,%60). Eğitim sonrası deney gruplarında bu uygulama yerini haşlama suyunun dökülmeden pişirilmesine bırakmıştır(%72,%40, %60, %44, %68, %12)(Ek3).

“Etlerin kızartılarak pişirilmesi sağlık için sakıncalıdır” bilgi sorusuna eğitimlerden önce %40,%36,%44,%48,%32,%64 oranlarında doğru cevap verilirken eğitimlerden sonra bu %56,%40,%68,%52,%68,%72 oranlarına yükselmiştir. Etler pişirilirken birinci görüşmelerde daha çok kızartma yöntemi tercih edilirken (%48,%32,%52,%40,%8,%32), eğitimlerden sonra haşlama yöntemi tercih edilmeye başlanmıştır (%48, %24, %44, %24,%48, %40)(Ek3).

Buna göre verilen beslenme eğitiminin gebelerin beslenme bilgi durumlarını olumlu etkilediğini; bu etkinin gebeliğinin başından itibaren izlenen gebelerde daha fazla olduğunu, verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeyini davranıştan daha çok etkilediğini söyleyebiliriz.

Verilen beslenme bilgisinin yerleşmiş alışkanlıklara dönüşebilmesi için eğitimin sürekli olması gerekir. Ancak sürekli ve denetimli bir beslenme eğitimi ile kişilere doğru ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırılabilir.

Gebe kadınların beslenme alışkanlıklarını ve beslenme durumlarını saptamak amacıyla yapılan bir araştırmanın ilk aşamasına gebeliğin değişik dönemlerinde bulunan 800 kadın katılmıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında ise gelişigüzel örneklem yöntemi ile seçilen 45 gebeye iki ay süreli beslenme eğitimi verilmiş ve yapılan eğitimin gebe kadınların beslenme alışkanlığına, besin tüketimi ve genel sağlık durumuna olan etkileri incelenmiştir. Beslenme eğitimi gebelerin beslenme durumlarında olumlu değişikliklere neden olarak günlük kalsiyum, vitamin A, hayvansal protein ve demir, enerji alımlarında % 53.6, % 32.5, % 27.3, % 15.9 artışları sağlamıştır. Ayrıca gebelerin sağlık sorunlarında da önemli oranlarda azalma gözlenmiştir (Arslan, 1992).

Sürücüoğlu(1987)'nin yaptığı araştırmada, beslenme eğitiminin yiyecek hazırlama ve pişirme yöntemlerine etkisi araştırılmıştır. Araştırma tesadüfî örneklem yöntemiyle belirlenen, beslenme eğitimi alan (34) ve almayan (31) yüksek okul mezunu 65 evli kadın üzerinde yapılmıştır. Araştırma verilerine göre; beslenme eğitiminin sebze hazırlama, pirinç pilavı, makarna ve kuru baklagillerin pişirilme yöntemi ile, sütlü tatlıların pişirilmesi sırasında şekeri ilave etme zamanına etki ettiği saptanmıştır.

Bir araştırmada sosyo-ekonomik koşulları farklı semtlerde yaşayan toplam 300 ev kadınının yemek hazırlama, pişirme ve saklama yöntemleri saptanmıştır. Ailelerin besin hazırlama olanaklarının yeterli olduğu, ancak ailelerin besin hazırlama ve pişirme yöntemlerinde, yanlışlıklar yaptıkları saptanmıştır. Ailelerin % 83.1'i kurubaklagillerin, %76.9'u pirincin ıslatma suyunu, %87.5'i makarnanın, %75.5'i kurubaklagillerin %59.7'si ise patatesin haşlama sularını dökmektedir. Yemekler pişirilirken %49.2 oranında suda pişirme, %37.5 oranında yağda kavurma yöntemi kullanılmaktadır. Ev kadınlarının %44.7'si kızartma yağını iki kez kullanmaktadır (Ateş, 1986).

Kızartma yağlarının kullanılması ve yemek sularının dökülmesi sonuçları bu araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

Gebelik döneminde verilen eğitim süresinin ve kullanılan beslenme eğitim rehberinin gebe kadınların beslenme bilgi alışkanlık ve gebelikleri üzerinde etkilerini incelemek amacıyla Dr.Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi Polikliniğine müracaat eden ve gebeliğinin ilk 3 ayında bulunan 60 gebe kadın araştırmaya alınmıştır. Gebe kadınlar iki gruba ayrılarak bir gruba sürekli (her ay), bir gruba da bir kez beslenme eğitimi verilmiştir. Sürekli eğitim verilen 1.grupta başlangıçta %26.7 olan kötü beslenme bilgisine sahip kadın oranı diğer eğitim dönemlerinde görülmemiştir. Araştırmanın sonunda orta derecede beslenme bilgisine sahip kadın oranı %6.7' ye düşmüş, iyi beslenme bilgisine sahip kadın oranı ise %93.3' e yükselmiştir. Bir kez eğitim verilen 2.grupta da başlangıçta %50 oranında kötü beslenme bilgisine sahip

kadın oranı , sonraki kontrolde görülmemiştir. Bu grupta da iyi beslenme bilgisine sahip kadın oranı başlangıçta %20 iken bir kez verilen beslenme eğitimi ile %56,7' ye yükselmiştir. Sürekli verilen beslenme eğitiminin bir kez verilen eğitime göre beslenme bilgisi ve beslenme alışkanlıkları üzerine daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Ercan,1989) .

Eğitimin bu olumlu etkisi bu araştırmada görülmekte ve sonuçları desteklemektedir.

Sağlık sistemi içinde gebe kadınlara beslenme eğitimi verilmesi diyetisyen ve beslenme uzmanlarının görevi olmasına karşın ne yazık ki ülke genelinde bu hizmeti vermek için sayıları yetersizdir. Bu nedenle doğum öncesi bakım, güvenli annelik ve üreme sağlığı programları içinde bu görevi diğer sağlık personeli üstlenmektedir(doktor, ebe, hemşire vd.). Kadın gebeliği boyunca 6 kez sağlık personelinin kontrolünden geçmektedir. Bu kontrollerin içinde beslenme durumunun değerlendirilmesi ve beslenme eğitiminin de bulunmasına karşın sağlık personelinin beslenme konusundaki bilgisi istenilen düzeyde değildir. Bu nedenle belirli aralıklarla bu personelin beslenme konusunda bilgilendirilmesi gebe kadınların ve doğacak bebeklerinin sağlıklarını olumlu yönde etkileyecektir.

Yücecan ve arkadaşlarının(1994) yaptığı araştırmada; İstanbul, Muğla, Tokat ve Yozgat illerindeki Sağlık Ocaklarında görev yapan toplam 278 ebeğin beslenme bilgi düzeylerini ölçmek ve beslenme eğitiminin etkinliğini belirlemek amacıyla Eylül 1992 tarihinde yapılmıştır. Eğitim öncesi yapılan ön testin değerlendirilmesinde, ebelerin aldıkları puanların ortalaması 62.1 ± 1.09 iken, eğitim sonrasında 89.6 ± 0.82 olarak bulunmuştur ($p < 0.01$). Bu puanlara göre başarı artış yüzdesi ise % 44.9'dur. Sonuç olarak yapılan değerlendirmede eğitim öncesine göre eğitim sonrasında başarı yüzdesinde belirgin artışın gözlenmesi, bilgi düzeyinin arttırılmasında eğitimin önemini göstermektedir.

Tablo29'da kadınların beslenme bilgi durumları ile hemoglobin ve hematokrit arasındaki ilişki görülmektedir. Hemoglobin ve hemotokrit düzeyleri pek çok

değişkenden etkilenebilmektedir. Vucuttaki demir depolarının durumu, kullanılan ilaçlar ve biyoyararlılığı, emilimi etkileyen etmenler tam olarak kontrol altına alınamadığından bu çalışmada besin öğeleri tüketimleri ile beslenme bilgi durumları hemoglobin ve hemotokrit arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır.

Yapılan bir çalışmada, gebe kadınların beslenme konularında eğitilmelerinin hemoglobin düzeylerine ve bu kadınlardan doğan bebeklerin doğum ağırlığına etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla Kayseri Eğitim ve Araştırma Sağlık Ocağı'nda 6 ebe bölgesi; mesafe, nüfus, sosyoekonomik ve kültürel durum göz önünde tutulup, araştırma ve kontrol bölgesi olarak ikiye ayrılmıştır. Bu bölgede 1989 Ocak, Şubat, Mart, Nisan aylarında tespit edilen 4 ayını doldurmamış 86 gebeye ait çeşitli özellikler araştırma bilgi formuna kaydedilmiş ve her gebe sağlık ocağı doktorunca klinik muayeneden geçirilmiştir. Daha sonra kontrol grubunu oluşturan 39 gebe, ebelerin rutin izlemine bırakılmış ve bu izlemler sırasında da ayda iki kez düzenlenen toplantılarda beslenme konularında eğitilmişlerdir. Araştırma sonucunda beslenme eğitimi; gebelerde anemi oranının düşürmede ve gebelerin et, süt, ve sebze ve meyve grubu yiyecekleri yeterli miktarda tüketmelerinde etkili olmuştur (Aykut, 1990).

Kadınların anne sütü konusundaki bilgilerine ilişkin bulguların dağılımı Ek4' de görülmektedir. Buna göre annelerin büyük bir kesimi doğumdan sonra bebeğe ilk verilmesi gereken besinin anne sütü olduğunu söylemiştir (sırasıyla %92, %92, %88, %88, %88, %92). Deney grubunda kararsız olan anneler ise yapılan eğitimler sonucunda doğumdan sonra anne sütünün verilmesi gerektiğini bildirmişlerdir (sırasıyla %100, %96, %96, %84, %92, %92).

“Anne sütü ilk kez ne zaman verilmeli” sorusuna ön testde annelerin ancak yaklaşık yarısı doğru cevap verebilmişlerdir (sırasıyla % 52, %60, %52, %60, %52, %88). Yapılan eğitim sonunda Deney1 grubunun tamamı anne sütünün ilk 1 saat içinde verilmesi gerektiğini söyleyebilmiştir. Kontrol gruplarında ise bu sırasıyla %60, %68, %80' dir. Tek başına anne sütünün 4-6 ay arasında verilmesi konusunda gebeliklerinin başından beri izlenen Deney1 grubunda diğer gruplardan daha yüksek

oranlarda doğru cevap alınmıştır (sırasıyla %96, %52, %80, %64, %52, %44). Ek besine hangi ayda başlanması sorusuna eğitimlerden önce verilen doğru cevap oranı düşüktür (sırasıyla %32, %32, %44, %48, %20, %52). Ancak eğitimler sonucunda doğru cevap oranı deney grubunda belirgin şekilde artmıştır (sırasıyla %80, %36, %60, %56, %60, %40). İlk ek besinin ne olacağı konusunda araştırmaya katılanlardan farklı cevaplar alınmıştır. Eğitimlerden önce pirinç unu-nişasta mama, süt, meyve suyu daha çok tercih edilirken eğitimlerden sonra süt ve yoğurda öncelik verilmiştir(Ek4).

“Anne sütü ilk kez ne zaman verilmeli” sorusuna ilk 1 saat içinde cevabını veren Deney1,2 ve 3 gruplarında görüşmeler arasındaki fark yapılan khi-kare testinde önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Köksal' ın yaptığı çalışmada(1983) Ankara kentinin değişik semtleriyle Etimesgut ve Beypazarı bölgelerinde yaşayan 450 sağlıklı annenin; bebeğe ve beslenmeye ilişkin görüşleri kapsamlı bir soruşturmayla saptanmıştır. Yüksek yada orta derecede eğitim görmüş annelerde daha kısa emzirme, daha erken ek besinlere başlama, hazır mama verme eğiliminin arttığı, ailenin yaşadığı yöreye göre de bu konularda farklı davranışlar bulunduğu saptanmıştır. Genellikle annelerin emzirmenin önemine inandıkları, buna karşılık, kentte oturanların bunu ancak kısa bir süre uygulayabildikleri gözlenmiştir. Önemli bir kesimi kent çevresindeki gecekondü bölgelerinde yaşayan aileleri kapsayan araştırma, bu yörelerde yaşayan ailelerin, çekirdek aile yapısına kaymaları, bebeklerini aşırı süre emzirmeye gerek görmemeleri ve ek besinlere kırsal alanlara göre daha erken başlama eğilimi göstermeleri bakımından, kentsel aile davranışlarına yöneldiklerini ortaya çıkarmıştır. Anne sütünün önemi ve emzirme olanaklarının gereğince uygulanması konusunda ailelerin bilinçlendirilmesinin ve bu bakımdan anneyi destekleyici ve koruyucu toplumsal ve yasal önlemler alınmasının gerekliliği belirtilmiştir.

Diyarbakır Doğumevi'nde doğum yapan 580 kadının temel eğitim düzeylerine göre emzirme uygulamalarının saptandığı bir çalışmada bebeklerin %41.3 'inin doğumdan hemen sonra emzirildiğini, % 43.9 'sına ilk verilen besinin

anne sütü olduğunu gösterilmiştir. Annenin eğitim düzeyi, bebeğin ilk emzirilme zamanını önemli derecede etkilemediği halde ($p>0.05$) ilk verilen besin türü ve emzirilme sıklığını belirlemede etkili olmaktadır ($p<0.001$). Beklenenin tersine, orta öğretim ve daha ileri düzeyde eğitim görmüş annelerin emzirme uygulamalarında daha fazla yanlışlıklar yaptıkları belirlenmiştir. Örneğin bu annelerin %71.6'sı kolostrumun yararlı olduklarını bildikleri halde sadece %38.27 oranında annenin bebeğine doğar doğmaz anne sütü vermesi, bu konuda eğitim açıkları olduğunu göstermektedir. Bebeğin beslenme şekli ile annenin eğitim düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$). Örnekleme oluşturan kadınların sadece %17.1'inin anne sütü konusunda eğitim görmüş olmaları bu konuda yaygın ve sürekli eğitim yapmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır (Toksöz, 1990).

Her yıl yaklaşık olarak Türkiye' nin de içinde bulunduğu Avrupa' da 130 milyon insanın beslenmeye bağlı hastalıklardan etkilendiği tahmin edilmektedir. Beslenme, Çocuk Hakları Bildirgesi' nin benimsendiği 1924 yılından bu yana uluslar arası bildirgelerde ve insan hakları belgelerinde çeşitli biçimlerde ifade edilmiş ve bir hak olarak belirtilmiştir(UNICEF,1998).

Annenin sağlığı ve beslenme durumu kendi sağlığı yanında doğacak bebeğin de sağlığı büyüme ve gelişmesi yönünden önem taşımaktadır. Bu nedenle gebelik döneminde anne ve bebeği birbirinden ayrı düşünmek mümkün değildir. Gebelik öncesi ve gebelik dönemi boyunca annenin beslenme alışkanlıkları, besin ögesi yetersizliklerinin ortaya çıkmasında belirleyici rol oynamakta, anne ve bebeğin sağlık düzeyini doğrudan etkilemektedir.

Yapılan araştırmalar annenin gebelik döneminde ki beslenme durumu ile bebeğin fizyolojik yapısı boyu ve ağırlığı ile zihinsel gelişimi arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Optimum fetal büyüme annenin besin öğelerini yeterli düzeylerde sağlaması ile mümkün olabilmektedir(Aslan,2003).

Anne beslenmesi yeterli olduğunda çocuk sağlığı %94 oranında iyi %3 oranında kötü; anne beslenmesi kötü olduğunda çocuk sağlığı %8 iyi %67 kötü olmaktadır (Aslan, 2003).

Araştırmaya katılan bireylerin bir gün boyunca tükettiği yiyeceklerin miktarını saptayıp enerji ve besin elementlerinin hesaplanması esasına dayanan bir günlük besin tüketimlerine göre deney1 ve kontroll gruplarında testler arasında kalsiyum, demir ve A vitamininde önemli farklılıklar görülmektedir($p<0.05$). Eğitimlerden sonra deney grubundaki kadınlar bu besin öğelerini daha fazla tüketmişlerdir. Enerji, protein ve C vitamini tüketim düzeyinde de eğitimlerden sonra deney grubundaki kadınlarda daha fazla artış görülmüştür (Tablo 22).

Tablo24'de ikinci grupta yer alan kadınların enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin ortalama ve standart hata değerlerinin dağılımı görülmektedir. Buna göre; deney grubundaki kadınların besin öğeleri tüketimi eğitimden sonraki görüşmelerde artmıştır ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise bu artış sadece A vitamininde önemli bulunmuştur($p<0.05$).

Tablo25'de üçüncü grupta yer alan kadınların enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin ortalama ve standart hata değerlerinin dağılımı görülmektedir. Deney grubunda yer alan kadınlarda enerji ve protein alımları artmış($p<0.05$), ancak kalsiyum, A vitamini ve C vitamininde düşüşler izlenmiştir. Kontrol grubunda da enerji, kalsiyum ve riboflavinde son testlerde düşüşler izlenmiştir. Bu düşüşler gebeliğin son trimesterında besin alımındaki güçlüğü bağlanabilir. Bunun yanında gebeliğin son aylarında yapılan beslenme eğitiminin besin alımında çok da etkili olamayacağını düşündürmektedir.

Kadınların önerilen besin öğeleri tüketim yüzdesi Tablo28' de görülmektedir. Buna göre araştırmaya katılan tüm kadınlar kalsiyum ve demiri gebeler için önerilen miktarlardan daha düşük oranlarda tüketmektedirler. Bunun yanında A, C vitamini ve tiamin tüm gruplarda önerilen miktarların üzerinde tüketilmiştir.

1994 yılı Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine göre ülkemizde günlük asgari beslenme gereksinimini karşılayan nüfusun oranı %7.3' tür(DİE,2003).

Ceyhan(1990)'ın yaptığı araştırmada gebe kadınların bir günlük gıda tüketimlerinde ortalama enerji alımını 2923kkal ve bir günde tükettikleri demir miktarını ise 18mg bulmuştur.

Açkurt ve arkadaşları(1996)'nın yaptığı çalışmada; pre ve post natal dönemlerdeki annelerin sağlıklı beslenmede temel olan besinleri dolayısı ile bazı besin öğelerini yetersiz tükettiklerini göstermişlerdir. Önerilen tüketim düzeyi ile karşılaştırıldığında, annelerin gebelik ve doğum sonrası dönemlerde; enerji, protein, E ve C vitaminlerini yeterli ve kabul edilebilir düzeylerde; kalsiyum, çinko, A vitamini ve folik asiti yetersiz tükettiklerini belirlemişlerdir. Demir tüketiminin gebelik süresince yetersiz olduğu ancak doğum sonrası dönemde kabul edilebilir sınırlar içine girdiği saptanmıştır. B₁, B₂ ve B₆ vitaminleri yetersizlik durumları marjinal düzeylerde ve B₁₂ vitamini yönünden ise gebeliğin ileri dönemlerinde yetersizlik izlemişlerdir. Besin tüketim sıklıkları değerlendirildiğinde; yeşil yapraklı sebzeler, et, süt ve ürünlerinin kuru baklagiller ve yağlı tohumların gereksinimleri karşılayacak düzeylerde tüketmediklerini belirlemişlerdir. Çözüm önerisi olarak devlet organizasyonu ile etkin bir eğitim ağının kurulması önerilmiştir.

Kadınların son testlerden sonraki enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin ortalama ve standart hata değerlerinin dağılımı Tablo26' da görülmektedir. Buna göre Deney grubundaki tüm kadınlar eğitimden sonra enerji, kalsiyum, demir ve niasini kontrol grubundakilerden daha fazla tüketmişlerdir. Gebeliğin başından beri izlenen kadınlarda bu artış en fazladır($p<0.05$).

Erdem(1992) yaptığı çalışmada, gebe kadınların günlük besin tüketimlerine göre günlük enerji ve besin öğeleri değerlerini hesaplamıştır. Buna göre kadınlar kalsiyum, demir ve A vitaminini oldukça yetersiz (sırasıyla %62.1, %96.8 ve %46.3), proteini de düşük düzeylerde (%60.0) tükettiklerini saptanmıştır.

Ercan' ın(1989) yaptığı araştırma bu konuda bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. Araştırmada gebe kadınlar iki gruba ayrılmış; bir gruba sürekli (her ay). bir gruba da bir kez beslenme eğitimi verilmiştir. Sürekli eğitim alan kadınların beslenme bilgisi ile hayvansal protein alımları artmış, bir kez eğitim alan kadınların ise enerji tüketimleri normalden daha az bulunmuştur. Yeterli demir tüketen kadın oranları başlangıçta gruplarda sırası ile %73.3 ve %43.3 iken son eğitim döneminde %93.3 ve %66.7 ' ye yükselmiştir. Önerilen oranda demir tüketimine rağmen eğitim süresince anemi oranının her iki gruptan da yüksek oluşu kadınların iki yıldan daha kısa sürede gebe kalmalarını neden olarak düşündürmüştür.

İstanbul ve Kocaeli illerinde 13-17 haftalık, 130 kadında (I.Dönem) bir çalışma yapılmıştır. Aynı kadınlar gebeliklerinin 28-32. Haftasında (II.dönem, n:88) ve doğum sonrası dönemin 13-17 haftasında (III. Dönem, n:95) izlenmiştir. Kadınların; I.dönemde vitamin B12 (%48,8), folik asit (%59.7); II dönemde ferritin (%52.3), çinko (%72.3) B₂ vitamini (%38.8), B₁₂ vitamini (80.9), folik asit (%76.4); III. Dönemde ferritin (%39), B₂ vitamini (%43.19, B₆ vitamini (36.49, B12 vitamini 8560.0) ve folik asit (%73.3) yönünden risk altında olduğu saptanmıştır. Ayrıca annelerde, alkalin fosfataz aktivitesi değerleri II.dönemde %55.0, III.dönemde %80.0 oranlarında kemik kaybı olduğunu göstermektedir. Bir çocuk spina bifidalı doğmuş ve yaşamını kaybetmiştir (Açkurt 1995).

Sağlam(1983)'ın kadının gebelik dönemindeki beslenme durumu, bu durumun doğan çocuğun sağlığı ve ilk altı aylık dönemdeki gelişimi üzerine etkisini saptamak amacıyla yaptığı çalışmaya 100 gebe kadın katılmış olup, gebe kadınların doğuma kadar her ay birbirini izleyen üç günlük besin tüketimi araştırılmış, aylık rutin klinik sınamaları yapılmış, her dönemde ağırlık, boy ve laboratuvar bulguları saptanmıştır. Araştırma sonucunda gebe kadınların çoğunluğunun besin tüketim düzeylerinin standartların altında olduğu; sağlık sorunları olarak, anemi, diş çürüklüğü, tiroid büyüklüğü, A ve B₂ vitaminlerinin yetersizliğine bağlı belirtiler saptanmıştır. Gebe kadınların % 52'sinin hemogloblin düzeyi düşük (11 gr/100 ml kanda ve altında) bulunmuştur .

Gebe kadının beslenmesi, anemi ve bebeğin doğum ağırlığı arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla, Ankara Sosyal Sigortalar Kurumu Doğumevinde takip edilen 100 gebe kadın ve bunlardan doğan bebekler araştırma kapsamına alınmıştır. Gebelerin 7., 8. ve 9. ayları başında hemogloblin değerleri saptanmıştır. Araştırmaya alınan kadınların %19'u yetersiz enerji, %70'i ise aşırı düzeyde enerji tüketmektedirler. Protein, hayvansal protein ve demir tüketimleri ise genellikle yetersiz düzeylerde, C vitamini tüketimi ise yüksek düzeylerde bulunmuştur. Gebe kadınların hayvansal protein tüketimleri ile hemogloblin düzeyleri arasındaki ilişki önemli, bebeğin doğum ağırlığı arasındaki ilişki ise önemsiz bulunmuştur (Atilla, 1984).

Kadınların besin tüketim sıklıklarının dağılımı Ek5'de görülmektedir. Buna göre Deney1,2 ve 3 grubundaki kadınlar eğitimlerden sonra hemen hergün süt (sırasıyla %60, %44, %40), yoğurt (sırasıyla %88, %60, %52) ve beyaz peyniri (sırasıyla %92, %84, %60) kontrol grubundakilerden daha sık tüketmişlerdir. Deney1 grubundaki kadınlarda bu besinlerin tüketimindeki artış diğerlerine göre en fazladır. Bunun yanında kaşar peynir ve çökelek tüm deneklerde az tüketilmiştir. Kırmızı et, tavuk ve balık deney grubunda daha fazla tüketilmiş olmasına rağmen tüm kadınlar tarafından az tüketilmiştir. Eğitim verilmesine rağmen ekonomik koşulların bunda etkili olduğu düşünülmektedir.

Yeşil yapraklı sebzeler, diğer sebzeler, turuncgiller ve diğer meyvelerin tüketimi deney grubunda eğitimlerden sonra daha da artmış ve bunların her gün tüketimi artmıştır. Pekmez tüketimi, kontrol grubunda sık tüketilmezken deney grubunda hemen hemen hergün tüketiminde artış görülmektedir (sırasıyla %40, %24, %20). Kuru meyve, yağlı tohum, kahve, nescafe ve ıhlamur sık tüketilmemektedir. Sıvı yağ ve zeytinyağı tüketiminde eğitimlerden sonra önemli bir artış görülmektedir. Deney gruplarında zeytinyağı sırasıyla %76, %76, %80 oranında hiç tüketilmezken, son eğitimden sonra %28, %32, %36 oranında hemen her gün tüketilmeye başlanmıştır. Deney grubunda her gün sıvı yağ tüketimi eğitimlerden sonra artmıştır (sırasıyla %100, %84, %88). Gebeliğinin başından beri izlenen Deney1 grubunda bu artışlar daha belirgindir. Kontrol grubunda haftada 1-2 kez tüketilen yumurtanın (

sırasıyla %64, %56, %68) Deney1 grubunda eğitimlerden sonra haftada 1-2 kez tüketimi %32' den %60' a Deney2 grubunda haftada 3-4 kez tüketimi %8' den %40'a , Deney3 grubunda ise %8' den %32 oranına yükselmiştir.

Erdem(1992) yaptığı çalışmada, her gün süt tükettiklerini söyleyen gebe kadınların oranını gebeliğin sonunda %34.7, her gün yumurta yediklerini söyleyenlerin oranı gebeliğin birinci trimesterde %20.0, ikinci trimesterde %20.1 ve son dönemde de %14.7 bulmuştur. Deneklerin yarıya yakını her gün et yemediklerini belirtmişlerdir.

Afyon, Trabzon, Gaziantep, Erzurum il merkezleri, bazı kasaba ve köyleri ile, Çubuk Eğitim ve Araştırma Grup Başkanlığı'na bağlı bazı köyler ve Kayseri Yeşilhisar ilçesinin bazı köylerinde toplam 643 gebe ve 786 emzikli kadının beslenme alışkanlıkları genel sağlık şikayetleri ve çocuk ölümü arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Genelde gebelerin % 6.9'u emziklilerin % 71.6'sı bu özelliklerinden dolayı beslenmelerinde bir değişiklik yapmamaktadırlar. Süt ve yoğurdu her gün ve gün aşırı tüketenler gebelerde % 76.4, emziklilerde % 75.2, et ve türevlerini her gün ve gün aşırı tüketenler gebelerde % 41.2, emziklilerde % 32.4'tür. Süt-yoğurt, et ve yumurtanın tüketim sıklığıyla gebe ve emziklilerin sağlık durumu ve çocuk ölümü arasında önemli ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Bunun yanında gebelik ve emziklilikten dolayı beslenmelerinde yaptıkları genel değişiklikle çocuk ölümü ilişkili bulunmamıştır ($p>0.05$). Çocuk ölümlerinin azaltılması için gebe ve emzikli kadının yeterli ve dengeli beslenme koşullarına kavuşturulması gerektiği sonucuna varılmıştır (Baysal, 1985).

Aykut ve arkadaşlarının(1990) yaptığı bir çalışmada, gebe kadınların beslenme konularında eğitiminin bu kadınlardan doğan bebeklerin doğum ağırlığına etkisi araştırılmıştır. Kayseri Talas Sağlık Ocağına bağlı 39 gebe kontrol grubundaki ebelerin rutin izlemine bırakılmıştır. Araştırma grubundaki 47 gebe ise ebelerin rutin izlemleri sürdürülürken sağlık ocağında ayda iki kez düzenlenen toplantılarda beslenme konularında eğitilmişlerdir. Gebeliği müteakip doğan bebekler ilk iki gün içerisinde tartılıp ölçülmüşlerdir. Sonuçta düşük doğum ağırlığı oranı araştırma

grubunda %2.3. kontrol grubunda %12.5 olmak üzere tüm grupta %6.0 olarak saptanmıştır. Bebeklerin doğum ağırlığı ve boy uzunluğu ortalamaları açısından gruplar arasında fark bulunamamıştır. Düşük doğum ağırlığı ile anne eğitim, doğum aralığı, et ve süt grubu yiyeceklerin yetersiz tüketilmesi arasında ilişki bulunmuştur. Beslenme eğitimi; gebelerde anemi oranını düşürmede ve gebelerin et, süt ve sebze ve meyve grubu yiyecekleri yeterli tüketmelerinde etkili olmuştur.

Ülkemizde yapılan geniş kapsamlı pek çok çalışmada, toplumun değişik kesimlerinde, diyet B₂ vitaminin ana kaynakları olan süt, yumurta, sakatat, sarı ve yeşil yapraklı sebzelerin yetersiz tüketimi olduğu bildirilmiştir. B1 vitamini yetersizliğinin ise klinik belirti verecek düzeyde olmadığı ancak ekmek düşük randımanlı undan yapıldığında risk grupları özellikle gebeler için önemli olacağı bildirilmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmanın sonuçları şöyle özetlenebilir;

Araştırma bölgesinde çalışmaya katılan gebe kadınların eğitim seviyesi düşük ve tümü ev hanımıdır. Kadınlar adölesan olarak kabul edilen yaş sınırları içinde evlenmiş ve ilk gebeliklerini bu yaş grubunda yaşamışlardır. Kadınların gebelik öncesi BKi' leri normal sınırlar içindedir. Gebeliğin başından beri izlenen ve beslenme eğitimi verilen kadınlarda haftalık ağırlık kazanımı daha fazladır($p<0.05$)(Tablo8).

Araştırmaya katılan kadınların büyük çoğunluğunda iki gebelik arasındaki süre, istenilen sınır olan 24 aydan daha uzundur (sırasıyla %73, %60, %92, %56, %80, %46). Kadınların %16' sı akraba evliliği yapmıştır (Tablo 9).

Kadınların büyük çoğunluğu her ay gebelik muayenesine gitmekte (sırasıyla %88, %84, %84, %44, %80, %76) ve ebe yada hemşireye muayene olmaktadır (sırasıyla %76, %56, %64, %48, %60, %52)(Tablo11).

Deney ve kontrol grubundaki tüm kadınların hemoglobin ve hemotokrit düzeylerinde her trimesterde azalma görülmektedir(Tablo13). Kadınların hemoglobin düzeyleri özellikle ikinci trimestrden sonra yapılan son test1 ve son test2' de daha düşük bulunmuştur. Demir prepatının kullanılması bu durumu değiştirmemiştir. Son testlerde hemoglobinin 11g/dL'nin altında olan kadınların oranı sırasıyla %64, %60, %72, %64, %68, %60'dır(Tablo14).

Gebeliğinin başından beri izlenen deney1 grubunda yer alan kadınların beslenme bilgi durumları deney2 ve deney3 grubunda yer alan kadınlardan daha iyidir. Beslenme eğitimi alan kadınların bilgi durumları da eğitim almayan kontrol grubundaki kadınlardan daha iyidir. Deney gruplarında her görüşmeden sonra kadınların beslenme bilgi durumlarında artış görülmektedir. Bu artış her trimesterde eğitim verilen deney1 grubunda en fazladır (sırasıyla 15.44, 23.44, 27.64). Aynı

şekilde yanlış yanıt sayısı bu grupta her eğitim sonrasında en azdır (sırasıyla 11.08, 10.04, 7.6). Kontrol grupları bilgi düzeylerinde de her görüşmeden sonra değişiklik olmuş ancak bu değişiklikler istatistiki açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo16). Deney1 grubunda yer alan kadınların ön testlerde %4'ünün beslenme bilgi durumları iyi %32' sinin kötü iken bu kontrol grubunda %4'ü iyi %52'si kötüdür. Son testlerde deney grubunun %72'sinin beslenme bilgi durumları iyi olurken ve hiç kimsenin beslenme bilgi durumu kötü değilken bu kontrol grubunda %4 oranında iyi ve %56 oranında kötü olmuştur. Deney2 grubunda yer alan kadınların ön testlerde %12'sinin beslenme bilgi durumları iyi, %20 oranında kötü iken kontrol grubunda %36 oranında kötüdür ve beslenme bilgi durumları iyi olan hiç yoktur. Son testlerde ise hiç birinin beslenme bilgi durumları kötü değilken, %44'ünün iyi olmuştur. Bu kontrol grubunda ise değişmemiştir. Deney3 grubunda ön testlerde hem deney hem de kontrol grubunda ki kadınlarda beslenme durumu iyi olan hiç yoktur. Eğitim sonrası deney grubunda bu %40'a yükselirken, eğitim almayan grupta %4 oranında kalmıştır ($p<0.05$) (Tablo17).

Hemoglobin ve hemotokrit düzeyleri pek çok değişkenden etkilenebildiğinden kadınların beslenme bilgi durumları ile hemoglobin ve hematokrit arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır (Tablo29).

Kadınların beslenme davranışına yönelik sorular değerlendirildiğinde, eğitim alan kadınların iyotlu tuz kullanımı, besinlerin hazırlanıp pişirilmesi, sıvı yağ kullanımı konularında daha fazla oranlarda doğru cevap verdikleri görülmektedir (Ek3).

Doğumdan sonra bebeğe ilk verilmesi gereken besinin ne olduğu, anne sütü ilk kez ne zaman verilmeli sorularına gebeliklerinin başından beri izlenen Deney1 grubunda diğer gruplardan daha yüksek oranlarda doğru cevap alınmıştır. Ek besine hangi ayda başlanması sorusuna eğitimlerden önce verilen doğru cevap oranı düşüktür (sırasıyla %32, %32, %44, %48, %20, %52). Ancak eğitimler sonucunda doğru cevap oranı deney grubunda belirgin şekilde artmıştır (sırasıyla %80, %36, %60, %56, %60, %40). İlk ek besinin ne olacağı konusunda araştırmaya

katılanlardan farklı cevaplar alınmıştır. Eğitimlerden önce pirinç unu-niştasta mama , süt, meyve suyu daha çok tercih edilirken eğitimlerden sonra süt ve yoğurta öncelik verilmiştir(Ek4).

Araştırmaya katılan bireylerin bir gün boyunca tükettiği yiyeceklerin miktarını saptayıp enerji ve besin elementlerinin hesaplanması esasına dayanan bir günlük besin tüketimlerine göre deney1 ve kontrol1 gruplarında testler arasında kalsiyum, demir ve A vitamininde önemli farklılıklar görülmüştür($p<0.05$). Eğitimlerden sonra deney grubundaki kadınlar bu besin öğelerini daha fazla tüketmişlerdir. Enerji, protein ve C vitamini tüketim düzeyinde de eğitimlerden sonra deney grubundaki kadınlarda daha fazla artış görülmüştür (Tablo 22). Deney2 grubundaki kadınların besin öğeleri tüketimi eğitimden sonraki görüşmelerde artmıştır ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise bu artış sadece A vitamininde önemli bulunmuştur($p<0.05$)(Tablo24).

Deney3 grubunda yer alan kadınlarda enerji ve protein alımları artmış, ancak kalsiyum, A vitamini ve C vitamininde düşüşler izlenmiştir($p<0.05$). Kontrol grubunda da enerji, kalsiyum ve riboflavin alımında son testlerde düşüşler izlenmiştir. Bu gebeliğin son aylarında yapılan beslenme eğitiminin besin alımında çok da etkili olamayacağını düşündürmüştür(Tablo25).

Araştırmaya katılan tüm kadınlar kalsiyum ve demiri gebeler için önerilen miktarlardan daha düşük oranlarda tüketmektedirler. Bunun yanında A, C vitamini ve tiamin tüm gruplarda önerilen miktarların üzerinde tüketilmiştir(Tablo28).

Kadınların besin tüketim sıklıkları değerlendirildiğinde; Deney1,2 ve 3. Gruplarda yer alan kadınların eğitimlerden sonra önerilen besinleri(süt, yoğurt, yumurta, sebze ve meyve) kontrol grubundakilerden daha sık tükettikleri görülmüştür. Deney1 grubundaki kadınlarda bu besinlerin tüketimindeki artış diğerlerine göre en fazladır (Ek5).

Özetle; araştırma bölgesine başvuran gebe kadınların gebelik dönemi beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu; ancak gebeliğinden ilk aylarında düzenli olarak beslenme eğitimi verildiğinde kadınların beslenme bilgi düzeylerinin belirgin şekilde arttığı, beslenme davranışına yönelik cevaplarda da eğitim verilmeyen kontrol grubundaki kadınlara göre artış olduğu görülmüştür. Ancak bu artışın gebelik öncesi beslenme durumu ile de yakından ilişkili olduğu için kan hemogloblin düzeylerine yansımadağı ve gebeliğin son dönemlerinde bir kez verilen beslenme eğitiminin gebeliğin başından beri izlenen ve iki kez yapılan beslenme eğitimi kadar etkili olmadığı anlaşılmıştır.

Sonuç olarak; araştırma bölgesine başvuran gebe kadınların gebelik dönemi beslenme ve anemi konusundaki bilgi düzeylerinin düşük olmasının bu dönemde aneminin gelişmesini ve ağır seyretmesini destekleyebileceğı; daha sağlıklı nesiller yetiştirebilmek için riskli bir dönem olan gebelikte kadınların beslenme ve sağlık konusunda eğitilmelerinin hem doğacak bebeğin hem de annenin sağlığı açısından büyük önem taşıyacağı sonucuna varılmıştır.

Öneriler

Ülkemiz için hala önemli bir risk grubu özelliğı taşıyan gebe kadınların büyük bir bölümüne gebelikleri boyunca doğru ve etkili bir beslenme eğitimi hizmeti sunulamadığından gebelikte beslenme sorunlarının önlenmesi için diyetle besin çeşitliliğinin artırılması; yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması, enfeksiyonların önlenmesi, besinlerin hazırlanması, saklanması ve pişirilmesi sırasında besin ögesi kayıplarının önlenmesi, kadının ve ailenin eğitim düzeyinin artırılması; kadınlara mümkünse gebe kalınmadan önce ve gebelikleri boyunca sık aralıklarla devam eden, davranış değıştirmeye yönelik etkin bir beslenme eğitimi. Verilmelidir.

Ülkemizde beslenme yetersizliğı sorunlarının ekonomik güçlükler nedeni ile değıl daha çok bilgi eksikliğınden kaynaklandığını bilinmektedir. Bu nedenle kadınların beslenme konusunda bilinçlendirilmesi öncelikli olarak gebe ve emzikli kadınlar olmak üzere beslenmeye yönelik politikaların belirlenip, rutin sağlık

hizmetleri içinde yer alması, bu amaçla; kapsamlı prenatal bakım ve izlem programlarının uygulanması, doğum öncesi bakım yapan personelin (halk sağlığından sorumlu ebe, hemşire, halk sağlığı uzmanı, doktor gibi ilgili kişilerin) beslenmenin gebelik çağındaki önemi ve yapılması gereken uygulamalarda eğitilmeleri gerekmektedir. Eğitimler bir defaya özgü olmayıp; sürekliliği sağlanmalı ve ülke geneline uygulanmalıdır.

Kadınların beslenmelerine sadece gebelik ve emzicilik dönemlerinde özen göstermek ve bu amaçla programlar yapmak, beslenme ile ilgili sağlık sorunlarının çözümünde yeterli olmadığından hem bebeğin hem de annenin sağlığı açısından kız çocuklarının daha çocukluk dönemlerinde başlayan ve tüm yaşantıları boyunca devam eden sağlıklı beslenme uygulamaları gerçekleştirmeleri sağlanmalıdır. Tek başına beslenme uygulamalarının yapılması da yeterli olmayacağı ve beslenme hangi yaşta olursa olsun bütün hamileler için prenatal bakımın önemli bir parçası olduğundan, bu çalışmaların mutlaka kadınlara yönelik diğer sağlık bakım hizmetlerinin içine yerleştirilmiş olması esastır. Bu da kapsamlı prenatal bakım ve izlem programlarının uygulanmasını gerektirir. Sağlığın korunması ve geliştirilmesine yönelik yürütülen programlar arası eşgüdüm sağlanmalıdır.

Bu şekilde verilen iyi bir beslenme eğitimi kadınları ve doğacak çocuklarını anemiden koruyabilecek ve gebelik dönemini daha sağlıklı geçirmelerini sağlayabilecektir. Verilen beslenme bilgisinin yerleşmiş alışkanlıklara dönüşebilmesi için de bu eğitimlerin sürekli olması gerekmektedir. Ancak sürekli ve denetimli bir beslenme eğitimi ile kişilere doğru ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırılabilir.

Gebelik ve emzicilik döneminde beslenmenin öneminin iyice anlaşılması ve gerekli önlemlerin alınması için geniş çaplı araştırmalar desteklenmeli, vitamin ve mineral yetersizlikleri prevalansı düzenli aralıklarla saptanmalıdır. Bir toplumun yeterli ve dengeli beslenmesini sağlayacak ulusal beslenme plan ve politikaların oluşturulabilmesi için o ülkeye ilişkin beslenme ve sağlık verilerin bulunması gereklidir. Bu doğrultuda çalışmaların yapılması ve ülke politikasının oluşturulması

ivedilikle gerekmektedir. Diyet desteği uygulamaları için ilkeler belirlenmeli ulusal plan ve politikalar kurum ve kuruluşların işbirliği ile oluşturulmalıdır.

Adölesan dönemindeki gebelikler için özel hizmet sunumu yaklaşımının geliştirilmeli, bu yaştaki gebeliklerin önlenmesi için yaygın ve sürekli eğitimlerin düzenlenmelidir.

Ülkemizde aneminin çok sık ve şiddetli görülmesi; bu konuda yapılan çalışmaların umulandan daha yavaş yürütölüyor olması, aneminin özellikle risk gruplarında azaltılması çalışmalarına daha fazla ağırlık verilmesini gerektirmektedir. Özellikle doğurganlık dönemindeki kadınlar için önemli bir halk sağlığı sorunu olan aneminin önlenmesi için beslenme eğitimi ve diyet düzenlemelerinin yanında demir ve folat desteği sağlanmalı, ilaçların düzenli alınmasının sağlanması ve besin zenginleştirilmesi çalışmalarına yer verilerek, anemiye arttıran faktörler yeterince kontrol edilmelidir. Bundan sonra gebe kadınlar üzerinde yapılacak araştırmaların doğacak olan çocukların beslenme ve sağlık durumlarını da içerecek nitelikte olmasına dikkat edilmelidir.

KAYNAKÇA

- ABRAMS, Barbara and Sarah Altman.(2000). *Pregnancy Weight Gain: Still Controversial. American Journal Of Clinical Nutrition.* 71(5), 1233-1241.
- AÇKURT, Filiz and Huriye Wetherilt.(1995).*Biochemical Assessment Of Nutritional Statüs In Pre And Post-Natal Turkish Women And Outcme Of Pregnancy. European Journal Of Clinical Nutrition.* 49,613-622.
- AÇKURT, Filiz ve Mahmut Löker.(1996). *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.
- AKGÜN,Seval.(1995).*Ankara' nın İki Gecekondu Bölgesinde Gebelerde Anemi Görülme Sıklığı ve Anemiye Etki Eden Bazı Faktörlerin Araştırılması. Beslenme ve Diyet Dergisi.* 24 (2).
- AKIN, A.(1981).*Gebe ve Emzikli Kadınların Beslenme Sorunları. Beslenme ve Diyet Dergisi.*26.
- AKIN,Levent ve bşk.(2000).*Adölesan Sağlığı ve Gelişimi Eğitici Eğitimi Rehber Kitabı.* Ankara:S.B. AÇSAP Yayınları,9-14.
- ALEN, Lindsay.(2000). *Anemia And Iron Deficiency: Effects On Pregnancy Outcome. American Journal Of Clinical Nutrition.* 71 (Suppl),1280-12844
- ALEN,Lindsay. (1997).*Pregnancy And Iron Deficiency: Unresolved Issues. Nutrition Reviews.* 55 (4),92-101.
- ARSLAN, Perihan ve bşk(1992).*Gebe Kadınlara Yapılan Beslenme Eğitiminin Gebelerin Beslenme ve Genel Sağlık Durumları Üzerine Etkisi, Beslenme ve Diyet Dergisi* 21(1), 9-23.
- ATEŞ, Muhterem ve bşk.(1986). *Sosyo-Ekonomik Yönden Farklı Semtlerde Yaşayan Ev Kadınlarının Besin Hazırlama, Pişirme ve Saklama Yöntemlerinin Saptanması, Beslenme ve Diyet Dergisi,* 15,71-83.

- ATILLA, Berrak ve Nazan Bozkurt.(1984). *Gebe Kadınların Beslenme Durumları İle Hemoglobin Düzeyleri ve Bebek Doğum Ağırlığı Arasındaki İlişkiler* **Beslenme ve Diyet Dergisi**, 13,7-20.
- ATILLA, Sema.(1996). **Toplumda Beslenme Sorunlarının Saptanmasında Yöntemler**. Ankara:Halk Sağlığı Kurumu Yayınları,10-14.
- AYKUT, Mualla.(1990). *Gebelerin Beslenme Eğitiminin Doğum Ağırlığına Etkisi*. **Beslenme ve Diyet Dergisi**. 19,157-171
- AZAIS, Véronique, and Gérard Pascal.(2000). *Vitamin A In Pregnancy: Requirements And Safety Limits*, **American Journal Of Clinical Nutrition** (71).1325-1327.
- BAILEY, Lynn.(2000). *New Standart For Dietary Folate İntake İn Pregnant Women*. **American Journal Of Clinical Nutrition**. 71 (Suppl):1304-1307.
- BAYSAL, Ayşe ve bşk.(1985).*Gebe Ve Emzikli Kadınların Beslenme Alışkanlıkları Ve Bunun Anne Sağlığı ve Çocuk Ölümü İle İlişkisi*. **Beslenme ve Diyet Dergisi**. 14,7-23.
- BAYSAL, Ayşe(1996); **Beslenme**. Ankara:Hatiboğlu Yayınevi,121-129
- BEARD, John and Brian TOBIN. (2000). *Iron Status And Exercise*. **American Journal Of Clinical Nutrition**. 72(Suppl):594-597.
- BERTAN, Münevver(1995). **Halk Sağlığı Temel Bilgiler**. Ankara:Halk Sağlığı Kurumu Yayınları,288-316.
- BEŞTEPE, Gülbahar ve bşk.(2001).*Afyon İli 2 ve 4 Nolu Sağlık Ocaklarındaki Gebelerde Anemi Prevelansı ve Anemiye Etkileyen Bazı Faktörlerin İncelenmesi*. **1.Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongre Kitabı**. Ankara,288.
- BİLGEL, Nazan.(2001). *Gebe ve Emzikli Beslenmesi*. 1.Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongre Kitabı: Ankara,217-224.
- BİLİKER, Mehmet Ali.(2001).Türkiye’ de Ana Sağlığı ve Aile Planlamasının Durumu. **1.Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongre Kitabı**:Ankara,116-126.

- CEYHAN, Gülay.(1990).**Gebelikte Beslenme Alışkanlığı, Kan Demir Düzeyi ve Demir Metabolizmasının Diğer Göstergeler Arasındaki İlişki.** İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Anabilimdalı, Yüksek Lisans Tezi.
- ÇELİK, Önder ve bşk.(2000). **Kadın Doğum:**Ankara, Asya Tıp Yayıncılık,200-220.
- DEMAERYER, EM.(1979). *Nutritional Anemia:It's Understanding And Control With Special Reference To The Work Of The World Health Organization.* **American Journal Of Clinical Nutrition.** (32),368-417
- DEMİRAĞ, Bahtiyar.(1984). **Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları.** Ankara: Cilt 1,49. Cilt2,145-145-152.
- DİE(2003).www.die.gov.tr.
- ERCAN, Aydan.(1989).**Beslenme Eğitimi Süresinin Gebe Kadınların Beslenme Ve Sağlık Durumları İle Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi.** H.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara.
- ERDEM, Nihal.(1992).**Gebe Kadınların Genel Sağlık ve Beslenme Durumlarının Yeni Doğan Ağırlığı ve Cinsiyeti ile Olan İlişkisinin Değerlendirilmesi,** H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı, Bilim Uzmanlığı Tezi.
- FAO/ILSI (1997) Preventing Micronutrient Malnutrition: A Guide To Food-Based Approaches.A Manual For Policy Makers And Programme Planners. ILSI Press,30-45.
- FERNSTORM, John.(2000).*Can Nutrient Supplements Moddify Brain Function?.* **American Journal Of Clinical Nutrition.** 71 (Suppl),1669-73.
- GALTIER, Dereure. (2000). *Obesity And Pregnancy: Complications And Cost,* **American Journal Of Clinical Nutrition.**(71) (Suppl), 1242-1248.
- www.gebelik.org.tr.

- GODFREY, Keith and David Barker.(2000). *Fetal Nutrition And Adult Disease, American Journal Of Clinical Nutrition*, 71 (Suppl),1344-1352.
- GUYTON, Artur.(1986). **Textbook Of Medical Physiology**. Saunders Company,1299
- ASLAN, Perihan ve Gülhen Samur, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Gebe Beslenmesi Doktora Dersi Notları 2003
- HAZNEDAROĞLU,Dilek.(2001).*Ülkemizde Anne ve Çocuk Beslenmesinin Durumu. 1.Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongre Kitabı*: Ankara,206-212.
- KILIÇ. Bülent ve bşk..(2001).*İzmir Güzelbahçe Sağlık Ocağı Bölgesindeki Gebe Kadınlarda Anemi Prevalansı. 1.Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresi*:Ankara,286-287
- KING, Janet. (2000).*Determinants Of Maternal Zinc Status During Pregnancy. American Journal Of Clinical Nutrition*, 71 (Suppl),1334-43.
- KIRKİZOĞLU, Eda ve Pekcan Gülden.(2001). *Ankara İli Çubuk İlçesi Kışlacık Ve Kuruçay Köylerinde İyot Yetersizliği Hastalığı Prevalansı. İdrarla İyot Atımı ve İyotlu Tuz Kullanımı. Beslenme ve Diyet Dergisi* 30(1),12-18.
- KÖKSAL, Orhan.(1974). **Türkiye’de Beslenme**:Ankara, Aydın Matbaası,17,126,195.
- KÖKSAL,Gülden ve İmran Özalp.(1983). *Ankara Ve Çevresinde Anne Sütü İle Beslenme Durumunun Saptanması .Beslenme ve Diyet Dergisi*, 12,19-32.
- KÖKSAL,Gülden(1996). *Gebe ve Emzilikte Beslenme. Katkı Pediatri Dergisi*.17 (1).
- KÖKSAL, Gülden ve Hülya Gökmen(2000).*Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi*. Ankara:Hatiboğlu Yayınları,67-94.
- LAYRISSE, Miquel.(1997). *Strategies For The Prevention Of Iron Deficiency Through Foods In The Household. Nutrition Reviews* . 55 (6).

- MERDOL, Türkan.(1994). **Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar İçin Standart Yemek Tarifeleri**: Ankara, Hatipoğlu Yayınevi,20-155.
- MITCHELL Mc ve bşk. (1987).*Factors That Influence The Outcome Of Pregnancy In Middle Class Women. American Journal Of Clinical Nutrition (58)*,731-35.
- NULTY, Helene and Geraldine Cuskelly. (2000).*Response Of Red Blood Cell Folate To Intervention: Implications For Folate Recommendations For The Prevention Of Neural Tube Defects American Journal Of Clinical Nutrition. (71)Suppl*,1308-11.
- PEKCAN, Gülden (1984).*İlkokul Çocuklarında Demir Yetersizliği Anemisi. Enfeksiyon Ve Okul Başarısı Arasındaki Etkileşimler Üzerinde Bir Araştırma. Beslenme ve Diyet Dergisi (13)*,51-66.
- PEKCAN, Gülden ve Nilgün Karaağaoğlu.(1998).*State Of Nutrition İn Turkey. Workshop Report. Amman 16-19 November*
- PEKCAN, Gülden.(2001). Vitamin ve Mineral Yetersizliklerinin Önlenmesinde Besin Desteği Çalışmaları.1.Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresi. Ankara, 225.
- PHR.(1997).. *The Sweeping Tool Of Malnutrition. Public Health Report.(112)*,186-187.
- RAKICIOĞLU, Neslişah.(1998).*Yağda Kızartma Yöntemleri ile Pişirmede Oluşan Fiziksel ve Kimyasal Değişiklikler ve Bunların İnsan Sağlığına Olan Etkileri. Beslenme ve Diyet Dergisi.17 (1)*,121-130.
- RITCHIE, Lorrene and Janet King. (2000). *Dietary Calcium And Pregnancy-Induced Hypertension: Is There A Relation American Journal Of Clinical Nutrition (71)*,1371-1374
- RUSH,D.(1994).*Periconceptional Folate And Neural Tube Defect. American Journal Of Clinical Nutrition (59)*,511-516.

- SAĞLAM, Fatma ve Ayşe Baysal.(1983).*Gebelik Döneminde Annenin Beslenme Durumu ve Bunun Yeni Doğan Bebeğin Doğum Ağırlığı ve İlk Altı Aylık Dönemde Beslenme Şekillerine Etkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi.*12,5-18.
- SAĞLIK BAKANLIĞI(2003).*Doğumsal Anomalileri Önleme Projesi Notları.*Çocuk Sağlığı Dairesi.
- SAĞLIK BAKANLIĞI.(2000).*Hastane Kayıtlarından Anne Ölüm Nedenlerinin Araştırılması Proje Raporu.*S.B.AÇSAP Gn.Md.Ankara.
- SAĞLIK BAKANLIĞI/HÜBDB(1995).*6-12 Yaş Grubu Çocuklarda İyot Yetersizliği Hastalıkları Görülme Sıklığı ve İyotlu Tuz Kullanım Durumu. Proje Raporu.*
- SCHOLL, Therasa and William Johnson. (2000). *Folic Acid: Influence On The Outcome Of Pregnancy, American Journal Of Clinical Nutrition.* (71),1295-1303.
- SENCER, Muzaffer.(1979). *Türkiye' de Eğitim Sisteminin Yapısal Nitelikleri Ve Temel Eğitim Sorunları,TODAİE Dergisi.* (1) 8-9.
- SİZER, Frances ve Elenor Whitney.(1993).*Concept And Controversies.* St.Paul, West Publishing Company,439-470.
- STEER, J. Philip.(2000). *Maternal Hemoglobin Concentration and Birth Weight. American Journal of Clinical Nutrition* (71) Suppl, 1285-7.
- STOLTZFUS, Rebecca ve Michele L.Dreyfuss.(1998).*Guidelines For The Use Of Iron Supplements To Prevent And Treat Iron Deficiency Anemia International Nutritional Anemia Consultative Group,*World Health Organization,United Nations Children's Fund, Washington.
- STRAUSS, Richard. (1999).*Low Maternal Weight Gain In The Second Or Third Trimester Increases The Risk For Intrauterine Growth Retardation, Journal Of Nutrition,*(129), 988-993,

- STRYCHAR, IM .(2000). *Psychosocial And Lifesyle Factors Associated With Insufficient And Excessive Maternal Weight Gain During Pregnancy*, **Journal Of The American Dietetic Association**, (100),3,1353-1356.
- SÜMBÜLOĞLU,Vildan ve Kadir Sümbüloğlu.(1993). **Biyoistatistik**. Ankara:Özdemir Yayıncılık. 48-205.
- SÜRÜCÜOĞLU, Metin.(1987).*Beslenme Eğitiminin Yiyecek Hazırlama ve Pişirme Yöntemlerine Etkisi*. **Beslenme ve Diyet Dergisi**.16 (1),39-50.
- TKY,Türkiye Klinikleri Yayınevi(1995). **Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi**. Türkiye Klinikleri Yayın Serisi No:34,145
- TNSA (1998). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara,13,35,77.
- TOKSÖZ, Perran.(1990); Diyarbakır Bağlar Sağlık Ocağı Bölgesinde Gebe Kadınlarda Anemi Prevelansı. **Beslenme ve Diyet Dergisi**.(19).61-69
- TUNÇBİLEK,Ergül ve bşk (1999). *Neural Tube Defects in Turkey:Prevalance, Distribution and Risk Factors*.**The Turkish Journal Pediatrics**(41), 299-305.
- ULMAN, İbrahim ve bşk.(2001). İzmir Kent Merkezinde Nöral Tüp Defekti İnsidansı. **1.Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongre Kitabı**. Ankara,338.
- UNFPA,(1995).**Gebelikte Anemi, Korunma ve Tedavi**. Güvenli Annelik Programı Eğitim Kitabı: Ankara,SB-AÇSAP Gn.Müd yayınları, 4-8
- UNICEF.(1998). Dünya Çocuklarının Durumu. UNICEF Yayınları.Ankara, 11,61,78.
- UNICEF/WHO (1999).Prevention And Control Of Iron Deficiency Anaemia In Women And Children. **Report Of The UNICEF/WHO Regional Consultation. 3-5 February 1999**.
- URGANCIOĞLU, İrfan ve Hüsrev Hatemi.(1989).**Türkiye' de Endemik Guatr**, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Anabilimdalı Yayın No:14, Emek Matbaacılık, İstanbul, 18-25.

- VİTARİ, F.E.(1992).The Concequences Of İron Deficiency And Anemia İn Pregnancy, Infant Growth, Advances in Experimental Medicine and Biology, **Nutrient Regulation During Pregnancy and Lactation**, (352)127-139.
- WHO.(1998). Safe Vit A Dosage During Pregnancy An Lactation. Recommendations and Report of a Consultation.WHO/NUT/98.4,9-10.
- WHO/UNICEF/ICCIDD.(1993).Global Prevalance Of Iodine Deficiency Disorders. Working Paper 1,Genova:
- YÜCECAN, Sevinç ve bşk.(1994). *İstanbul, Muğla, Tokat ve Yozgat İllerindeki Ebelerin Beslenme Konusundaki Bilgi Düzeylerinin ve Eğitim Programının Etkinliğinin Belirlenmesi. Beslenme ve Diyet Dergisi*.23(2),247-254.
- ZIEGLER, Ekharde and L.J FİLERJE. (1996). **Present Knowledge İn Nutrition**:ILSI Press,384-391

EKLER



EK1

GEBE KADIN İÇİN BİLGİ FORMU

Adı-Soyadı : Görüşme Tarihi :
 Tel : Sonraki Görüşme Tarihi :
 Adres : Gebelik Zamanı :

1)En son bitirdiğiniz okul hangisidir?

- a)Okuma yazma bilmiyor b)Okur-yazar c)İlkokul mezunu d)Ortaokul mezunu
 e)Lise mezunu f)Yüksek öğrenim

2)Eşinizin en son bitirdiği okul hangisidir?

- a)Okuma yazma bilmiyor b)Okur-yazar c)İlkokul mezunu
 d)Ortaokul Mezunu e)Lise Mezunu f)Yüksek öğrenim

3)Mesleğiniz

- a)Ev kadını b)Memur c)Serbest Meslek..... d)İşçi e)Diğer

4)Eşinizin mesleği

- a)İşsiz b)Memur c)Serbest Meslek..... d)İşçi e)Diğer

3)Evlilik ve doğurganlık durumunuz

- İlk evlenme yaşı..... -Canlı doğum sayısı
 -Ölü doğum sayısı..... -Düşük sayısı

4)Gebelik öncesi aşağıdaki hastalıklardan herhangi birini geçirdiniz mi?

- a)Şeker Hastalığı b)Yüksek Tansiyon c)Böbrek Hastalığı d)Kalp Hastalığı
 e)Diğer

5)Gebelik süresince aşağıdaki hastalıklardan birini geçirdiniz mi?

- a)Şeker Hastalığı b)Yüksek Tansiyon c)Böbrek Hastalığı d)Kalp Hastalığı
 e)Diğer

6)Sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?
 Varsa hangisi.....

Evet() Hayır()

7)Sigara kullanıyor musunuz?

Evet() Hayır()

8) Kullanıyor iseniz ne zamandır?

- a)1 yıldan az b)1-5 yıl c)5-10 yıl d)10yıldan fazla

9) Günde kaç tane sigara içiyorsunuz?

- a)1-4 tane b)5-10tane c)11-20tane d)Bir paketten fazla

10)Alkol kullanıyor musunuz?

Evet() Hayır()

11)Kullanıyor iseniz; hangisi.....ne sıklık.....ne miktarda.....

12)Gebelik kontrollerinizi hangi sıklıkla yaptırıyorsunuz?

- a)Her ay b)Üç ayda bir c)Düzensiz d)Diğer

13)Gebelik kontrollerinizi kime yaptırıyorsunuz?

- a)Uzman doktor b)Doktor c)Ebe-hemşire d)Ara ebesi e)Diğer



KADINLARIN GEBELİKTE BESLENME KONUSUNDAKİ BİLGİLERİNE İLİŞKİN PUANLAMA

Aşağıdaki sorulardan sizce doğru olan cevabı işaretleyiniz. Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.

1) Gebe bir kadın gebeliği süresince aşağıdaki besinlerden hangilerini daha fazla tüketmelidir?

- a) Süt ve yoğurt(1) b) Et, yumurta, kurubaklagil(1) c) Taze sebze ve meyve(1)
d) Su(1) e) Bal, reçel ve diğer tatlılar(0) f) Fikrim yok(0)

2) Proteinin zengin kaynakları nelerdir?

- a) Pilav, makarna, bulgur(0)
b) Bal, reçel, pekmez(0)
c) Elma, muz, çilek(0)
d) Et, süt, yumurta (1)

3) Gebe bir kadın gebeliği süresince aşağıdaki besinlerden hangilerini tüketmemelidir?

- a) Hazır meyve suları(1) b) Hazır çorbalar(1) c) Katkı ögesi bulunan besinler(1)
d) Kolalı içecekler(1) e) Aşırı tuzlu besinler(1) f) Fikrim yok(0)

4) C vitamininden zengin olan besinler hangileridir?

- a) Portakal(1) b) Domates(1) c) Yeşil biber(1)
d) Çilek(1) e) Maydanoz(1) f) Fikrim yok(0)

5) Gebe bir kadın vücuduna besinlerle yeteri kadar iyot almadığında bebeğinde hangi hastalıklar görülebilir?

- a) Guatr(1) b) Zeka geriliği(1) c) Büyüme geriliği (1) d) Fikrim yok(0)

6) İyodu en çok hangi yiyecekten alabiliriz?

- a) Ekmek(0) b) İyotlu tuz(1) c) Portakal(0) d) Kaya tuzu(0) e) Fikrim yok(0)

7)Yemeklerimizde kullandığımız iyotlu tuz nasıl saklanmalıdır?

- a)Cam kapta(0) b)Kendi poşetinde(0) c)Ağzı kapalı, koyu renk cam kavanozda(1)
d)Plastik kapta(0) e) Farketmez(0) f)Fikrim yok(0)

8)Aşağıdaki sorulardan sizce doğru olana (D), yanlış olana(Y), fikriniz yoksa(F) harfini koyunuz.

(D1)Yeterli ve dengeli beslenme ; vücudumuz için gerekli olan dört besin grubunda yer alan yiyeceklerin yeterli miktarda alınmasıdır.

(Y1)Kadınların gebelik döneminde her zaman tükettikleri kadar yemek yemeleri yeterlidir.

(D1)Gebelerde görülen anemi(kansızlık)doğacak bebeğin zeka gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir.

(D1)Demir emiliminin azalamaması için yemeklerden iki saat sonra çay yada kahve içilmemelidir.

(D1) Sebze ve meyveler; tarım ilaçlarının anne karnındaki bebeğe zarar vermemesi için çok iyi yıkanmalıdır.

(Y1)Pekmez ve balın besleyici değeri aynıdır.

(Y1)Sütlü tatlılarda şeker, un ve süt birlikte konularak pişirilmelidir.

(D1)Pastörize süttten yapılmış peynirlerin kullanılması daha sağlıklıdır.

(Y1)Makarna ve erişte bol suda haşlanır ve haşlama suyu dökülürse daha besleyici olur.

(D1)Pilav pişirilirken önceden suda bekletilir ve kavrulursa besin değerini kaybeder.

(Y1)Kurubaklagiller pişirilirken ıslatma ve haşlama suyunun dökülmelisi faydalıdır.

(D1)Etlerin kızartılarak pişirilmesi sağlık için sakıncalıdır.

(D1)Gebelik döneminde iyotlu tuzun kullanılması hem anne hem de bebeğin sağlığı açısından çok önemlidir.

(Y1)Taze sıkılmış meyve suları ile kutu(hazır) meyve sularının besleyici değeri aynıdır.

(D1)Gebe bir kadının gebeliği boyunca aylık olarak 1-1.5 kg alması yeterlidir.

(D1)Gebe bir kadın günde ez 2 su bardağı süt yada yoğurt tüketmelidir.

(D1)Bir gün boyunca hayvansal ve bitkisel yağları eşit oranda tüketmemiz daha faydalıdır.

TOPLAM 37 PUAN

KADINLARIN GEBELİKTE BESLENME KONUSUNDAKİ DAVRANIŞLARINA YÖNELİK SORULAR

1) Aşağıdaki besin gruplarından hangilerini **her öğünde düzenli olarak** tüketiyorsunuz?

- a) Süt-yoğurt-peynir
- b) Taze sebze ve meyve
- c) Et, tavuk, balık, yumurta, kurubaklagil
- d) Ekmek, pirinç, bulgur, makarna
- e) Diğer

2) Yemeklerinizde aşağıdaki yağlardan hangilerini kullanıyorsunuz?

- a) Kuyruk yağı b) Margarin c) Ayçiçek yağı
- d) Mısırozü yağı e) Zeytinyağı f) Tereyağ g) Diğer

3) Gebeliğiniz süresince aşağıdaki besinlerden hangilerini **en çok** tükettiniz?

- a) Hazır meyve suları b) Hazır çorbalar c) Kolalı içecekler d) Aşırı tuzlu besinler
- e) Katkı ögesi bulunan besinler(hazır, pizza, etsu paketleri v.b.) f) Hiç kullanmadım

4) Aşağıdaki tuzlardan hangilerini kullanıyorsunuz?

- a) İyotlu Tuz b) İyotsuz Tuz c) Kaya Tuzu d) Diğer

5) Bu tuzu hangi **kapta** saklıyorsunuz?

- a) Cam kapta b) Kendi poşetinde c) Ağzı kapalı, koyu renk cam kavanozda
- d) Plastik kapta e) Diğer

6) Yaklaşık olarak günde **kaç bardak** ;

Su..... Çay..... Ayran..... Meyve suyu..... Diğer..... içersiniz?

7) Çay ve kahveyi daha çok ne zaman içiyorsunuz?

- a) Yemekten önce b) Yemekten sonra c) Öğün aralarında d) Yemek sırasında
- e) Diğer

8) Günde kaç **ara**, kaç **ana** öğün yemek yiyiyorsunuz?

Ana	Ara
1()	1()
2()	2()
3()	3()
4()	4()

9) Hangi sütü kullanıyorsunuz?

- a) Günlük şişe sütü b) Kapı sütü c) UHT- kutu sütü
- d) UHT-plastik şişe e) Günlük kutu sütü f) Diğer

10) Kapa sütü kullanıyorsanız, bunu nasıl tüketiyorsunuz?

- a) Kaynayana dek pişirip, altını kapatıyorum
- b) Kaynadıktan sonra tahta kaşıkla karıştırarak 5 dakika daha pişirip, altını kapatıyorum.
- c) Kaynatmadan ısıtıp tüketiyorum.
- d) Diğer.....

11)Peynir alırken sağlık açısından hangi özelliğine dikkat ediyorsunuz?

- a)Pastörize süttten yapıp yapılmadığına
- b)Fiyatına
- c)İmal edilen ile
- d)Dikkat etmem

12)Sebze yemeklerini nasıl pişiriyorsunuz?

- a)Ayıklar, doğrar, yıkar, bol suda pişirir, pişme suyunu dökerim.
- b)Ayıklar, yıkar, doğrar, az suda pişirir, pişirme suyunu dökmem
- c)Ayıklar, doğrar, yıkar, kavururum.
- d)Diğer

13)Makarna ve erişteyi nasıl pişiriyorsunuz?

- a)Haşlar, suyunu dökerim
- b)Az suda suyunu dökmeden pişiririm
- c)Haşlar, suyunu döker, soğuk sudan geçiririm
- d)Diğer

14)Pilavı nasıl pişiriyorsunuz?

- a)Sıcak suda bekletir, kavurup öyle pişiririm
- b)Kavurur, kendi suyunda pişiririm
- c)Tuzlu suda bekletir, kendi suyunda pişiririm
- d)Diğer

15)Sütlü tatlılara şekeri nasıl ilave ediyorsunuz?

- a) Sütlü tatlılara şeker, un ve süt birlikte koyup, pişiririm.
- b) Şekeri inmeye yakın ilave ederim.
- c) Şekeri en başta ilave ederim.
- d) Sırasına dikkat etmem

16) Kurubaklagilleri nasıl pişiriyorsunuz?

- a)Suda ıslatır, haşlar, suyunu döküp pişiririm
- b)Suda ıslatır, haşlar, suyunu dökmeden pişiririm
- c)suda ıslatır, haşlamadan pişiririm
- d)Diğer

17)Etleri en çok nasıl pişiriyorsunuz?

- a)Kızartma b)Haşlama c)Izgara d)Sebze ve baklagillerle birlikte

18) Kızartma yağlarını kaç kez kullanıyorsunuz?

a) Bir kez b) İki kez c) Üç kez d) Dört kez

19) Gebelik döneminizde beslenme şeklinizde herhangi bir değişiklik yaptınız mı?

() Evet () Hayır Neden.....

20) Değişiklik yaptıysanız sizce en önemli olan 3 tanesi hangisidir?

1-.....

2-.....

3-.....



GEBE KADININ SAĞLIK DURUMUNU İNCELEME FORMU

Anne Adayının:

Gebelikten önceki ağırlığı	:	kg	Kan Basıncı	:
Şimdiki Ağırlığı	:	kg	Boy	: cm
Bir önceki aydaki ağırlığı	:	kg	AKŞ	:

BULANTI	a)Var	b)Yok
KUSMA	a)Hergün	b)Bazen c)Yok
ÖDEM	a)Var	b)Yok
ÜSYE	a)Var	b)Yok
ÜRİNER ENF.	a)Var	b)Yok
İDRARDA PROTEİN	a)Var	b)Yok

HEMOGRAM DEĞERLERİ

Hgb(g/dl)	:
Hct%	:

EMZİRMEYE YÖNELİK BİLGİ FORMU

1. Doğumdan sonra bebeklere ilk verilecek besin aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- a) Anne sütü
- b) Şekerli su
- c) Formula mama
- d) Diğer.....

2. Bebekler doğumdan sonra ilk kez ne zaman emzirilmelidir?

- a) İlk 1 saat içinde
- b) 2-4 saat içinde
- c) 12-24 saat içinde
- d) Diğer.....

3. Bebekler tek başına anne sütü ile ne kadar süre beslenmelidir?

- a) 0-3 ay
- b) 4-6 ay
- c) 6-8 ay
- d) Diğer.....

4. Bebeklere ilk ek besin ne zaman verilmelidir?

- a) 0-3 ayda
- b) 4. ayda
- c) 5. ayda
- d) 6. ayda
- e) 7. ayda
- f) 8-12 ayda

5. Bebeklere ilk verilecek ek besin hangisi olmalıdır?

- a) Formula mama
- b) Süt
- c) yoğurt
- d) Meyve Suyu
- e) Hazır çocuk ek besini
- f) Pirinç unu mama
- g) Nişasta maması
- h) Çorba
- i) Diğer.....

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU

Aşağıdaki Besinleri Tüketim Sıklığınız Nedir?

Besinler	Miktar	Hergün	Günaşırı	Haftada 1-2	Ayda 1	Hiç
Süt						
Yoğurt						
Beyaz peynir						
Kaşar peynir						
Çökelek						
Süttozu						
Kırmızı et						
Tavuk						
Balık						
Et ürünleri						
K.Baklagiller						
Y.Y. sebzeler						
Diğer sebzeler						
Turunçgiller						
D.Meyveler						
Pekmez						
Kuru meyveler						
Margarin						
Sıvı yağ						
Zeytin yağ						
Yağlı tohumlar						
Şeker						
Çay						
Türk kahvesi						
Nescafe						
Kolalı içecek.						
Alkollü içecek.						
İhlamur						

Ölçüler: *Ekmek: İnce, orta veya kalın dilim, 1/2, çeyrek(ekmek dilimi ölç alınacak)

*Peynir: Kibrit kutusu veya gram olarak(cinsi belirlenecek)

*Bal, reçel, pekmez: Tatlı kaşığı ölçüsü

*Yağ: Tatlı kaşığı ölçüsü veya gram olarak (cinsi belirlenecek)

*Çay: Çay bardağı olarak(içine konan şeker miktarı belirlenecek)

*Süt: Su bardağı, gram veya kutu miktarı

*Zeytin: Adet olarak(cinsi belirlenecek)

*Meyve: Tane ve büyüklük olarak

*Kahve: Fincan olarak (şeker miktarı belirtilen)

*Meyve suyu: Su bardağı olarak

*Çorba: Kase yada kepçe olarak

*Dolma: Sayı ile

*Pilav, makarna: Yemek kaşığı ile

*Bisküvi: Cinsi ve adet olarak

*Çikolata: Cinsi ve gram olarak belirtilen

*Et-kıyma: Köfte büyüklüğüne göre

*Yemekler: 1 tabak, 1 porsiyon olarak

ÖĞÜNLER	BESİN	MİKTAR
SABAH	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
ARA	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
ÖĞLE	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
ARA	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
AKŞAM	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
GECE	•	
	•	
	•	

GÜNLÜK AKTİVİTELERİNİZİ SÜRE BELİRTEREK YAZINIZ

AKTİVİTE	SÜRE (saat)
	1.GÜN
OTURMA	
OTURARAK İŞ GÖRME	
AYAKTA İŞ GÖRME	
YÜRÜYÜŞ	
UZANIP DİNLENME	
UYKU	
TOPLAM	24 SAAT

Tablo:Kadınların Beslenme Davranışlarına İlişkin Bulguların Dağılımı(Devam)

DENEY1				KONTROL1				DENEY2				KONTROL2				DENEY3				KONTROL3						
Öntest Sayı	%	Sontest1 Sayı	%	Sontest2 Sayı	%	Öntest Sayı	%	Sontest1 Sayı	%	Sontest2 Sayı	%	Öntest Sayı	%	Sontest1 Sayı	%	Öntest Sayı	%	Sontest1 Sayı	%	Öntest Sayı	%	Sontest1 Sayı	%			
Tüketilen Çay Miktarı(gün)																										
1-2 Bardak	6	24	9	36	10	40	9	36	7	28	6	24	6	24	6	24	2	8	3	12	6	24	5	20	4	16
3-5 Bardak	8	32	9	36	7	28	6	24	12	48	8	32	11	44	10	40	9	36	16	64	12	48	8	32	6	24
5 Bardak ↑	8	32	13	52	3	12	7	28	5	20	11	44	7	28	6	24	14	56	12	48	9	36	4	16	12	48
Hiç	3	12	4	16	5	20	3	12	1	4	-	-	1	4	3	12	-	-	-	-	1	4	1	4	-	-
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100
Çay-Kahve Tüketim Zamanı																										
Yemekten Önce	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	2	8	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	5	20	4	16
Yemekten Sonra	7	28	5	20	3	12	9	36	10	40	12	48	4	16	4	16	10	40	10	40	2	8	3	12	10	40
Öğün Aralarında	3	12	7	28	7	28	2	8	3	12	15	60	3	12	5	20	-	-	-	-	3	12	11	44	5	20
Yemek Srasında	12	48	9	36	10	40	10	40	11	44	6	24	17	68	13	52	15	60	15	60	18	72	10	40	5	20
Hiç	3	12	4	16	5	20	3	12	1	4	-	-	1	4	3	12	-	-	-	-	1	4	1	4	-	-
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100
Yenilen Ana Öğün Sayısı																										
1 Öğün	1	4	-	-	3	12	1	4	1	4	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-
2 Öğün	4	16	5	20	20	60	3	12	3	12	4	16	3	12	-	-	3	12	2	8	5	20	2	8	5	20
3 Öğün	16	64	17	68	2	8	19	76	20	80	21	84	19	76	23	92	19	76	20	80	19	76	21	84	17	68
4 Öğün	4	16	3	12	-	-	2	8	1	4	-	-	2	8	2	8	3	12	3	12	1	4	2	8	2	8
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100
Yenilen Ara Öğün Sayısı																										
1 Öğün	9	36	10	40	12	48	12	48	11	44	12	48	5	20	5	20	6	24	12	48	10	40	6	24	7	28
2 Öğün	5	20	3	12	8	32	3	12	1	4	2	8	12	48	11	44	14	56	10	40	11	44	16	64	14	56
3 Öğün	6	24	9	36	3	12	8	32	9	36	9	36	3	12	7	28	3	12	3	12	3	12	3	12	4	16
4 Öğün	5	20	3	12	2	8	2	8	4	16	2	8	2	8	2	8	2	8	-	-	1	4	-	-	-	-
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100
Kullanılan Süt																										
Günlük kutu sütü	8	-	10	-	8	-	11	-	11	-	11	-	7	-	9	-	9	-	10	-	11	-	14	-	9	-
Kapı sütü	16	-	14	-	16	-	13	-	13	-	13	-	15	-	16	-	15	-	12	-	12	-	13	-	13	-
UHT-kutu sütü	3	-	3	-	3	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	2	-	2	-	2	-	1	-	1	-
UHT-plastik şişe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diğer-köyden geliyor	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	1	-	2	-	1	-	2	-	1	-	1	-	1	-
Hiç	1	-	1	-	1	-	2	-	2	-	2	-	3	-	-	-	1	-	2	-	3	-	-	-	1	-
Kapı Sütü Kullanılıyorsa																										
Kaynayana dek pişiriyorum	2	12,5	-	-	-	-	4	31	1	8	4	30	1	7	-	-	5	33	-	-	2	16	1	8	9	70
Kaynadıktan sonra 5'	12	75	14	100	15	94	9	69	12	92	8	62	14	93	16	100	10	67	12	100	10	84	12	92	4	30
pişiriyorum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaynadıktan sonra 30'	2	12,5	-	-	1	6	-	-	-	-	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pişiriyorum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOPLAM	16	100	14	100	16	100	13	100	12	100	13	100	15	100	16	100	15	100	12	100	12	100	13	100	13	100

Tablo:Kadınların Beslenme Davranışlarına İlişkin Bulguların Dağılımı(Devam)

	DENEY1						KONTROL1						DENEY2						KONTROL2						DENEY3						KONTROL3							
	Öntest Sayı	Sontest1 Sayı	%	Sontest2 Sayı	%	Öntest Sayı	Sontest1 Sayı	%	Sontest2 Sayı	%	Öntest Sayı	Sontest1 Sayı	%	Sontest2 Sayı	%	Öntest Sayı	Sontest1 Sayı	%	Sontest2 Sayı	%	Öntest Sayı	Sontest1 Sayı	%	Sontest2 Sayı	%	Öntest Sayı	Sontest1 Sayı	%	Sontest2 Sayı	%	Öntest Sayı	Sontest1 Sayı	%	Sontest2 Sayı	%			
Gebelik döneminde beslenme şeklinizde yapılan en önemli değişiklikler																																						
Sıtt ve ürünlerini artırdım	9	13	15	3	3	4	6	11	5	7	5	7	9	9	5	7	9	9	5	7	5	7	9	9	5	7	9	9	5	7	9	9	5	7	9	9		
Meyve ve sebze yi artırdım	4	6	7	5	5	9	3	8	3	8	3	8	8	3	8	3	8	8	3	8	3	8	8	3	8	8	3	8	3	8	8	3	8	8	3	8	8	
lyotlu tuz tüketmeye başladım	2	8	13	-	-	2	1	8	-	-	2	1	8	-	-	2	1	8	-	-	2	1	8	-	-	2	1	8	-	-	2	1	8	-	-	2	1	8
Pişirme sularını dökmедim	-	4	6	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kolayı bıraktım	1	3	3	1	1	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Çay ve sigarayı azalttım	2	6	6	3	3	5	1	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	
Pekmez yemeye başladım	1	4	6	1	1	3	1	3	1	3	1	3	3	1	3	1	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	
Düzenli beslenmeye başladım	2	3	4	2	2	1	4	6	2	2	1	4	6	2	2	1	4	6	2	2	1	4	6	2	2	1	4	6	2	2	1	4	6	2	2	1	4	
Daha çok su içtim	2	3	3	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tuz ve tuzlu besinleri azalttım	-	1	2	3	3	3	1	4	2	3	3	1	4	2	3	3	1	4	2	3	3	1	4	2	3	3	1	4	2	3	3	1	4	2	3	3	1	
Daha çok yemeye başladım	7	-	-	10	10	13	6	2	8	11	13	6	2	8	11	13	6	2	8	11	13	6	2	8	11	13	6	2	8	11	13	6	2	8	11	13	6	
Yumurta tüketmeye başladım	2	4	4	2	2	1	2	5	1	2	1	2	5	1	2	1	2	5	1	2	1	2	1	2	5	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Zeytinyağı tüketmeye başladım	-	3	3	1	1	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ekme tüketimini artırdım	4	1	-	6	9	7	6	1	6	7	6	1	6	7	6	1	6	7	6	1	6	7	6	1	6	7	6	1	6	7	6	1	6	7	6	1	6	
Gebelik döneminde yeterli ve dengeli beslendiğinizi düşünüyor musunuz?																																						
Evet	12	48	21	84	22	88	12	48	12	48	12	48	22	88	12	48	12	48	12	48	12	48	12	48	22	88	12	48	12	48	12	48	12	48	12	48	12	48
Hayır	11	44	3	12	3	12	10	40	12	48	13	52	11	44	2	8	11	44	2	8	11	44	13	52	11	44	2	8	11	44	13	52	11	44	13	52	11	44
Bilmeyorum	2	8	1	4	-	-	3	12	1	4	-	-	2	8	1	4	-	-	2	8	1	4	-	-	2	8	1	4	-	-	2	8	1	4	-	-	2	8
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100

Önlest		Sonlest:1		Sonlest:2		Önlest		Sonlest:1		Önlest		Sonlest:1		Önlest		Sonlest:1		Önlest		Sonlest:1			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Doğumdan Sonra İlk Verilmesi Gereken																							
Anne Süti	23	92	24	96	25	100	23	92	23	92	24	96	22	88	21	84	22	88	23	92	23	92	
Şekerli Su	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Formula Mama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Pikrim Yok	2	8	1	4	-	-	2	8	2	8	1	4	3	12	4	16	2	12	1	4	1	4	
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	
Anne Süti İlk Kez Ne Zaman Verilmeli?																							
1 saat içinde*	13	52	22	88	25	100	15	60	14	56	15	60	13	52	17	68	13	52	21	84	22	88	
2-4 saat içinde	4	16	1	4	-	-	4	16	5	20	5	20	1	4	5	20	3	12	1	4	1	4	
12-24 saat içinde	5	20	1	4	-	-	1	4	1	4	2	8	1	4	-	-	-	-	1	4	1	4	
1 gün sonra	-	-	-	4	-	-	4	16	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pikrim Yok	3	12	1	4	-	-	-	-	4	16	3	12	9	36	3	12	9	36	1	4	1	4	
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	
İlek Başına Anne Süti Ne Kadar Süre Verilmeli?																							
0-3 ay	-	-	-	-	-	-	2	8	2	8	1	4	1	4	-	-	3	12	1	4	4	16	
4-6 ay	11	44	21	84	24	96	12	48	11	44	13	52	8	32	16	64	12	48	13	52	13	52	
6-8 ay	7	28	3	12	-	-	4	16	3	12	5	20	6	24	6	24	7	28	10	40	5	20	
Pikrim yok	4	16	-	-	-	-	2	8	5	20	2	8	8	32	1	4	1	4	2	8	3	12	
Diğer, 1 Yıl	-	-	1	4	1	4	3	12	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
Olduğu Kadar	3	12	-	-	-	-	-	-	4	16	4	16	1	4	4	16	1	4	-	-	3	12	
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	
İlek Besine Hangi Ayda Başlanmalı?																							
0-3 ay	-	-	2	8	-	-	3	12	4	16	4	16	2	8	1	4	10	40	1	4	5	20	
4-5 ay	9	36	2	8	5	20	8	32	8	32	8	32	5	20	9	36	7	28	8	32	6	24	
6-7 ay	8	32	18	72	20	80	8	32	10	40	9	36	11	44	15	60	12	48	14	56	13	52	
8-12 ay	-	-	-	-	-	-	4	12	2	8	3	12	-	-	-	-	1	4	-	1	4	2	8
Pikrim Yok	8	32	3	12	-	-	1	4	1	4	1	4	7	28	-	-	1	4	1	4	-	-	
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	
İlek Ek Besin Ne Olmalı?																							
Formula Mama	1	4	7	28	7	28	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	3	12	2	8	5	20	
Süt	3	12	7	28	11	44	7	28	6	24	-	-	4	16	10	40	8	32	6	24	7	28	
Yoğurt	6	24	3	12	3	12	4	16	4	16	6	24	3	12	7	28	4	16	15	60	4	16	
Meyve Suyu	2	8	1	4	-	-	2	8	5	20	5	20	1	4	7	28	1	4	5	20	4	16	
Hazır Çocuk Ek Besini	-	-	3	12	1	4	3	12	-	-	3	12	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pirinç Unu-Nişasta Mama	10	40	3	12	1	4	4	16	6	24	-	-	4	16	1	4	-	4	16	-	3	12	
Çorba	1	4	-	-	1	4	3	12	2	8	8	32	4	16	-	-	1	4	3	12	-	-	
Bisküvi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Yemek Suyu	-	-	-	-	-	-	1	4	2	8	2	8	-	-	-	-	3	12	-	-	1	4	
Pikrim Yok	2	8	1	4	1	4	1	4	2	8	-	-	7	28	-	-	3	12	-	2	8	3	12
TOPLAM	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	

Tablo:Kadınların Besin Tüketim Sıklıklarının Dağılımı (1.GRUP)

Besinler	Görüşmeler	Miktar	DENEY1								KONTROL1							
			Hemen		Haftada		Haftada		Nadir		Hemen		Haftada		Haftada		Nadir	
			Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt	Öntest	1 bardak	4	16	3	12	10	40	8	32	5	20	3	12	8	32	9	36
	Sontest1	1 bardak	10	40	4	16	6	24	5	20	4	16	4	16	12	48	5	20
	Sontest2	1 bardak	15	60	4	16	4	16	2	8	6	24	4	16	14	56	1	4
Yoğurt	Öntest	1 kase	13	52	6	24	4	16	2	8	12	48	5	20	6	24	2	8
	Sontest1	1 kase	21	84	0	0	2	8	2	8	10	40	5	20	5	20	5	20
	Sontest2	1 kase	22	88	1	4	1	4	1	4	10	40	7	28	6	24	2	8
Beyaz Peynir	Öntest	1 kk	15	60	3	12	2	8	5	20	14	56	3	12	4	16	4	16
	Sontest1	1 kk	21	84	2	8	1	4	1	4	16	64	4	16	3	12	2	8
	Sontest2	1 kk	23	92	1	4	1	4	0	0	17	68	3	12	2	8	3	12
Kaşar Peynir	Öntest	1 kk	1	4	1	4	3	12	20	80	2	8	2	8	3	12	18	72
	Sontest1	1 kk	2	8	0	0	5	20	18	72	1	4	3	12	2	8	19	76
	Sontest2	1 kk	0	0	2	8	1	4	22	88	0	0	3	12	4	16	18	72
Çökelek	Öntest	1 yk	1	4	0	0	2	8	22	88	1	4	3	12	2	8	19	76
	Sontest1	1 yk	3	12	0	0	2	8	20	80	0	0	2	8	2	8	21	84
	Sontest2	1 yk	2	8	0	0	0	0	23	92	1	4	2	8	1	4	21	84
Kırmızı Et	Öntest	3-4 parça	0	0	4	16	9	36	12	48	2	8	3	12	10	40	10	40
	Sontest1	3-4 parça	1	4	1	4	14	56	9	36	2	8	1	4	10	40	12	48
	Sontest2	3-4 parça	0	0	3	12	14	56	8	32	3	12	3	12	9	36	10	40
Tavuk	Öntest	1 but	0	0	2	8	13	52	10	40	2	8	2	8	12	48	9	36
	Sontest1	1 but	1	4	3	12	15	60	6	24	2	8	3	12	12	48	8	32
	Sontest2	1 but	0	0	2	8	15	60	8	32	1	4	4	16	11	44	9	36
Balık	Öntest	1 tabak	0	0	1	4	11	44	13	52	1	4	1	4	9	36	14	56
	Sontest1	1 tabak	1	4	1	4	13	52	10	40	0	0	0	0	11	44	14	56
	Sontest2	1 tabak	0	0	1	4	14	56	10	40	0	0	1	4	12	48	12	48
Et Ürünleri	Öntest	3-4 parça	0	0	0	0	3	12	22	88	3	12	1	4	8	32	13	52
	Sontest1	3-4 parça	2	8	1	4	6	24	16	64	2	8	3	12	3	12	17	68
	Sontest2	3-4 parça	1	4	1	4	2	8	21	84	2	8	2	8	4	16	17	68
K.Baklagiller	Öntest	1 tabak	2	8	4	16	14	56	5	20	2	8	4	16	14	56	5	20
	Sontest1	1 tabak	1	4	6	24	13	52	5	20	3	12	6	24	12	48	4	16
	Sontest2	1 tabak	1	4	2	8	18	72	4	16	2	8	5	20	11	44	7	28
Y.Y. Sebzeler	Öntest	1 tabak	15	60	4	16	4	16	2	8	13	52	3	12	7	28	2	8
	Sontest1	1 tabak	18	72	3	12	3	12	1	4	10	40	5	20	8	32	2	8
	Sontest2	1 tabak	21	84	2	8	2	8	0	0	11	44	6	24	6	24	2	8
Diğer Sebzeler	Öntest	1 tabak	14	56	4	16	2	8	5	20	7	28	7	28	9	36	2	8
	Sontest1	1 tabak	13	52	6	24	5	20	1	4	7	28	7	28	8	32	3	12
	Sontest2	1 tabak	19	76	4	16	1	4	1	4	6	24	7	28	7	28	5	20
Turunçgiller	Öntest	1 adet	12	48	3	12	1	4	9	36	9	36	3	12	4	16	9	36
	Sontest1	1 adet	17	68	1	4	2	8	5	20	9	36	4	16	4	16	8	32
	Sontest2	1 adet	18	72	3	12	2	8	2	8	10	40	2	8	4	16	9	36
Diğer Meyve	Öntest	1 adet	17	68	2	8	2	8	4	16	12	48	5	20	3	12	5	20
	Sontest1	1 adet	17	68	5	20	3	12	0	0	14	56	5	20	4	16	2	8
	Sontest2	1 adet	19	76	4	16	1	4	1	4	14	56	4	16	3	12	4	16
Pekmez	Öntest	1 yk	6	24	2	8	1	4	16	64	2	8	2	8	3	12	18	72
	Sontest1	1 yk	9	36	3	12	4	16	9	36	3	12	2	8	3	12	17	68
	Sontest2	1 yk	10	40	5	20	3	12	7	28	3	12	2	8	5	20	15	60

Tablo:Kadınların Besin Tüketim Sıklıklarının Dağılımı Devam(1.GRUP)

Besinler	Görüşmeler	Miktar	DENEY1								KONTROL1							
			Hemen		Haftada		Haftada		Nadir		Hemen		Haftada		Haftada		Nadir	
			Hergün		3-4		1-2		yada Hiç		Hergün		3-4		1-2		yada Hiç	
			Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kuru Meyve	Öntest	1 avuç	1	4	1	4	2	8	21	84	1	4	2	8	2	8	20	80
	Sontest1	1 avuç	3	12	0	0	3	12	19	76	2	8	3	12	4	16	16	64
	Sontest2	1 avuç	3	12	2	8	4	16	16	64	2	8	2	8	1	4	20	80
Margarin	Öntest	1 yk	7	28	2	8	2	8	14	56	12	48	3	12	4	16	6	24
	Sontest1	1 yk	5	20	2	8	0	0	18	72	11	44	6	24	4	16	4	16
	Sontest2	1 yk	3	12	1	4	6	24	15	60	14	56	6	24	2	8	3	12
Sıvı Yağ	Öntest	1 yk	20	80	4	16	1	4	0	0	19	76	2	8	2	8	2	8
	Sontest1	1 yk	24	96	1	4	0	0	0	0	18	72	1	4	3	12	3	12
	Sontest2	1 yk	25	100	0	0	0	0	0	0	18	72	2	8	2	8	3	12
Zeytinyağ	Öntest	1 yk	4	16	1	4	1	4	19	76	3	12	2	8	3	12	17	68
	Sontest1	1 yk	5	20	1	4	2	8	17	68	4	16	1	4	2	8	18	72
	Sontest2	1 yk	7	28	2	8	1	4	15	60	3	12	1	4	3	12	18	72
Yağlı Tohum	Öntest	1 avuç	1	4	1	4	5	20	18	72	2	8	2	8	6	24	15	60
	Sontest1	1 avuç	4	16	1	4	0	0	20	80	3	12	3	12	2	8	17	68
	Sontest2	1 avuç	1	4	0	0	3	12	21	84	2	8	3	12	5	20	15	60
Şeker	Öntest	1 tk	19	76	0	0	0	0	6	24	22	88	0	0	0	0	3	12
	Sontest1	1 tk	17	68	1	4	0	0	7	28	21	84	0	0	0	0	3	12
	Sontest2	1 tk	19	76	1	4	0	0	5	20	21	84	0	0	0	0	3	12
Türk Kahvesi	Öntest	1 fincan	1	4	2	8	3	12	19	76	1	4	2	8	1	4	21	84
	Sontest1	1 fincan	0	0	2	8	4	16	19	76	0	0	2	8	1	4	22	88
	Sontest2	1 fincan	0	0	2	8	2	8	21	84	0	0	1	4	2	8	22	88
Nescafe	Öntest	1 fincan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sontest1	1 fincan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sontest2	1 fincan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolalı İçecek	Öntest	1 bardak	3	12	2	8	4	16	16	64	5	20	1	4	5	20	14	56
	Sontest1	1 bardak	1	4	0	0	4	16	20	80	5	20	2	8	5	20	13	52
	Sontest2	1 bardak	0	0	0	0	3	12	22	88	4	16	3	12	3	12	15	60
İhlamur	Öntest	1 bardak	1	4	0	0	2	8	22	88	0	0	0	0	1	4	24	96
	Sontest1	1 bardak	1	4	0	0	1	4	23	92	0	0	1	4	0	0	24	96
	Sontest2	1 bardak	1	4	1	4	0	0	23	92	0	0	0	0	1	4	24	96
Bisküvi	Öntest	3-4 adet	3	12	1	4	4	16	17	68	3	12	1	4	5	20	16	64
	Sontest1	3-4 adet	3	12	1	4	1	4	20	80	3	12	1	4	2	8	19	76
	Sontest2	3-4 adet	1	4	0	0	0	0	24	96	2	8	3	12	2	8	18	72
Çikolata	Öntest	3-4 parça	2	8	2	8	5	20	16	64	2	8	2	8	6	24	15	60
	Sontest1	3-4 parça	0	0	1	4	3	12	21	84	1	4	3	12	5	20	16	64
	Sontest2	3-4 parça	0	0	1	4	1	4	23	92	2	8	3	12	7	28	13	52
Yumurta	Öntest	1 adet	0	0	8	32	14	56	3	12	1	4	2	8	18	72	4	16
	Sontest1	1 adet	4	16	9	36	10	40	2	8	1	4	1	4	17	68	6	24
	Sontest2	1 adet	5	20	15	60	5	20	0	0	2	8	1	4	16	64	6	24

Tablo:Kadınların Besin Tüketim Sıklıklarının Dağılımı (2.GRUP)

Besinler	Görüşmeler	Miktar	DENEY1								KONTROL1							
			Hemen		Haftada		Haftada		Nadir		Hemen		Haftada		Haftada		Nadir	
			Hergün	3-4	1-2	yada Hiç	Hergün	3-4	1-2	yada Hiç	Hergün	3-4	1-2	yada Hiç	Hergün	3-4	1-2	yada Hiç
			Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt	Öntest	1 bardak	4	16	5	20	8	32	8	32	4	16	3	12	6	24	12	48
	Sontest	1 bardak	11	44	3	12	4	16	7	28	3	12	4	16	8	32	10	40
Yoğurt	Öntest	1 kase	6	24	11	44	5	20	3	12	8	32	5	20	7	28	5	20
	Sontest	1 kase	15	60	6	24	3	12	1	4	6	24	8	32	7	28	4	16
Beyaz Peynir	Öntest	1 kk	14	56	5	20	5	20	1	4	16	64	3	12	2	8	4	16
	Sontest	1 kk	21	84	2	8	1	4	1	4	17	68	1	4	4	16	3	12
Kaşar Peynir	Öntest	1 kk	1	4	1	4	3	12	20	80	2	8	0	0	4	16	19	76
	Sontest	1 kk	3	12	1	4	1	4	20	80	1	4	1	4	6	24	17	68
Çökelek	Öntest	1 yk	1	4	1	4	1	4	22	88	3	12	2	8	4	16	16	64
	Sontest	1 yk	1	4	1	4	3	12	20	80	2	8	3	12	3	12	17	68
Kırmızı Et	Öntest	3-4 parça	0	0	10	40	6	24	9	36	1	4	5	20	9	36	10	40
	Sontest	3-4 parça	1	4	8	32	9	36	7	28	1	4	8	32	6	24	10	40
Tavuk	Öntest	1 but	2	8	7	28	10	40	6	24	2	8	6	24	11	44	6	24
	Sontest	1 but	4	16	4	16	14	56	3	12	3	12	5	20	10	40	7	28
Balık	Öntest	1 tabak	0	0	1	4	13	52	11	44	0	0	0	0	19	76	6	24
	Sontest	1 tabak	0	0	1	4	15	60	9	36	0	0	0	0	18	72	7	28
Et Ürünleri	Öntest	3-4 parça	2	8	2	8	6	24	15	60	2	8	2	8	7	28	14	56
	Sontest	3-4 parça	1	4	1	4	10	40	13	52	1	4	4	16	5	20	15	60
K.Baklagiller	Öntest	1 tabak	0	0	5	20	15	60	5	20	1	4	8	32	11	44	5	20
	Sontest	1 tabak	0	0	3	12	18	72	4	16	1	4	7	28	13	52	4	16
Y.Y. Sebzeler	Öntest	1 tabak	14	56	6	24	3	12	2	8	13	52	5	20	5	20	2	8
	Sontest	1 tabak	18	72	5	20	2	8	0	0	12	48	7	28	3	12	3	12
Diğer Sebzeler	Öntest	1 tabak	14	56	3	12	4	16	4	16	13	52	7	28	3	12	2	8
	Sontest	1 tabak	17	68	6	24	1	4	1	4	12	48	8	32	3	12	2	8
Turunçgiller	Öntest	1 adet	10	40	6	24	2	8	7	28	7	28	4	16	3	12	11	44
	Sontest	1 adet	13	52	6	24	3	12	3	12	6	24	6	24	6	24	7	28
Diğer Meyve	Öntest	1 adet	14	56	3	12	4	16	4	16	15	60	5	20	2	8	3	12
	Sontest	1 adet	17	68	3	12	3	12	2	8	17	68	3	12	3	12	2	8
Pekmez	Öntest	1 yk	3	12	5	20	3	12	14	56	5	20	1	4	3	12	16	64
	Sontest	1 yk	6	24	4	16	5	20	10	40	4	16	3	12	3	12	15	60
Kuru Meyve	Öntest	1 avuç	2	8	1	4	3	12	19	76	1	4	3	12	5	20	16	64
	Sontest	1 avuç	2	8	2	8	1	4	20	80	1	4	2	8	7	28	15	60
Margarin	Öntest	1 yk	13	52	3	12	3	12	6	24	14	56	2	8	4	16	5	20
	Sontest	1 yk	7	28	4	16	4	16	10	40	15	60	2	8	4	16	4	16
Sıvı Yağ	Öntest	1 yk	16	64	3	12	3	12	3	12	16	64	3	12	3	12	3	12
	Sontest	1 yk	21	84	2	8	0	0	2	8	16	64	5	20	2	8	2	8
Zeytinyağ	Öntest	1 yk	2	8	2	8	2	8	19	76	5	20	4	16	1	4	15	60
	Sontest	1 yk	8	32	2	8	1	4	14	56	3	12	2	8	6	24	14	56
Yağlı Tohum	Öntest	1 avuç	6	24	3	12	3	12	13	52	2	8	4	16	3	12	16	64
	Sontest	1 avuç	2	8	1	4	3	12	19	76	2	8	3	12	5	20	15	60
Şeker	Öntest	1 tk	24	96	0	0	0	0	1	4	22	88	0	0	0	0	3	12
	Sontest	1 tk	22	88	0	0	0	0	3	12	22	88	0	0	0	0	3	12
Türk Kahvesi	Öntest	1 fincan	3	12	1	4	4	16	17	68	2	8	2	8	1	4	20	80
	Sontest	1 fincan	1	4	1	4	1	4	22	88	1	4	2	8	3	12	19	76
Nescafe	Öntest	1 fincan	1	4	0	0	0	0	24	96	1	4	0	0	0	0	24	96
	Sontest	1 fincan	0	0	0	0	1	4	24	96	1	4	0	0	0	0	24	96

Tablo:Kadınların Besin Tüketim Sıklıklarının Dağılımı Devam (2.GRUP)

Besinler	Görüşmeler	Miktar	DENEY1								KONTROL1							
			Hemen		Haftada		Haftada		Nadir		Hemen		Haftada		Haftada		Nadir	
			Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kola İçecek	Öntest	1 bardak	3	12	5	20	4	16	13	52	5	20	4	16	9	36	7	28
	Sontest	1 bardak	3	12	1	4	5	20	16	64	4	16	6	24	7	28	8	32
İhlamur	Öntest	1 bardak	1	4	0	0	1	4	23	92	0	0	0	0	0	0	25	100
	Sontest	1 bardak	1	4	0	0	1	4	23	92	0	0	0	0	0	0	25	100
Bisküvi	Öntest	3-4 adet	2	8	3	12	5	20	15	60	3	12	1	4	3	12	18	72
	Sontest	3-4 adet	2	8	2	8	6	24	15	60	2	8	3	12	5	20	15	60
Çikolata	Öntest	3-4 parça	2	8	4	16	3	12	16	64	2	8	2	8	3	12	18	72
	Sontest	3-4 parça	3	12	0	0	6	24	16	64	1	4	3	12	4	16	17	68
Yumurta	Öntest	1 adet	4	16	2	8	9	36	10	40	3	12	4	16	16	64	2	8
	Sontest	1 adet	5	20	10	40	5	20	5	20	3	12	7	28	14	56	1	4

Tablo:Kadınların Besin Tüketim Sıklıklarının Dağılımı (3.GRUP)

Besinler	Görüşmeler	Miktar	DENEY1								KONTROL1							
			Hemen		Haftada		Haftada		Nadir		Hemen		Haftada		Haftada		Nadir	
			Hergün		3-4		1-2		yada Hiç		Hergün		3-4		1-2		yada Hiç	
			Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt	Öntest	1 bardak	5	20	5	20	5	20	10	40	7	28	5	20	5	20	8	32
	Sontest	1 bardak	10	40	6	24	4	16	5	20	6	24	6	24	6	24	7	28
Yoğurt	Öntest	1 kase	10	40	8	32	2	8	5	20	11	44	7	28	4	16	3	12
	Sontest	1 kase	13	52	6	24	6	24	0	0	10	40	8	32	5	20	2	8
Beyaz Peynir	Öntest	1 kk	14	56	3	12	3	12	5	20	18	72	2	8	2	8	3	12
	Sontest	1 kk	15	60	4	16	1	4	5	20	16	64	4	16	2	8	3	12
Kaşar Peynir	Öntest	1 kk	1	4	1	4	2	8	21	84	1	4	1	4	3	12	20	80
	Sontest	1 kk	3	12	1	4	2	8	19	76	0	0	1	4	5	20	19	76
Çökelek	Öntest	1 yk	1	4	1	4	2	8	21	84	1	4	2	8	3	12	19	76
	Sontest	1 yk	2	8	1	4	3	12	19	76	0	0	3	12	2	8	20	80
Kırmızı Et	Öntest	3-4 parça	1	4	2	8	5	20	17	68	1	4	9	36	7	28	8	32
	Sontest	3-4 parça	2	8	7	28	6	24	10	40	0	0	8	32	9	36	8	32
Tavuk	Öntest	1 but	0	0	4	16	14	56	7	28	3	12	4	16	16	64	2	8
	Sontest	1 but	1	4	8	32	14	56	2	8	4	16	5	20	12	48	4	16
Balık	Öntest	1 tabak	0	0	0	0	8	32	17	68	0	0	1	4	8	32	16	64
	Sontest	1 tabak	1	4	1	4	10	40	13	52	0	0	0	0	9	36	16	64
Et Ürünleri	Öntest	3-4 parça	2	8	2	8	10	40	11	44	3	12	2	8	6	24	14	56
	Sontest	3-4 parça	0	0	1	4	6	24	18	72	3	12	2	8	9	36	11	44
K.Baklagiller	Öntest	1 tabak	1	4	1	4	16	64	7	28	2	8	4	16	14	56	5	20
	Sontest	1 tabak	3	12	4	16	14	56	4	16	1	4	5	20	15	60	4	16
Y.Y. Sebzeler	Öntest	1 tabak	18	72	3	12	3	12	1	4	15	60	2	8	5	20	3	12
	Sontest	1 tabak	20	80	3	12	1	4	1	4	16	64	1	4	5	20	3	12
Diğer Sebzeler	Öntest	1 tabak	14	56	8	32	2	8	1	4	15	60	3	12	4	16	3	12
	Sontest	1 tabak	18	72	2	8	4	16	1	4	15	60	2	8	6	24	2	8
Turuncgiller	Öntest	1 adet	12	48	2	8	3	12	8	32	8	32	3	12	2	8	12	48
	Sontest	1 adet	13	52	4	16	1	4	7	28	9	36	5	20	1	4	10	40
Diğer Meyve	Öntest	1 adet	19	76	3	12	1	4	2	8	16	64	3	12	4	16	2	8
	Sontest	1 adet	15	60	5	20	1	4	4	16	16	64	4	16	5	20	0	0
Pekmez	Öntest	1 yk	2	8	3	12	4	16	16	64	3	12	2	8	1	4	19	76
	Sontest	1 yk	5	20	4	16	2	8	14	56	4	16	1	4	2	8	18	72
Kuru Meyve	Öntest	1 avuç	2	8	1	4	4	16	18	72	1	4	1	4	3	12	20	80
	Sontest	1 avuç	2	8	2	8	3	12	18	72	1	4	1	4	3	12	20	80
Margarin	Öntest	1 yk	14	56	3	12	2	8	6	24	10	40	1	4	6	24	8	32
	Sontest	1 yk	5	20	3	12	1	4	16	64	11	44	2	8	6	24	6	24
Sıvı Yağ	Öntest	1 yk	17	68	2	8	5	20	1	4	17	68	2	8	2	8	4	16
	Sontest	1 yk	22	88	2	8	0	0	1	4	17	68	1	4	1	4	6	24
Zeytinyağ	Öntest	1 yk	0	0	2	8	3	12	20	80	4	16	3	12	1	4	17	68
	Sontest	1 yk	9	36	2	8	0	0	14	56	3	12	3	12	3	12	16	64
Yağlı Tohum	Öntest	1 avuç	7	28	1	4	6	24	11	44	2	8	2	8	4	16	17	68
	Sontest	1 avuç	1	4	1	4	6	24	17	68	1	4	1	4	5	20	18	72
Şeker	Öntest	1 tk	20	80	0	0	0	0	5	20	22	88	0	0	0	0	2	8
	Sontest	1 tk	20	80	0	0	0	0	5	20	22	88	0	0	0	0	2	8
Türk Kahvesi	Öntest	1 fincan	2	8	1	4	1	4	21	84	0	0	0	0	0	0	25	100
	Sontest	1 fincan	1	4	0	0	2	8	22	88	0	0	0	0	0	0	25	100
Nescafe	Öntest	1 fincan	1	4	0	0	1	4	23	92	0	0	0	0	0	0	25	100
	Sontest	1 fincan	1	4	0	0	1	4	23	92	0	0	0	0	0	0	25	100

Tablo:Kadınların Besin Tüketim Sıklıklarının Dağılımı Devam (3.GRUP)

Besinler	Görüşmeler	Miktar	DENEYİ								KONTROLİ							
			Hemen		Haftada		Haftada		Nadir		Hemen		Haftada		Haftada		Nadir	
			Hergün		3-4		1-2		yada Hiç		Hergün		3-4		1-2		yada Hiç	
			Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kolalı İçecek	Öntest	1 bardak	5	20	3	12	4	16	13	52	4	16	5	20	5	20	11	44
	Sontest	1 bardak	1	4	2	8	2	8	20	80	6	24	2	8	6	24	11	44
İhlamur	Öntest	1 bardak	1	4	0	0	0	0	24	96	0	0	0	0	0	0	25	100
	Sontest	1 bardak	2	8	1	4	1	4	21	84	0	0	0	0	0	0	25	100
Bisküvi	Öntest	3-4 adet	2	8	3	12	5	20	15	60	3	12	1	4	5	20	16	64
	Sontest	3-4 adet	2	8	1	4	5	20	17	68	4	16	2	8	4	16	15	60
Çikolata	Öntest	3-4 parça	2	8	3	12	4	16	16	64	1	4	3	12	1	4	20	80
	Sontest	3-4 parça	1	4	1	4	9	36	14	56	2	8	3	12	1	4	19	76
Yumurta	Öntest	1 adet	1	4	2	8	12	48	10	40	3	12	4	16	17	68	1	4
	Sontest	1 adet	6	24	8	32	10	40	1	4	3	12	2	8	17	68	3	12