

278913

T. C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

GEBELİKTE ANNE BESLENMESİNİN
BEBEK DOĞUM AĞIRLIĞINA ETKİSİ

Beslenme ve Diyetetik Programı
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

SEVİL YEGİNOBALI

ANKARA — 1981

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

GEBELİKTE ANNE BESLENMESİNİN
BEBEK DOĞUM AĞIRLIĞINA ETKİSİ

Beslenme ve Diyetetik Programı
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

SEVİL YEĞİNOBALI

Rehber Öğretim Görevlisi : Dr. PERİHAN ARSLAN

ANKARA - 1981

İ Ç İ N D E K İ L E R

Sayfa

Bölüm I. GİRİŞ	1
- Gebeliğin Tanımı ve Gebelikte Annede Oluşan Değişiklikler	3
- Genel Değişiklikler	4
- Endokrin Değişiklikler	5
- Metabolik Değişiklikler	5
- Gebelikte Plasentanın Rolü ve İşlevleri	8
- Fetüs Gelişimi ve Beslenmesi	9
- Gebelikte Anne Beslenmesinin Önemi ve Fetüs Gelişimine Etkisi	13
- Gebelikte Fetüs Gelişimini Etkileyen Diğer Etmenler	17
- Gebelikte Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi	18
- Araştırmanın Amacı	20
Bölüm II. ARAŞTIRMANIN YÖNTEM VE ARAÇLARI	21
- Araştırma Süresi ve Örneklem Seçimi	21
- Bilgi Toplama Yöntemi	21
- Verilerin Değerlendirilmesi	22
Bölüm III. BULGULAR	24
- Marjinal Dağılımlar	24
- Çapraz Dağılımlar	33
Bölüm IV. TARTIŞMA	46
Bölüm V. SONUÇ ve ÖNERİLER	50
Bölüm VI. ÖZET	53
KAYNAKLAR	57
EKLER	62

T A B L O L A R I N D İ Z İ N İ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1 : Annelerin Yaşa Göre Dağılımı _____	24
" 2 : Annelerin Eğitim Düzeyi _____	24
" 3 : Annelerin Mesleklere Göre Dağılımı _____	25
" 4 : Anne Evindeki Birey Sayısı _____	25
" 5 : Annelerin Fert Başına Yıllık Gelir Dağılımı _____	26
" 6 : Annenin Yaşadığı Yöre _____	26
" 7 : Annelerin Gebeliği Kabullenme Durumu _____	27
" 8 : Annelerin Doğum Sayısına Göre Dağılımı _____	27
" 9 : Gebelik Sırasındaki Kusma Durumu _____	28
" 10 : Annelerin Sigara Kullanma Durumu _____	28
" 11 : Annelerin Yakın Akrabalarındaki Şeker Hastalığı Durumu _____	29
" 12 : Annelerde Gebelik Sırasında Görülen Hastalıklar _____	29
" 13 : Annelerin Vitamin ve Mineral Tüketme Durumu _____	30
" 14 : Gebelik Öncesi ve Gebelikteki Öğün Sayısı _____	30
" 15 : Annelerin Gebelik Öncesi Beslenme Durumu _____	31
" 16 : Annelerin Gebelik Sırasındaki Beslenme Durumu _____	31
" 17 : Bebeklerin Genel Sağlık Durumu _____	31
" 18 : Bebeklerin Boy Uzunluğuna Göre Dağılımı _____	32
" 19 : Bebeklerin Doğum Ağırlığına Göre Dağılımı _____	32
" 20 : Anne Yaşı ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması _____	33
" 21 : Anne Eğitim Düzeyi ile Gebelikteki Beslenme Durumunun Karşılaştırılması _____	34
" 22 : Anne Eğitim Düzeyi ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması _____	35
" 23 : Anne Mesleği ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması _____	36

Tablo 24	: Gelir Düzeyi ile Annenin Gebelik Sırasındaki Beslenme Durumunun Karşılaştırılması _____	37
" 25	: Annenin Yaşadığı Yöreye Göre Gebelikteki Beslenme Durumu _____	38
" 26	: Annenin Yaşadığı Yöre ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması _____	39
" 27	: Annenin Gebeliğe Davranışı ile Gebelikteki Beslenme Durumunun Karşılaştırılması _____	40
" 28	: Annenin Gebeliğe Davranışı ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması _____	41
" 29	: Annenin Doğum Sayısı ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması _____	42
" 30	: Gebelikte Kazanılan Ağırlık ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması _____	43
" 31	: Annenin Sigara Kullanması ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması _____	44
" 32	: Annenin Gebelik Öncesi Beslenme Durumu ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması _____	44
" 33	: Gebelikteki Beslenme Durumu ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması _____	45

Bölüm - I

G İ R İ Ő

Az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeler düzeyine ulaşabilmesi için gereken en önemli şey sağlıklı bir nesil ve güçlü insanlardır. Yetersiz ve dengesiz beslenme insanların fiziksel ve mental gelişimlerini geriletken, sağlıklı yaşam süresini kısaltan ve üretim düzeyini düşüren etmenlerin başında gelmektedir. Doğum öncesi ve doğum sonrası gelişme ve büyüme, bu sürecin tamamlanması ve sonunda yıpranma, insan yaşamının evreleridir. İnsanların en büyük isteği ise bu devreleri gerektiği kadar sağlıklı geçirebilmektir. Bu durumun gerçekleşmesinde beslenmenin rolü büyüktür. Beslenme insanın temel gereksinimlerinin başında gelmektedir. Özellikle gebelik, emzicilik ve bebeklik dönemlerinde ayrı bir önem taşır.

Beslenmenin sürekli kötü olduğu, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yapılan birçok çalışmada, doğum öncesi yetersiz beslenme, doğumdan sonraki yetersiz beslenme kadar sık görülen bir olay olarak gözlenmiştir. Geri kalmış toplumlarda doğan bebeklerin üçte biri 2500 gm.ın altında ya da eksik bir gebelik süresi sonucu dünyaya gelmektedir (1). 1972 yılında ülkemiz koşullarına göre hazırlanmış normal bebek doğum ağırlığı değerleri 2.9-3.4 kg. dır (2). Yine ülkemizde 1974 yılında yapılan ulusal düzeydeki beslenme ve sağlık araştırması sonucu, bebek doğum ağırlıkları; % 80-100 standartta 3.4-2.7 kg., % 80-60 standartta 2.6-2.1 kg., % 60 tan az standartta ise 2.0 kg. olarak saptanmıştır (3). Az gelişmiş

lkelerden sayılan Hindistan'da ve Gambia'da ortalama doğum ağırlığı 2.7-2.9 olarak bulunmuştur. Buna karşılık gelişmiş ülkelerden olan Amerika ve İngiltere'de ortalama doğum ağırlığı 3.3 kg. dır (4). Bu veriler, genelde beslenmenin bebek gelişmesinde oynadığı rolün kanıtlarıdır.

Bebeğin iyi gelişmesi, zorunlu olarak anne diyetinin bir sonucudur ve bu, hem kısa hem de uzun süreli devam eden bir bağıntıdır. Buna karşılık annenin ve fetüsün beslenmeleri arasındaki ilişki konusunda var olan tartışmalı ve çelişkili görüşler, klinik uygulamaları zorlaştırmaktadır.

Bu zorluğa neden olan etmenlerin bir kısmı, bütün beslenme sorunlarında vardır. Bir kısmı da konunun özelliğinden ortaya çıkmaktadır.

İnsan denekler üzerinde yapılan incelemelerin birlikte getirdiği etik, moral ve yasal kısıtlamalar, anneninkine ek olarak, bebeğin ve babanın da çıkarlarının korunması zorunluluğu karşısında, daha da karmaşık hale gelmektedir.

Tür ve değişik mental davranışlar ile belirlenen hayvanlar üzerinde yapılan çalışma sonuçları, hemen ve doğrudan doğruya insanlara uygulanamamaktadır.

Bireyler arasındaki ayrıcalıklar, kısıtlı gözlemlerden, basit ve kesin sonuçlara varılmasını engellemektedir.

Ebeveynin yaşı, doğum sayısı ve doğum aralıkları gibi etmenler, gebelik sonuçlarını etkilemektedir.

Annenin gebelikten önceki beslenmesi ve belki de onun annesinin beslenmesi de önemlidir.

Organizmanın istenilenin altındaki beslenmeye uyum sağlayabilmesi, önemli besin öğelerinin en uygun ölçü ve oranlarının belirlenmesini güçleştirmektedir. Gebeliğe özel metabolik uyumlar ve düzenlemelerle, beslenme sorunlarına karşın başarılı üretimin sağlanabildiği gözlenmiştir.

Anne ve fetüse zarar verecek çeşitli beslenme dışı etmenlerin varlığı karşısında, yetersiz beslenmenin olumsuz etkileri çok daha yoğun olmaktadır.

Gebelik sonuçlarının değerlendirilmesi, bu konuda ele alınan değişkenlere bağlı olmaktadır. Anne, fetüs ve gebeliğin değişik dönemleri için düşünülebilecek çok sayıda değişken olayın etraflıca ele alınmasını sağlamakla beraber, çok sayıda tutarsız, çelişkili ve ters yorumlar elde edilmesine de yol açmaktadır.

Bütün bunlara karşın iyi beslenmenin gebelik sonucunu, genellikle olumlu yönde etkileyeceği yolundaki görüşler bugün herkes tarafından kabul edilmektedir.

Uzun yıllardır bu konuda yapılan araştırmaların halen sürdürülmesi, beslenmenin yanında çok çeşitli diğer etkenlerin de, fetus gelişmesine olan etkileri nedeniyledir.

- Gebeliğin Tanımı ve Gebelikte Annede Oluşan Değişiklikler :

Gebelik, kadının normal metabolizma düzeni üzerine, fetal büyümenin eklendiği değişiklik olarak tanımlanır. Bu nedenle gebelik bir hastalık değil, doğal, fizyolojik bir olaydır.

Gebe kadının vücudu, gebeliğin getirdiği yükü karşılamak üzere bir takım değişiklikler gösterir.

- Genel Değişiklikler :

Gebeliğin başlamasını izleyen ilk 2 haftadan sonra kan volümü % 10 artar. Dolaşım zamanı genellikle yavaşlar, kalp atım hacmi ise gebeliğin 9-28. haftalarında % 25-40 oranında yükselir. Son üç ayda ise tekrar düşer. Son üç ayda kan volümü % 30 kadar artar ve bu artış plazmada olduğu için Hemogloblin düzeyi düşer. Bu düşüş 100 ml. kanda 11 mg. dan az olursa kansızlık olarak nitelendirilir (5).

Gebelikte, mide ve barsak hareketleri yavaşlar ki bu, yiyeceklerin gastrointestinal kanaldan yavaş geçmesini sağlayarak, besin öğelerinin emilimlerini artırır. Bu durum gebelerde bir süre bulantı, kabızlık, ve şişkinlik hallerine de neden olur.

Gebelikte gözlenen hidroklorik asit salgısındaki azalma, mide asiditesini düşürerek bir süre demir ve kalsiyum emilimini azaltır. Gebeliğin son üç ayında, çok çeşitli etmenlerin etkisi ile bu durum düzelir ve bu iki elementin emilimi artar.

Gebelikte glomerül filtrasyon hızında % 50-60, kan geçiş hızında da % 33 artış gözlenmiştir (6). Glomerül filtrasyon hızının artmasına bağlı olarak üre kleransı yükselir ve gebelerde serumda üre düzeyi düşer (% 8,9 mgm).

Normal gebelikte glikozüri de görülebilir. İdrardaki şeker çoğunlukla laktozdur. Glikoz veya glikoz + laktoz da olabilir. Laktozun memelerden kaynaklanarak anne serumuna geçtiği ve glomerüler filtrasyon sırasında, geri emilemediğinden idrarda çıktığı sanılmaktadır. Glikozüri ise genellikle glomerüller filtrasyon hızının geri emilim hızından fazla olması sonucu oluşur (5,6,10).

- Gebelikte Endokrin Değişiklikler :

Gebelikte tuz tutucu bir hormon olan aldosteron, adrenal bezden salgılanan progesteron, pituitary'den salgılanan büyüme hormonu, metabolizmayı düzenleyen ve tiroid bezinden salgılanan tiroksin, kalsiyum metabolizmasını düzenleyen paratiroid hormonlarının salgıları artar (6).

Yapılan araştırmalarda bu dönemde oksijen gereksiniminin giderek arttığı, buna bağlı olarak bazal metabolizmada % 25 bir yükselme olduğu gözlenmiştir. Bazal metabolizma 3. - 4. aylarda düşüş gösterir. Daha sonra normalin % 16-25'i kadar artar. Bu artış annenin ağırlık kazanması, fetüs ve plasentanın yüksek düzeydeki metabolik aktivitesi sonucudur (5).

- Metabolik Değişiklikler :

1- Su Metabolizması :

Gebelikte toplam vücut sıvısı 7 lt. kadar artar. Bunun yarısı fetus, plasenta ve amniyon sıvısıdır. Diğer yarısının ise uterus ve memelerde toplanan sıvı ile kan volümündeki artıştan kaynaklandığı sanılmaktadır (5).

2- Protein Metabolizması :

Gebelikte diyet yeterli olduğunda, protein birikimi vardır ve azot dengesinin pozitif olması önemlidir. Sağlıklı gebe kadında, alınan azotun günlük 1-3 gm'ı tutulur. Gebelik sonuna ulaştığında, vücutta tutulan toplam azot miktarı 500 gm. dır. Fakat bu miktar azot depo edilmeyip, yeni dokuların yapımında kullanılır. Fetus, protein gereksinmesinin ortalama yarısını, gebeliğin son ayında karşılar (5).

Gebelikte kan volumünün artması, plazma proteinlerinin relatif olarak azalmasına yol açar. Bu azalma onkotik basıncı düşürerek, bir miktar sodyum ve suyun, intersisyel aralıkta toplanmasına yol açar.

Gebelikte kandaki NPN (nonprotein nitrojen) düzeyi normalden düşüktür. Ürik asit, kreatin, kreatinin'in anne kanındaki düzeyleri değişmez. Amino asit azotu artabilir.

3- Karbonhidrat Metabolizması :

Gebelikte kan şekeri düzeyi, normale göre biraz düşük, insülin düzeyi ise yüksektir. İdrarda şeker çıkması oldukça sık görülür. Glikozürinin, değişime uğramış karbonhidrat metabolizmasından çok, değişime uğramış böbrek işlevleri nedeniyle oluştuğu sanılmaktadır (7). Bununla birlikte glikozüri görülen gebelerin % 10-15'inde sonradan diabet oluştuğu saptanmıştır (5). Ayrıca gebelikte diabet oluşması veya varolan hastalığın artması olasıdır.

4- Yağ Metabolizması :

Deri altı yağ dokusunun ölçülmesi deneylerinin ilginç bir sonucuna göre, yağ depolanması, gebeliğin ortalarında en yüksek düzeyde, son üç ayda ise ya hiç ya da çok az olmaktadır (8). Son üç ayda fetusün lipidlere olan gereksiniminin artması ile paralel olarak, bu devrede annenin kan lipidlerinde büyük yükümlü izlenir. Lipemi de bu sırada oluşmaktadır. Uterus ve plazmada yağ artışı anne organizmasındaki birikime göre daha azdır.

Gebe kadında açlık, ketonemi ve ketonüriyi daha hızlandırmaktadır (5).

5- Elektrolit Metabolizması :

Gebelikte organizmada toplanan sodyum, ekstrasellüler ve intrasellüler aralıklarda yerleşir. Gebelikte sodyumun böbrekler yoluyla atılımında azalma olur. Bu nedenle idrar miktarında da artış olması gerekir. Alınan sıvı yetersiz, terleme ve kusma sonucu su kaybı fazla ise, idrarla kaybedilen sodyum daha da azalır ve organizmada sodyum birikmesi görülür.

Gebelikte serumda potasyum, magnezyum ve bakır düzeylerinde önemli değişimler gözlenmiştir. Asit-baz dengesi, osmotik denge ve artan inter-sellüler aktiviteyi karşılamak için bir miktar potasyum birikimi olur. Normalde kanda % 100-110 mikrogram olan bakır düzeyi, sona yaklaşmış gebelikte, ortalama iki kat artar. Seruloplazminde yükselmiştir. Bu değişikliklerin östrojen etkisi ile olması olasıdır (6).

Gebelik süresince annede 35-45 gm. kadar kalsiyum tutulur. Bunun 25-30 gm.'ı fetus tarafından kullanılır. Besinlerle alınan kalsiyum, kemiklerde depolanır ve gebelikte total serum kalsiyum düzeyi azalır. Anne kalsiyum deposu yeterli olduğu sürece kalsiyumun yetersiz alınımı fetüsü etkilemez (5).

Gebelikte serum fosfor düzeyi biraz düşer. Bu, yetmezlik belirtisi değildir. Fetus fosfor gereksiniminin büyük bir kısmını gebeliğin son aylarında karşılar.

Gebelikte fetüste yaklaşık olarak 200-300 mg., plasentada ise 70 mg. kadar demir tutulduğu sanılmaktadır. 290 mg. demirin de artan kan hacmi içinde kullanıldığı saptanmıştır. Demir emiliminin en yoğun olduğu devre gebeliğin son üç ayıdır (9,10).

- Gebelikte Plasentanın Rolü ve İşlevleri :

Dölllenmiş ovumun ana rahminde korunması ve gelişmesi plasenta tarafından gerçekleştirilir. Plasenta, karaciğer görünümünde olup, damarlar ve zarlardan oluşmuş, 1.5-2 kg ağırlığında, fetus beslenmesinde etkili ve aktif bir organdır. Fetusün bir bezi ve atım organı gibi çalışır. Yapısı ve işlevleri, organizmanın hiç bir organı ile kıyaslanmıyacak kadar karmaşıktır.

Plasentada, çeşitli sentez ve katabolizma olayları gerçekleşir. Aktif glikolitik siklus, pentoz fosfat düzeni, trikarboksilik siklus yanında, elektron iletim sistemleri vardır. Plasenta dokusunda metabolizma hızı, erişkin insan karaciğeri ve böbreğindeki ile eşdeğerdir.

Plasenta işlevleri kabaca üç grupta toplanabilir :

1- Transfer İşlevi

Plasental transfer, basit diffüzyon, hızlı diffüzyon, aktif transport ve diğer bazı özel işlemlerle gerçekleşir. Bu transfer yollarıyla besin öğeleri; oksijen, karbondioksit, antikorlar, plasenta zarının seçici geçirgenliği ile anne kanından fetus kanına geçirilir. Fetusun metabolizma artıkları da yine aynı yolla anne kanına geri verilir.

2- Depolama İşlevi

Gebeliğin ilk bir kaç ayında plasenta fetüse göre çok daha hızlı olarak büyür. Bu sürede önemli oranlarda metabolik madde, yani proteinler, glikojen, kalsiyum, demir, diğer bazı mineraller ve antikorlar, fetusün gebelik süresince gereksinimlerini karşılamak üzere plasentada depo edilir.

Ayrıca plasenta, anneden aldığı antikorları depolayarak ve fetüse zararlı virüs ve bakterileri tutarak, fetüsü enfeksiyonlara karşı da korur. Fakat bazı virüsler plasentaya rağmen fetüse geçebilmektedir (kızamıkçık virusu gibi).

3- Hormonal İşlevi

Plasenta birçok hormon salgılayarak, anne ve fetus arasındaki uyumu, transfer ve depolama işlemlerinin düzenli yürümesini, yani fetüsün korunmasını, gelişmesini, doğumun gerçekleşmesini sağlar (6,20).

- Fetüs Gelişmesi ve Beslenmesi :

Bebeğin en iyi şekilde büyüme ve gelişmesinde anne, baba ve soydan gelen genler, sadece bir güç oluştururlar. Ancak bu gücün hangi düzeyde gerçekleşebileceğini, içinde yaşanılan ortam belirler. Bu ortamın istenen şekilde sağlanması için önce fetüsün büyüme ve gelişmesinin bilinmesi gerekir.

Bütün memelilerde fetusun hayatı tek bir hücre ile başlar ve bu hücre doğuma kadar bir kaç milyar kere çoğalır. Büyüme ve gelişmenin birbirini izleyen bazan da çakışan üç dönemden oluştuğu ileri sürülmektedir (11).

İlk dönemde organlar, hücre sayılarını çoğaltarak büyümektedirler. Bu, organların protein / DNA oranları sabit kalırken DNA miktarının doğrusal olarak artması ile anlaşılmaktadır. Hücreler çoğalırken, bu dönemde büyüklükleri değişmemektedir.

İkinci dönemde, hücre bölünme hızı yavaşlayıp hücrelerin büyümeye başladıkları görülmektedir.

En sonunda üçüncü dönemde, hücre çoğalması durmakta ve organların ve organizmanın büyümesi, tamamen hücre büyümesinin veya protein / DNA oranısının bir işlevi haline gelmektedir. Bu üç döneme sırası ile; hiperplastik veya proliferatif, ara ve hipertrofik dönem adı verilmiştir (11).

Farelerde, insanda ve büyük bir olasılıkla memelilerin bir çoğunda doğumdan önceki büyüme daha çok proliferatiftir (12,13).

Embriyonun ilk haftası hücre bölünmesi ile ilgilidir. 2-8. haftalar arasında doku farklılaşmaları hızla devam ederek, embriyo şekillenmeye başlar. 8. haftada fetus ortalama 1 gm. ağırlıkta ve 2.5 cm. boyundadır. Döllenenmeden 1 ay sonra fetusün birçok organı belirlenmeye başlar ve 2-3 aylık iken bütün ayrıntılarıyla oluşur. 4 aylık fetusun organları hemen hemen yeni doğmuş bir bebeğin minyatür görünümündedir. Fakat hücresel gelişim henüz tamam olmadığı için uzayan 5 aylık bir gebelik dönemiyle eksikler tamamlanır ve fetus doğacak, yeni bir ortama uyacak hale gelir. Doğumdan sonra da bazı organların gelişimi devam eder. Örneğin doğumda beyin, sinir sistemi, böbrekler ve karaciğerde gelişim henüz tamamlanmamıştır.

Dölllenme ve doğum arasında fetusün besin gereksinimleri 3 ayı yol ile karşılanır (14). Preimplantasyon döneminde besin öğeleri, trofoblast denilen dış yüzey hücreleri yolu ile emilir. İmplantasyondan, plasenta dolaşım sisteminin oluşmasına kadar geçen devrede, fetus ve anne arasında sinusoidal bir boşluk oluşur ve embriyo besin öğelerini büyük bir olasılıkla, doğrudan doğruya anne kanından alır. Sonunda plasenta gelişir ve fetusun bundan sonraki beslenmesi, plasenta tarafından gerçekleştirilir.

Geleneksel olarak fetüsün oksidatif metabolizması için glikoz kullanıldığına inanılır. Ancak bazı araştırmalara göre kuzu fetüslerinde, aerobik metabolizma için büyük oranda amino asit kullanıldığı bulunmuştur (15). Bu genel metabolitlerden başka kalsiyum, fosfor, demir, vitaminler de fetüs metabolizmasında önemli rol oynarlar.

1- Fetüs Protein Metabolizması

Fetüs, proteinleri anne kanından amino asit şeklinde plasenta yoluyla alır ve kendi için gerekli birçok proteini sentez eder. Protein metabolizmasının artık ürünlerini de plasenta yoluyla anne kanına geri verir.

Gebeliğin 29. gününde, insan embriyosunun karaciğeri prealbumin, albumin, α fetoprotein, α_1 -antitripsin, α_1 -asit glikoprotein, α_2 makroglobulin, hemopeksin ve transferrin gibi birçok plazma proteinin sentezini yapabilecek düzeye erişir. 5 1/2 . haftada, fibrinojen sentezi başlar. IgM sentezi 10 1/2 . haftada, IgG sentezi de 11-12. haftalarda başlar (5).

Gebelik süresince amniotik sıvı içindeki proteinlerde, devamlı azalma görülür. Amniotik sıvı protein miktarları ile bebeğin doğum ağırlığı arasında ters bir orantı vardır. Fetüsün diğer kaynaklara ek olarak, amniotik sıvıdaki proteinleri de yutarak veya fetal membranlar yolu ile kullandığı saptanmıştır (18).

2- Fetüs Karbonhidrat Metabolizması

Fetüs karbonhidratının büyük bir kısmı, anne kanından glikoz şeklinde plasenta yoluyla fetuse gelir. Karbonhidratın bir kısmı enerji harcaması için kullanılır. Geri kalan kısım plasentaya geri gelerek orada glikojen olarak depo edilir.

Anne kanındaki glikoz düzeyi, fetüsünkine göre daha yoğundur. Onun için glikoz, fetus tarafından çok hızlı olarak metabolize edilir. Fetal pankreas ve karaciğer geliştikten sonra plasentanın glikojen deposu azalır, plasenta, görevlerinin bir kısmını fetüse devreder.

Glikolitik enzimler plasentada bulunur ve bunların yardımıyla, plasental transfer gerçekleşir.

3- Fetüs Yağ Metabolizması

Gebelikte anne kanında total lipidler; trigliseridler, kolesterol, fosfolipidler ve serbest yağ asitleri düzeyi yükselmiştir. Fetüs kanında yağ oranı anneye kıyasla daha düşüktür. Yapılan çalışmalardan elde edilen bilgilere göre fosfolipid moleküllerinin fetüse transfer olmadığı ancak bunların plasenta tarafından emilip, hızlı bir değişikliğe uğrayarak, yağ asitleri şeklinde fetüse verildiği saptanmıştır. Bu şekilde plasentanın fosfolipidleri sentez etme yeteneği ortaya çıkmıştır (20).

4- Fetüs Kalsiyum ve Fosfor Metabolizması

Fetüste ortalama olarak doğuma kadar 20-30 gm. arasında kalsiyum depo edilir. Bu değer yaklaşık olarak % 30'unun annedeki depolardan sağlandığı bilinmektedir. Fetüsteki depo, gebelik süresinin ikinci yarısında hatta son 4 haftada oluşur. Bu, aynı zamanda fetüsteki hızlı büyüme ve gebeliğin 4. ayından başlayarak kemiklerin ossifikasyonu sonucudur.

Fetüste biriken toplam kalsiyum ve fosfor, anne kemiğindeki miktarın 1/50'sidir.

Günde 300 mg. gibi düşük miktarlarda kalsiyum alan gebeler ve yine günde 500 mg. kalsiyum alan, ilk defa gebe kalan anneler, kalsiyum emiliminin artması, atılımın azalması ve yeterli D vitamini verilmesi ile

yetersizlik belirtileri görülmeden sağlıklı bebekler doğurup, emzirebilmektedirler Yeterli düzeyde magnezyum alınması ve fazla fosfordan kaçınılması da pozitif kalsiyum dengesi için yararlı olmaktadır (10).

5- Demir ve Folik asit Metabolizması

Gebelik sonunda fetüste toplanan demirin 300 mg. olduğu bilinmektedir. Gebelik döneminin son ayında fetusün demir depolaması hızlanır ve bu sürede günde 3.5 mg. demir depolandığı görülmüştür (16). Fetüsün doğumdaki hemoglobin düzeyi 100 ml'te 18-22 mg. kadardır. Bu depolanmış demir, doğumdan sonra bebeğin kan yapımında kullanılır. Bu nedenle yenidoğan bebeklerde 3-4 ayın sonuna kadar anemi görülmez.

Gebeliğin özellikle son 3 ayında gebe kadınlara damardan verilen folik asitin fetüs tarafından hızla emildiği görülmüştür (10).

- Gebelikte Anne Beslenmesinin Önemi ve Fetus Gelişimine Etkisi :

Gebelikteki beslenme, fetüsün gelişmesi ve büyümesinin yanı sıra, annenin sağlığı açısından da çok önemlidir.

Yapılan araştırmalar, gebelik süresince kötü beslenmenin, bebeğin sağlığını, gelişmesini olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir (6,9,10, 16,17,20,21,22,23,24,25,39,40).

Diğer yönden bazı araştırmacılar da gebelikteki kötü beslenmenin fetüs gelişmesini pek etkilemediğini, fetüsün bir parazit gibi davranarak yaşamsal gereksinmelerini, anneden sağlamayı başardığını öne sürmüşlerdir (10,19,38).

Bu çelişen görüşler nedeniyle gerek hayvanlar, gerekse insanlar üzerinde halen devam edilen araştırmalar sürmektedir.

Diyet konusunda yapılacak değişikliklerin fetüseye zarar vermesi olasılığı, anne ve fetus arasındaki beslenme ilişkilerinin, insanlarda incelenmesini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle hayvan modellerinin kullanılmasıyla, önemli bilgiler elde edilmiştir. Bu alışmalar, çok iyi kontrol edilebilen koşullar altında yürütülebilir ve fetüseyün organları, histolojik, biyokimyasal değişiklikler açısından incelenebilir. Çeşitli memeli hayvanlar ve insanlar arasındaki ayrıcalıklar, sonuçların birbirine yansıtılmasını zorlaştırır. Ancak tüm memelilerde fetüseyün gereksinmesi için tamamen anneye bağımlı oluşu, gebelik ilerledikçe fetus gereksinimlerinin artışı, anne diyetindeki kısıtlamaların, fetus büyümesini yavaşlatması gibi ortak özellikler araştırma sonuçlarını, insanlar için de geçerli hale getirmektedir.

Önce de belirtildiği gibi memelilerin bir çoğunda doğumdan önceki büyüme daha çok proliferatiftir. Çeşitli memeli hayvanlar üzerinde yapılan araştırmaların bir çoğunda, bu ilk dönemde düşük protein ve enerjili diyetle besleme sonucu düşük doğum ağırlılığı, istenmeyen metabolik değişiklikler, eklampsi ve preeklampsi'ye benzeyen değişiklikler, beyin, akciğer, böbrek, omurilik, thymus ve barsaklarda bozukluklar gözlenmiştir (6,10,16,21,22,26,27,28,29).

Proliferatif dönemdeki protein ve enerji yetmezliği sonucu fetus büyümesindeki yavaşlama her organda, hücre sayısında azalma olduğunu gösterir. Bu, yavrunun organlarında daha az DNA bulunması ile de kanıtlanmıştır.

Hayvanlar üzerinde yapılmış bu araştırmalarda, diyet kısıtlamalarının, fetus gelişimini olumsuz yönde etkilediği, günümüzde artık ortak bir görüştür. Doğum sonrası, beslenmenin düzeltilmesi ile fetüseyteki bu

eksiklik ve gelişme geriliklerinin düzeltilmesi konusunda da sayısız araştırma yapılmış ve ne yazık ki fetüsün birçok organlarındaki doğum öncesi eksik gelişmenin, ileriki yaşamda düzeltilemediği gözlenmiştir (16,17,20,22,26,27,29,30).

Kötü beslenmenin kalıcı etkileri, başta beyin olmak üzere iskelet, böbrekler ve daha az olarak da barsaklar ve akciğerler üzerinde görülmüştür (20,22,26,27,29,30).

Beslenme yetersizliğinin, beyin üzerindeki kalıcı etkilerini inceleyen birçok çalışmada, kötü beslenen fare yavrularının, toplam beyin ağırlıkları, hücre sayısı, beyin DNA, kolesterol, serobrosit ve sülfatid miktarları, normale göre az bulunmuştur. Beyin işlevleri ile ilgili çalışmalar, proteini kısıtlanmış diyetle beslenen fare fetüslerinin, doğum sonrası iyi beslendikleri halde olgunluk çaığında bazı davranış bozuklukları ve öğrenmede gerilik gösterdiklerini belirtmektedir (16,20,22). Bu sonuçlar, diyetle özellikle protein kısıtlaması nedeni ile fetüs amino asit yetersizliğinin, fetüs beynine özel bir etki yaptığını göstermektedir.

Düşük enerji ve proteinli diyetle beslenen fare fetüslerinin, doğum ağırlıkları düşük bulunmuş, iskelet gelişmesi üzerindeki incelemelere göre, ossifikasyonda gecikme, kemik uzama hızında yavaşlama saptanmıştır. Doğum sonrası iyi bir beslenme uygulanmasına karşın bu yavruların normal gelişme ve büyümesini sağlayamadığı ve yaşam boyunca küçük kaldıkları gözlenmiştir (30).

Kalıcı etkilerin böbreklerde de olduğu anlaşılmıştır. Böbrekler üzerinde yapılan ayrıntılı çalışmalarda, protein kısıtlaması yapılan farelerin yavrularının böbreklerinin daha küçük olduğunu, glomerüllerin

daha az belirgin ve toplama kanalları sayısının daha az olduğu gösterilmiştir. Doğum sonrası, bu yavruların suya ve osmotik diürezislere reaksiyonlarının daha az ve glomerul filtrasyon hızlarının normale göre daha düşük olduğu saptanmıştır (27).

Aynı koşullarda yapılan çalışmalarda fare fetüslerinin barsak çapları daha dar bulunmuş, jejunal villusların kısa oluşu nedeniyle protein yağ emilmesinin azaldığı gözlenmiştir. Buna ek olarak, emme yönünden yetersiz kalan hücrelerin çoğunda sitoplazmik organel sayısında azalma bulunmuştur (29).

Akciğer metabolizmasının da belirgin olarak etkilendiği yolunda kanıtlar vardır. Gebelik süresindeki protein kısıtlaması sonucu bu yavruların doğumlarında, mitokondria solunum indeksi düşük bulunmuştur. Benzer bir azalma ADP düzeyinde de görülmüştür. Bu durum dolaylı olarak ATP sentez hızının azaldığını göstermektedir (26).

Diyet kısıtlamalarının fetüs gelişmesine etkilerini saptamak amacıyla insanlar üzerinde de birçok araştırma yapılmıştır. Ancak sağlıklı gebe kadınlar üzerinde hassas fizyolojik çalışmalar yapmak oldukça zor olduğundan, üretim sırasında insanda oluşan metabolik ve fonksiyonel değişiklikler konusunda bilinenler, dağınık çalışmalardan düzenli çalışmalara doğru çok yavaş ve bazan yanıltıcı ve çelişkili olarak gelişme göstermiştir.

İnsanlarda gebelikteki beslenmenin fetüs gelişimi üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar 1930 yıllarında başlamış ve hala sürdürülmektedir.

İnsanlar üzerinde yapılan bu araştırmalarda, gebelikteki beslenme durumu ile bebek doğum ağırlığı, beyin gelişimi, prenatal ölüm ile prema-

türelük görülme sıklığı ve preeklampsi arasında ilişki olduğu kanıtlanmıştır (6,9,10,17,20,22,23,31).

Philips ve Johnson diyetin kalitesiyle bebeğin doğum ağırlığı arasında olumlu bir ilişki bulmuşlardır (17).

Kanada'nın Montreal Diyet Dispanserinde yapılan bir araştırma sonucu, eğitilerek beslenmeleri düzenlenen annelerin bebeklerinin doğum ağırlıkları, beslenme şekliyle olumlu bir korelasyon göstermiş ve prenatal ölüm, premature doğum oranının normale göre düşük olması istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (23).

Sonuç olarak insanlar ve hayvanlar üzerinde yapılan birçok gözlem, gebelikteki beslenme bozukluklarının, fetüsü çeşitli düzeylerde olumsuz olarak etkilediğini ve bu olumsuz etkilerin bazılarının, sonradan yapılan beslenme tedavileriyle düzeltilemediğini göstermiştir.

Buna karşın çok az sayıda olmakla beraber insanlar üzerinde yapılan bazı gözlemlerde, kötü beslenmenin olumsuz etkilerinin, çok önemli olmadığı ileri sürülmüştür (19,38).

Böylece ortaya çıkan çelişkiler gebeliğin, metabolik ve diğer yönlerden incelenmesi için var olan ilginin sürmesine neden olmaktadır.

- Gebelikte Fetüs Gelişimini Etkileyen Diğer Etmenler :

Gebelikte anne beslenmesinin fetüsün gelişimini etkilediği genel bir görüş olarak kabul edilebilir. Bunun yanında, beslenme dışındaki etmenlerin de fetüs gelişimini olumsuz yönde etkilediği konusunda bazı bulgular elde edilmiştir. Bunlar sigara, alkol, uyuşturucu maddeler, anne yaşının çok küçük veya büyük olması, gibi etmenlerdir.

Araştırma sonuçları, gebelikte sigara kullanan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, normale göre daha düşük olduğunu göstermektedir. Ayrıca sigaranın prematürel riskini arttırdığı, fetal ölüm oranını yükselttiği konusunda kanıtlar vardır (17,32,33).

Gebelikte alkol ve uyuşturucu maddelerin kullanılmasının, fetüs gelişimine etkilerini inceleyen pek çok araştırma yapılmış ve sonuç olarak bu maddelerin kullanılmasının bebeklerde; konjenital, nörolojik anomaliler yanında, doğum öncesi ve sonrası gelişme geriliklerine, düşük doğum ağırlığı, prematürel gibi birçok istenmeyen durumlara yol açtığı ileri sürülmüştür (34,35,36).

Araştırma sonuçları, çok erken ve çok geç yaşlarda gebe kalınmasının da bebek doğum ağırlığını olumsuz olarak etkilediğini ortaya koymuştur (17,40).

- Gebelikte Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi :

1. Enerji

Gebelik süresince fetüsün gelişimi ve diğer fizyolojik olaylar sonucu 80.000 kalori harcanır. Bunun yarısı yağ deposu şeklindedir. Normal ağırlıkta olan bir kadının gebeliği süresinde ayda ortalama 1 kg. ağırlık kazanması istenir. Şişman olan kadınların fazla ağırlık kazanmasına gerek yoktur. Gebelik süresince zayıf olan kadınların kendi gereksinimlerine ek olarak, gebeliğin gerektirdiği enerjiyi almaları gerekir.

Ayda 1 kg. ağırlık artışını sağlayacak enerji miktarı 6200-6500 kalori kadardır. Buna göre gebe kadının, normal enerji gereksinimine ek olarak, günde 150-200 kal. alması önerilir (9).

Şişman gebelerde kalori kısıtlanmalı ancak 1500 kaloringin altına inilmemelidir. National Research Council'ün 1974 ve 1980 yıllarında önerdiği ek enerji miktarı ise 300 kaloridir (6).

2- Protein

Doğumda fetüste ortalama 950 gm. kadar protein depolandığı düşünülmektedir. Son 6 aylık sürede, fetüsün büyümesi için anneden günde 5 gm. kadar protein çekilmektedir. Değişik durumlar düşünülerek gebe kadına günde 6 gm. protein ek olarak önerilmektedir (15). FAO/WHO bu eki örnek protein için 9 gm., % 70 kalite için 13 gm. olarak belirtmektedir (37). N.R.C. ise 30 gm. lık bir ek'i uygun görmüştür.

3- Demir

Başta anemi olasılığı olanlar, adölesanlar ve sık doğum yapan anneler olmak üzere demir eklemesi bütün gebelere önerilmektedir.

Gebelik süresince, fetüste 300 mg., plasentada 70 mg., demir depolanmaktadır. 290-500 mg. artan kan hacmi, 280 mg. deri, saç ve doğum sırasındaki kayıplar gözönüne alınarak toplam olarak 1100 mg. demir gerekmektedir. Bu miktarda demirin hepsini diyetle karşılamak oldukça güçtür. Demirin emilmesindeki güçlükte dikkate alınarak, kadının kendi günlük gereksinimine ek olarak 5 mg. demir alması önerilmektedir (9). Diğer yandan NRC ise gebelik için demir gereksinimini preparat şeklinde, günde 30-60 mg. olarak salık vermekte ancak diyetin de demirden zengin yiyecekler açısından iyi düzenlenmesini önermektedir (37).

4- Kalsiyum

Gebelik sonlandığında, fetüsün ortalama olarak 30 gm. kalsiyum depo ettiği hesaplanmıştır. Bunu sağlamak için günde 400-500 mg. kalsiyum

eklenmesi önerilmektedir.

Gebelik nedeniyle diğler mineral ve vitaminlere olan gereksinimler de artmıştır.

Araştırmanın Amacı :

Bu araştırma, gebelik sũresindeki anne beslenmesinin bebek doğum ağırlığına olan etkisini incelemek amacıyla dũzenlenmiřtir.

Bölüm - II

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ ve ARAÇLAR

- Araştırma Süresi ve Örneklem Seçimi

Bu araştırmaya, Mart 1978 - Haziran 1978 tarihleri arasında, Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri ve Ankara Doğumevi'nde doğum yapan 110 sağlıklı anne, gelişigüzel-rastgele örneklem yöntemi ile alınmıştır. Bu annelerden doğan bebekler de araştırmada yine denek olarak kullanılmıştır. Patolojik nedenlerle doğum ağırlığı etkilenen bebek ve anneler araştırma dışı bırakılmıştır.

- Bilgi Toplama Yöntemi

Araştırmada bilgi toplamak amacıyla soruşturma yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca anne ve bebek dosya kayıtlarından da yararlanılmıştır.

Soruşturma için açık ve kapalı uçlu soruları içeren anket formu düzenlenmiştir (Ek I). Kapalı uçlu sorularda beklenen değişkenler, anket formuna yazılmıştır. Açık uçlu sorulardan alınan yanıtlar ise sonradan guruplandırılarak değerlendirilmiştir.

Anketin birinci bölümünde anneleri tanıtıcı bilgileri elde etmek için gerekli sorular sorulmuştur. Daha sonra annelerin gebelik öncesi ve gebelikleri sırasında karşılaştıkları ve doğacak bebeğin doğum ağırlığını etkileyeceği düşünülen etmenlerin saptanması amacıyla düzenlenen sorulara yer verilmiştir.

İkinci bölümde, bebeklerin doğumdan hemen sonraki fiziksel gelişmeleri ve genel sağlık durumları, bebek dosya kayıtlarından alınmıştır.

Anketin son bölümünde ise annelerin gebelikten önce ve gebelik sırasındaki beslenme durumlarını saptayan sorular sorulmuştur.

- Verilerin Değerlendirilmesi

Toplanan veriler, Hacettepe Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezi'nde değerlendirilmiştir. Her sorunun yanıtından düz (marjinal) tablolar elde edilmiş, değişkenler sayı ve yüzde (%) değerleri ile gösterilmiştir.

Bazı sabit değişkenlerle (yaş, eğitim düzeyi, doğum sayısı, annenin yaşadığı çevre, meslek, gebelik öncesi ve gebelik sırasındaki beslenme durumu v.b. gibi) doğan bebeklerin doğum ağırlıkları arasındaki ilişkileri saptamak amacı ile çapraz tablolar yapılmıştır. Aradaki ilişkiler, istatistiki yöntemlerden khi kare önemlilik testleri uygulanarak değerlendirilmiştir.

Doğumdaki boy ve gebelik süresi gibi etmenler daha gerçekçi olmalarına karşın, pratik açıdan kolayca saptanabilmesi nedeniyle, bebeğin fizik gelişiminin çabuk değerlendirilmesinde esas ölçü olarak doğum ağırlığı benimsenmiştir. Doğum ağırlığı büyük bir olasılıkla doğum boyunun bir fonksiyonudur (10).

Annelerin, gebelik öncesi ve gebelik süresindeki beslenme durumlarını saptamak için, yiyecekler guruplandırılmış ve annelerin bu yiyecek guruplarındaki yiyecekleri yeme sıklıkları ve tükettikleri miktarlar soruşturmayla bulunmuştur. Bu bulgular, normalde ve gebelikte önerilen, gerekli yiyecek tür ve miktarları ile karşılaştırılmıştır (Ek II). Daha sonra her yiyecek gurubunun, anneler tarafından tüketilme durumuna göre

değerlendirmesi yapılmıştır. Yiyecek guruplarına, yeterli sıklık ve düzeyde alınmasına göre, yeterli alındığında 10 ; yetersiz için 0 ; aşırı tüketildiğinde de 11 puan verilmiştir. Buna göre annelerin aldıkları toplam puan sayısı bulunmuş ; 0-69 puan alan anneler yetersiz ve dengesiz, 70-99 puan alan anneler ise iyi beslenen anneler gurubunu oluşturmuşlardır.

Bölüm - III

B U L G U L A R

Bulgular marjinal (düz) dağılımlı tablolar ve çapraz tablolar biçiminde aşağıda verilmiştir.

- Marjinal Dağılımlar :

Tablo 1 : Annelerin Yaşa Göre Dağılımı.

Anne Yaşı (Yıl)	Sayı	Yüzde (%)
17 ve altı	5	4.5
18 - 32	99	90.0
33 ve üstü	6	5.5
Toplam	110	100.0

Araştırmaya 16-43 yaşları arasındaki anneler katılmıştır. Yaşlara göre dağılımlar Tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo 2 : Annelerin Eğitim Düzeyleri.

Eğitim Düzeyi	Sayı	Yüzde (%)
Eğitim görmemiş	20	18.2
İlkokul	37	33.6
Orta öğretim	32	29.1
Yüksek öğretim	21	19.1
Toplam	110	100.0

Gebelikte anne beslenmesine, kültürel düzeyin etkinliği de düşünülerek, deneklerin öğrenim durumları sorulmuştur. Okuma yazma bilmeyen ve ilkokulu bitirmeyen gurup, eğitim görmeyenler olarak nitelendirilmiştir. Bundan sonra ilk, orta ve yüksek öğrenim gören annelerin sayı ve yüzdele-ri Tablo 2 de gösterilmektedir.

Tablo 3 : Annelerin Mesleklere Göre Dağılımı.

Anne mesleği	Sayı	Yüzde (%)
Ev kadını	69	62.7
Ayakta, yorucu işte çalışan	18	16.4
Oturarak çalışan	23	20.9
Toplam	110	100.0

Anneler; ev kadını, ağır ve hafif işle çalışanlar olarak üç gurupta toplanmıştır. Buna göre dağılımlar Tablo 3 de gösterilmiştir.

Tablo 4 : Anne Evindeki Birey Sayısı.

Evdeki birey sayısı	Sayı	Yüzde (%)
2 kişi	45	40.9
3 - 4 kişi	37	33.6
5 - 6 kişi	14	12.8
7 kişiden fazla	14	12.7
Toplam	110	100.0

Araştırmada gebe annelerin evlerindeki birey sayıları da saptanmıştır (Tablo 4). Görüldüğü gibi annelerin % 74.5'i 2-4 kişilik, çekirdek aile özelliğini yansıtmaktadırlar.

Tablo 5 : Annelerin Fert Başına Ortalama Yıllık Gelir Dağılımı.

Yıllık Gelir (TL)	Sayı	Yüzde (%)	Birikimli yüzde
2500 ve daha az	3	2.7	2.7
2501 - 6000	2	1.8	4.5
6001 - 12.000	16	14.6	19.1
12.001 - 24.000	22	20.0	39.1
24.001 - 36.000	18	16.4	55.5
36.001 - 48.000	13	11.8	67.3
48.001 - 60.000	12	10.9	78.2
60.001 - 72.000	4	3.6	81.8
72.001 ve daha çok	20	18.2	100.0
Toplam	110	100.0	100.0

Beslenme durumunu etkileyen önemli etkenlerden biri de gelir düzeyidir. Tablo 5 de annelerin gelirlerine göre dağılımları gösterilmiştir. Görüldüğü gibi gebe annelerin % 55.5'inin yıllık gelir düzeyleri 36.000 TL sınırının altında bulunmuştur.

Tablo 6 : Annenin Yaşadığı Yöre.

Yöre	Sayı	Yüzde (%)
Köy - Kasaba	10	9.1
Kent	65	59.1
Kent Gecekondu	35	31.8
Toplam	110	100.0

Annelerin yaşadıkları yöreye göre dağılımları Tablo 6 da görülmektedir.

Tablo 7 : Annelerin Gebeliği Kabullenme Durumu.

Gebeliği Kabullenme durumu	Sayı	Yüzde (%)
İsteyenler	95	86.4
İstemeyenler	15	13.6
Toplam	110	100.0

Annelerin % 86.4'ünün isteyerek gebe kaldığı Tablo 7 de görülmektedir.

Tablo 8 : Annelerin Doğum Sayısına Göre Dağılımı .

Doğum Sayısı	Sayı	Yüzde (%)
İlk doğum	71	64.6
2. doğum	19	17.2
3.-4. doğum	18	16.4
5. ve daha çok	2	1.8
Toplam	110	100.0

Doğum sayısı ve aralığının da doğum ağırlığını etkilediği bilinmektedir. Tablo 8 de belirtildiği gibi annelerin % 81.8'i ilk ya da ikinci doğumlarını yapmışlardır.

Tablo 9 : Gebelik Sırasındaki Kusma Durumu .

Gebelik sırasındaki kusma durumu	Sayı	Yüzde (%)
Kusmaları olmayanlar veya hafif olanlar	88	80.0
İlk 3 ay şiddetli kusması olanlar	13	11.8
Devamlı şiddetli kusması olanlar	9	8.2
Toplam	110	100.0

Gebelik sırasındaki komplikasyonlardan olan kusma, anne beslenmesini, dolayısı ile fetüs beslenmesini etkilemektedir. Annelerin gebelik sırasındaki kusma durumu Tablo 9 da gösterilmektedir.

Tablo 10 : Annelerin Sigara Kullanma Durumu .

Sigara Kullanma durumu	Sayı	Yüzde (%)
Hiç içmeyenler	85	77.3
Günde 1-6 adet	20	18.2
Günde 6 dan fazla	5	4.5
Toplam	110	100.0

Beslenmeyi etkileyen bir başka etmen olan sigara tüketimi de incelenmiş ve annelerin % 95.5'inin hiç veya çok az sigara içtikleri Tablo 10 da gösterilmiştir.

Annelerin % 99.1'i alkol kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Annelerin % 92.7'si gebelikleri sırasında ağır bir üzüntü geçirmişlerdir.

Araştırma kapsamına giren annelerden sadece birinde şeker hastalığı saptanmıştır .

Tablo 11 : Annenin Yakın Akrabalarındaki Şeker Hastalığı Durumu.

Yakın akrabalarındaki şeker hastalığı	Sayı	Yüzde (%)
Şeker hastalığı olanlar	12	10.9
Şeker hastalığı olmayanlar	98	89.1
Toplam	110	100.0

Yakın akrabalarında şeker hastalığı olan anne sayısı Tablo 11 de gösterilmiştir.

Tablo 12 : Annelerde Gebelik Sırasında Görülen Hastalıklar.

Hastalık ve şikayetler	Sayı	Yüzde (%)
Sağlıklı olanlar	65	59.1
Çok sık gripal enfeksiyon	5	4.5
Anemi	7	6.4
Ödem	7	6.4
Hipo ve hipertansiyon	19	17.2
Diğer	7	6.4
Toplam	110	100.0

Annelerin Tablo 12 de belirtilen hastalık ve şikayetleri düzenli olarak dosya kayıtlarına geçmemiştir.

Tablo 13 : Annelerin Vitamin ve Mineral Tüketme Durumu.

Vitamin ve Mineral kullanma durumu	Sayı	Yüzde (%)
Kullananlar	47	42.7
Kullanmayanlar	63	57.3
Toplam	110	100.0

Annelerin gebeliği desteklemek amacı ile vitamin ve mineral kullanma durumları Tablo 13 de görülmektedir. Buna göre annelerin % 57.3'ünün ilaç kullanmadıkları gözlenmiştir. Bu konuda yapılan ileri soruşturmaya, ilaç aldığını söyleyen annelerin çoğunun bu ilaçları düzenli ve yeterli bir şekilde tüketmedikleri anlaşılmıştır.

Tablo 14 : Gebelik Öncesi ve Gebelikteki Öğün Sayısı.

Öğün sayısı	Gebelik Öncesi		Gebelik Sırasında	
	Sayı	Yüzde (%)	Sayı	Yüzde (%)
2 öğün	2	1.8	1	0.9
3 öğün	96	87.3	61	55.5
4-5 ve daha fazla	12	10.9	48	43.6
Toplam	110	100.0	110	100.0

Annelerin, gebelik öncesi ve gebelikteki beslenme durumları öğün sayısı olarak değerlendirildiğinde, gebelik öncesine kıyasla gebelikteki öğün sayısının daha fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 14).

Tablo 15 : Annelerin Gebelik Öncesi Beslenme Durumu .

Beslenme durumu	Sayı	Yüzde (%)
İyi	63	52.7
Yetersiz ve dengesiz	47	47.3
Toplam	110	100.0

Gebelik öncesi annelerin % 52.7'si iyi beslenirken, % 47.3'ü yetersiz ve dengesiz beslenmişlerdir (Tablo 15).

Tablo 16 : Annelerin Gebelik Sırasındaki Beslenme Durumu.

Beslenme durumu	Sayı	Yüzde (%)
İyi	47	47.3
Yetersiz ve dengesiz	63	52.7
Toplam	110	100.0

Tablo 16 da görüldüğü gibi gebelikte yetersiz ve dengesiz beslenen anne yüzdesi gebelik öncesi duruma göre artmıştır.

Tablo 17 : Bebeklerin Genel Sağlık Durumu.

Apgar sayısına göre bebeğin sağlık durumu	Sayı	Yüzde (%)
Normal	94	85.5
Orta	14	12.7
Kötü	2	1.8
Toplam	110	100.0

Doğan bebeklerin kız ve erkek olarak genel sağlık durumları Tablo 17 de gösterilmiştir.

Araştırma kapsamına giren 110 bebekten 66 tanesi erkek, 44'ü ise kızdır.

Tablo 18 : Bebeklerin Boy Uzunluğuna Göre Dağılımı.

Boy uzunluğu (cm)	Sayı	Yüzde (%)
47 ve daha kısa	12	10.9
48 - 52	85	77.3
53 ve daha uzun	13	11.8
Toplam	110	100.0

Tablo 18 de görüldüğü gibi bebeklerin % 77.3'ünün boy uzunlukları normal değerler içindedir.

Tablo 19 : Bebeklerin Doğum Ağırlığına Göre Dağılımı.

Bebek Doğum Ağırlıkları (gm.)	Sayı	Yüzde (%)
3000 ve altında	34	30.9
3001 - 4000	68	61.8
4001 ve üstü	8	7.3
Toplam	110	100.0

Bebeklerin doğum ağırlıklarına göre dağılımları Tablo 19 da görülmektedir. 3000 gm'in altındaki bebek sayısı 34 olarak bulunmuş olup bu değer yaklaşık olarak bebeklerin % 40'ını oluşturmaktadır.

- Çapraz Dağılımlar :

Araştırma sonucunda elde edilen değişkenler arasındaki çapraz dağılımlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 20 : Anne Yaşı ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması.

Yaş Grupları	Doğum Ağırlığı Grupları						Toplam	
	3000 gm ve altı		3001-4000		4001 ve üstü		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
17 yaş ve daha küçük yaş	2	40.0	2	40.0	1	20.0	5	100.0
18 - 32	29	29.3	64	64.6	6	6.1	99	100.0
33 ve üstü	3	50.0	2	33.3	1	16.7	6	100.0
Toplam	34	30.9	68	61.8	8	7.3	110	100.0

Çok erken (18 yaşın altında) ve geç yaşlarda (35'in üstü) gebe kalınmasının, bebek doğum ağırlığını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Bu nedenle anne yaşı ile bebek doğum ağırlığı arasındaki ilişki incelenmiştir (Tablo 20). Ancak araştırma kapsamına giren, 17 yaşın altında ve 33 yaşın üstünde anne sayısı çok az olduğundan istatistiksel olarak bir değerlendirme yapılamamıştır.

Tablo 21 : Anne Eğitim Düzeyi ile Gebelikteki Beslenme Durumunun Karşılaştırılması.

Annenin Eğitim düzeyi	Annenin Beslenme Durumu				Toplam	
	İyi		Yetersiz-Dengesiz		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%		
Eğitim Görmemiş	4	21.1	16	78.9	20	100.0
İlkokul	12	31.6	25	68.4	37	100.0
Orta öğrenim	21	65.6	11	34.4	32	100.0
Yüksek öğrenim	10	47.6	11	52.4	21	100.0
Toplam	47	42.7	63	57.3	110	100.0

Khi Kare : 12.64

Serbestlik derecesi : 3

$P < 0.01$ (Fark önemli)

Annenin eğitim düzeyi ile gebelikteki beslenme durumu arasındaki ilişki Tablo 21 de gösterilmiştir. Hiç eğitim görmemiş ve ilkökul eğitimi almış annelerin yaklaşık % 75'i gebelikleri süresince yetersiz ve dengesiz beslendikleri halde orta ve yüksek öğrenim görmüş annelerde bu oran yaklaşık % 40'a düşmüştür. Yapılan khi kare önemlilik testinde de fark anlamlı bulunmuş olup eğitim düzeyinin beslenme biçimini etkilediği saptanmıştır.

Tablo 22 : Anne Eğitim Düzeyi ile Bebek Doğum Ağırlığı-
nın Karşılaştırılması.

Eğitim Düzeyi	Bebek Doğum Ağırlığı						Toplam	
	3000 gm ve altı		3001-4000 gm		4001 ve üstü		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Eğitim görmemiş	7	35.0	12	60.0	1	5.0	20	100.0
İlkokul	13	35.1	21	56.8	3	8.1	37	100.0
Orta öğrenim	9	28.1	22	68.8	1	3.1	32	100.0
Yüksek öğrenim	5	23.8	13	61.9	3	14.3	21	100.0
Toplam	34	30.9	68	61.8	8	7.3	110	100.0

Chi Kare : 3.51

Serbestlik derecesi : 6

$P > 0.5$ (Fark önemsiz)

Anne eğitim düzeyi ile bebek doğum ağırlığı arasındaki ilişki Tablo 22 de gösterilmiştir. Orta ve yüksek öğrenim görmüş annelerin bebeklerinin yaklaşık % 74'ünün doğum ağırlıkları; 3000 gm.'ın üstündedir. Eğitim görmemiş ve ilkokul bitirmiş anne gruplarında ise bu oran yaklaşık % 64 tür.

Anne eğitim düzeyi ile bebek doğum ağırlığı arasında belirgin bir ilgi bulunamamıştır.

Tablo 23 : Anne Mesleği ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması.

Anne Mesleği	Bebek Doğum Ağırlığı						Toplam	
	3000 gm ve altı		3001-4000 gm		4001 gm ve üstü		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Ev kadını	24	34.8	41	59.4	4	5.8	69	100.0
Ayakta yorucu bir şekilde çalışan anne	5	27.7	10	55.6	3	16.7	18	100.0
Oturarak çalışan anne	5	21.8	17	73.9	1	4.3	23	100.0
Toplam	34	30.9	68	61.8	8	7.3	110	100.0

Chi Kare : 4.40

Serbestlik derecesi : 4

$P > 0.250$ (Fark önemsiz)

Anne mesleği ile bebek doğum ağırlığının karşılaştırılması Tablo 23 de görülmektedir. Bu iki değişken arasında istatistiksel olarak belirgin bir ilişki bulunmamıştır.

Tablo 24 : Gelir Düzeyi ile Annenin Gebelik Sırasındaki Beslenme Durumunun Karşılaştırılması.

Yıllık Gelir Düzeyi (TL)	Gebelik Sırasındaki Beslenme Durumu				Toplam	
	İyi		Yetersiz-Dengesiz			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
24.000 ve daha az	12	27.9	31	72.1	43	100.0
24.001 - 60.000	22	51.2	21	48.8	43	100.0
60.001 ve üstü	13	54.2	11	45.8	24	100.0
Toplam	47	42.7	63	57.3	110	100.0

Chi Kare : 6.50

Serbestlik derecesi : 2

$P < 0.005$ (Fark önemli)

Anne gelir düzeyi ile gebelikteki beslenme durumu arasındaki ilişki Tablo 24 de görülmektedir.

Yıllık geliri 24.000 TL dan az olan anne gurubunun gebelikteki beslenme durumları istatistiksel olarak diğer guruplardan farklı bulunmuştur. Bu durum anne gelir düzeyinin beslenme durumunu etkilediğini göstermektedir.

Tablo 25 : Annenin Yaşadığı Yöreye Göre Gebelikteki Beslenme Durumu.

Yaşanılan Yöre	Beslenme Durumu				Toplam	
	İyi		Yetersiz-Dengesiz		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%		
Köy-Kasaba	3	30.0	7	70.0	10	100.0
Kent-Gecekondu	7	20.0	28	80.0	35	100.0
Kent	37	56.9	28	43.1	65	100.0
Toplam	47	42.7	63	57.3	110	100.0

Khi Kare : 13.40

Serbestlik derecesi : 2

$P < 0.005$ (Fark önemli)

Annelerin yaşadığı yöre ile gebelikteki beslenme durumu arasındaki ilişki Tablo 25 de gösterilmiştir. Köy ve kasabada oturan annelerin yaklaşık % 70'i, kent gecekondu oturan annelerin % 80'i yetersiz ve dengesiz beslenirken, kentte oturan annelerin % 43'ü yetersiz ve dengesiz beslenmiş olarak bulunmuştur.

İstatistikî yönden, yaşanılan yöre ile beslenme durumu arasındaki ilginin önemli olduğu bulunmuştur.

Tablo 26 : Annenin Yaşadığı Yöre ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması.

Yaşanılan Yöre	Doğum Ağırlığı						Toplam	
	3000 gm ve altı		3001-4000 gm		4001 gm ve üstü		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Köy-Kasaba	4	36.4	5	54.5	1	9.1	10	100.0
Kent-Gecekondu	12	34.2	22	62.9	1	2.9	35	100.0
Kent	18	28.1	41	62.5	6	9.4	65	100.0
Toplam	34	30.9	68	61.8	8	7.3	110	100.0

Khi Kare : 3.51

Serbestlik derecesi : 6

$P > 0.500$

(Fark önemsiz)

Annenin yaşadığı yöre ile bebek doğum ağırlığı arasında ise belirgin bir ilişki gözlenmemiştir (Tablo 26).

Tablo 27 : Annenin Gebeliğe Davranışı ile Gebelikteki Beslenme Durumunun Karşılaştırılması.

Gebeliğe Davranış	Beslenme Durumu				Toplam	
	İyi		Yetersiz-Dengesiz		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%		
Gebeliği İsteyenler	44	46.3	51	53.7	95	100.0
Gebeliği İstemeyenler	3	20.0	12	80.0	15	100.0
Toplam	47	42.7	63	57.3	110	100.0

Khi Kare : 2.67

Serbestlik derecesi : 1

$P > 0.100$

(Fark önemsiz)

Annenin gebeliğe davranışı ve gebelikteki beslenme durumu arasındaki ilişki Tablo 27 de gösterilmiştir. Bu iki değişken arasında tablodan da anlaşılacağı gibi belirgin bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 28 : Annenin Gebeliğe Davranışı ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması.

Gebeliğe Davranış	Bebek Doğum Ağırlığı						Toplam	
	3000 gm ve altı		3001-4000 gm		4000 gm ve üstü		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Gebeliği isteyenler	29	30.8	59	61.7	7	7.5	95	100.0
Gebeliği istemeyenler	5	31.3	9	62.5	1	6.2	15	100.0
Toplam	34	30.9	68	61.8	8	7.3	110	100.0

Khi Kare : 0.03

Serbestlik derecesi : 2

$P > 0.975$ (Fark önemsiz)

Annenin gebeliğe davranışı ile bebek doğum ağırlığı arasındaki ilişki istatistiksel yönden önemsiz bulunmuştur (Tablo 28).

Tablo 29 : Annenin Doğum Sayısı ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması.

Doğum Sayısı	Bebek Doğum Ağırlığı						Toplam	
	3000 gm ve altı		3001-4000 gm		4001 gm ve üstü		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
1. - 2. doğum	27	30.3	56	61.8	7	7.9	90	100.0
3 ve daha fazla doğum	7	33.3	12	61.9	1	4.8	20	100.0
Toplam	34	30.9	68	61.8	8	7.3	110	100.0

Khi Kare : 0.27

Serbestlik derecesi : 2

$P > 0.750$ (Fark önemsiz)

Annenin doğum sayısı ile bebek doğum ağırlığı arasında belirgin bir ilişki bulunamamıştır. Tablo 29 da bu iki değişkenin dağılımları gösterilmiştir.

Tablo 30 : Gebelikte Kazanılan Ağırlık ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması.

Gebelikte Kazanılan Ağırlık (kg)	Bebek Doğum Ağırlığı						Toplam	
	3000 gm ve altı		3001-4000 gm		4001 gm ve üstü		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
7 kg ve daha az	11	52.4	8	38.1	2	9.5	21	100.0
8 - 13 kg	10	23.3	29	67.4	4	9.3	43	100.0
14 kg ve daha fazla	8	23.5	23	67.7	3	8.8	34	100.0
Toplam	29	29.6	60	61.2	9	9.2	98	100.0

Khi Kare : 7.78

Serbestlik derecesi : 4

$P > 0.100$

(Fark önemsiz)

Gebelikte kazanılan ağırlık ile bebeğin doğum ağırlığının karşılaştırılması, Tablo 30 da verilmiştir. Bu değişkenler arasındaki ilişki istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır.

Tablo 31 : Annenin Sigara Kullanması ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması.

Sigara Kullanma Durumu	Bebek Doğum Ağırlığı						Toplam	
	3000 gm ve altı		3001-4000 gm		4001 gm ve üstü		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Hiç içmeyenler	26	30.6	52	61.2	7	8.2	85	100.0
Günde 1-6 adet	6	30.0	13	65.0	1	5.0	20	100.0
Günde 6 dan fazla	2	40.0	2	40.0	1	20.0	5	100.0
Toplam	34	30.9	67	60.9	9	8.2	110	100.0

Annenin sigara kullanmasının doğum ağırlığına etkisi incelenmiş ancak denek sayısının azlığı nedeniyle bir değerlendirme yapılamamıştır (Tablo 31).

Tablo 32 : Annenin Gebelik Öncesi Beslenme Durumu ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması.

Gebelik Öncesi Beslenme Durumu	Bebek Doğum Ağırlığı						Toplam	
	3000 gm ve altı		3001-4000 gm		4001 gm ve üstü		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
İyi	16	25.4	42	66.7	5	7.9	63	100.0
Yetersiz ve Dengesiz	18	38.3	26	55.3	3	6.4	47	100.0
Toplam	34	30.9	68	61.8	8	7.3	110	100.0

Khi Kare : 2.10

Serbestlik derecesi : 2

$P > 0.250$ (Fark önemsiz)

Annenin gebelik öncesi beslenme durumu ile bebeğin doğum ağırlığı arasında belirgin bir ilişki gözlenmemiştir (Tablo 32).

Tablo 33 : Gebelikteki Beslenme Durumu ile Bebek Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması.

Gebelikte Beslenme Durumu	Bebek Doğum Ağırlığı						Toplam	
	3000 gm ve altı		3001-4000 gm		4001 gm ve üstü		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
İyi	6	13.3	37	77.8	4	8.9	47	100.0
Yetersiz ve Dengesiz	27	41.5	32	52.3	4	6.7	63	100.0
Toplam	33	30.0	69	62.7	8	7.3	110	100.0

Khi Kare : 10.07

Serbestlik derecesi : 2

$P < 0.010$ (Fark önemli)

Gebelikteki beslenme durumunun, bebeğin doğum ağırlığına etkisi Tablo 33 de gösterilmiştir.

Bu iki değişken arasındaki ilişki, istatistiki olarak önemli bulunmuş olup, iyi beslenmenin bebek doğum ağırlığını olumlu yönde etkilediği saptanmıştır.

Bölüm - I V

T A R T I Ş M A

Gebelikteki beslenmenin, fetüs gelişimini etkilediği günümüzde artık ortak bir görüştür. Yüzyılı aşkın süredir bu konuda yapılan çalışmaların sürdürülmesi, beslenmenin yanında birçok etmenin de fetüs gelişimine olan etkileri nedeniyledir.

Anne yaşı, eğitim düzeyi, mesleği, yaşanan yöre, annenin fizik ölçüleri, psikolojik durumu, doğum sayısı, doğum aralığı ve gebelikte kazanılan ağırlık gibi birçok etmen, başlı başına veya beslenmeye dolaylı ve dolaysız etki ederek bebek doğum ağırlığını etkileyebilmektedir.

Araştırmamızda, gebelikteki beslenmeyi etkileyen etmenler ve bu etmenlerin tek tek, ya da bir arada, bebek doğum ağırlığı ile olan ilgileri incelenmeye çalışılmıştır.

Adolesan çağındaki veya ileri yaşlardaki gebe annelerin, bebek doğum ağırlıklarının, normale göre daha düşük olduğu bilinmektedir (6,17,40). Araştırmamıza katılan annelerin yaş dağılımlarında, 17 den küçük ve 33 den büyük guruba giren denek sayısının azlığı nedeniyle anne yaşı ile bebek doğum ağırlığı arasında istatistiki yönden bir değerlendirme yapılamamıştır (Tablo 20).

Araştırma kapsamına giren annelerin % 51.8'inin hiç eğitim görmemiş ve ilkokulu bitirmiş oldukları saptanmıştır (Tablo 2). Eğitim düzeyi

ile gebelikteki beslenme arasındaki ilişki, 0.01 eşliğinde önemli bulunmuştur (Tablo 21). Bu sonuç, eğitimin anne beslenmesindeki etkisini belirlemektedir. Diğer yönden eğitim düzeyi iyi olan annelerin, genellikle iş bulup çalışmaları, aile gelirine katkıda bulunarak, ekonomik açıdan daha iyi beslenme olanaklarına kavuşmalarının bir nedeni olabilir.

Anne eğitim düzeyi ile bebek doğum ağırlığı arasında ise önemli bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 22). Burada beslenme dışı diğer etmenlerin ve denek sayısının az oluşunun rol oynadığı sanılmaktadır.

Araştırmaya katılan annelerin % 62.7'sinin ev kadını, % 16.4'ünün yorucu işte, % 20.9'unun ise oturarak çalışmakta oldukları gözlenmiştir. Ev ile çalışma ortamı sorun ve baskılarının, uğraşı farklarının bebek doğum ağırlığına etki edebileceği düşünülerek yapılan bu karşılaştırmada, guruplar arasında belirgin bir farklılık bulunamamıştır (Tablo 23).

Annelerin, gelir durumuna göre dağılımlarına bakıldığında, %39.1'inin birey başına yıllık gelirinin 24.000 TL'sından az olduğu gözlenmiştir (Tablo 5). Bu gelirden zorunlu harcamalar çıktıktan sonra beslenme için ayrılan kısmın, iyi ve dengeli bir beslenme için yetmeyeceği olasıdır. Nitekim gelir düzeyi ile gebelikteki beslenme durumunun kıyaslanması sonucu, alt gelir düzeyinde bulunan annelerin, diğer guruplara göre daha yetersiz beslendikleri saptanmıştır (Tablo 24).

Araştırma kapsamındaki annelerin % 40.9'u köy, kasaba ve gecekondu-
da yaşamaktadırlar (Tablo 6). Oturulan yöre ile gebelikteki beslenme durumu arasındaki etkileşim araştırılmış, aradaki ilişki önemli bulunmuştur (Tablo 25). Köy, kasaba ve gecekondu-
da yaşayan annelerin, kent gurubuna kıyasla daha kötü beslendikleri gözlenmiştir. Bunun nedeni de sosyo-ekonomik ve kültürel ayrıcalıklardır.

Annenin yaşadığı yöre ile, bebek doğum ağırlığı arasında ise beklenen belirgin bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 26). Burada da denek sayısının azlığının etken olduğu sanılmaktadır.

Doğum sayısı ve aralığının, bebeğin doğum ağırlığına olan etkileri bilinmektedir (6,9,10). Sık ve kısa aralıklarla doğum yapan annelerin, bebek doğum ağırlıkları, normale kıyasla daha düşük beklenir. Bu bilginin ışığı altında bebek doğum ağırlığının, doğum sayısı ile ilgisi araştırılmış, ancak guruplar arasında bir fark gözlenememiştir. Sık doğum yapan anne yüzdesinin az olmasının sonucu etkilediği düşünülmektedir (Tablo 29).

Gebeliğe karşı anne davranışının, bebek doğum ağırlığına etkisi incelendiğinde; annelerin % 86.4'ünün isteyerek gebe kaldıkları bulunmuştur (Tablo 7). Zira bu gebelik, Tablo 8 de belirtildiği gibi annelerin % 81.8'inin ilk ya da ikinci doğumlarıdır. Annelerin isteyerek doğum yapmalarının, bebek doğum ağırlığını ve gebelikteki beslenme durumunu iyi yönde etkileyeceği düşünülerek yapılan değerlendirmede; bu iki değişken arasında belirgin bir ilişki gözlenmemiştir (Tablo 27, 28). Burada da denek sayısının azlığı yanında, eğitim eksikliği ve düşük sosyo-ekonomik düzey gibi bazı etmenlerin etkisinin olduğu sanılmaktadır.

Yapılan araştırmalarda, gebelikte kazanılan ağırlık ile bebeğin doğum ağırlığı arasında pozitif bir ilişkinin varlığından söz edilmektedir. Örneğin gebelikte çok zayıf olan anneler ile 7 kg.'ın altında ağırlık kazanan annelerin bebek doğum ağırlıklarının, normale kıyasla daha düşük olduğu ileri sürülmektedir (6,22,39). Araştırmada bu iki değişken kıyaslandığında, arada istatistiki yönden belirgin bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 30). Araştırmaya alınan annelerden, 7 kg.'ın altında ağırlık kazananlar çok az olduğu için böyle bir sonuçla karşılaşıldığı sanılmaktadır.

Araştırmamızda sigara ve alkol kullanan anne sayısı çok az bulunmuştur. Bu nedenle bu konuda bir değerlendirme yapılamamıştır (Tablo 31).

Annelerin gebeliği destekleyici olarak vitamin ve mineral içeren ilaçları, düzenli ve gerekli düzeylerde kullanmadıkları saptandığından, bu konuda da istatistiki değerlendirme yapılamamıştır.

Gebelik öncesi ve gebelikteki beslenme durumu, öğün sayısı olarak değerlendirildiğinde; gebelik öncesine kıyasla gebelikteki öğün sayısının daha fazla olduğu görülmüştür. (Tablo 14). Buna gebelikteki iştah artışının neden olduğu söylenebilir.

Bebeklerin genel sağlık durumları incelendiğinde; % 85.5'inin normal olduğu bulunmuştur (Tablo 17). Apgar sayısına göre durumları kötü olarak nitelendirilen bebek oranı sadece % 1.8'dir.

Annenin gebelik öncesi beslenmesi ile bebek doğum ağırlığı arasında ise belirgin bir ilgi bulunmamıştır (Tablo 32). Ancak annelerin ideal yaşta olmaları (Tablo 1), çoğunun ilk ya da ikinci doğumlarını yapmaları (Tablo 8) ve gebelik öncesi beslenme durumlarının çok kötü olmaması (Tablo 15) gibi nedenlerle anne besin depolarının henüz yeterli olması böyle bir sonucu olası kılmış olabilir.

Uzun yıllar boyu gerek hayvanlar gerekse insanlar üzerinde yapılan birçok çalışmada, gebelikteki anne diyetinin kalitesinin bebek doğum ağırlığını etkilediği saptanmıştır (6,9,17,20,21,23,24,25,39). Bizim araştırmamızda da annenin gebelikteki beslenme durumu ile bebek doğum ağırlığı arasında istatistiksel olarak belirgin bir ilişki gözlenmiştir (Tablo 33). Bu sonuç, gebelikte iyi beslenmenin bebek doğum ağırlığını iyi yönde etkilediğini göstermektedir.

BÖLÜM - V

S O N U Ç

- 1- Annenin eğitim düzeyi, gebelik süresindeki beslenme durumunu etkilemiştir. Orta ve yüksek öğrenim görmüş annelerin daha iyi beslendikleri saptanmıştır (Tablo 21).
- 2- Annenin yaşadığı yöre ile gebelikteki beslenme durumu arasında belirgin bir ilişki bulunmuştur. Kent merkezinde yaşayan annelerin, köy, kasaba ve kent gecekonduda yaşayanlara kıyasla daha iyi beslendikleri gözlenmiştir (Tablo 25).
- 3- Annelerin gelir düzeyinin, gebelikteki beslenmeyle olan ilişkisi önemli bulunmuştur. Orta ve iyi gelir sahibi annelerin daha iyi beslendikleri saptanmıştır (Tablo 24).
- 4- Annenin gebelik süresinde iyi beslenmesinin, bebek doğum ağırlığını olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (Tablo 33).
- 5- Anne yaşı, eğitim düzeyi, meslek, annenin yaşadığı yöre, gebeliğe davranışı, doğum sayısı, gebelikte kazanılan ağırlık ve gebelik öncesi beslenme durumu ile bebek doğum ağırlığı arasında istatistiksel olarak belirgin bir ilişki saptanamamıştır (Tablo 20,22,23,26,28,29,30,32).
- 6- Bebek doğum ağırlığına etki ettiği bilinen sigara, alkol gibi maddeleri deneklerin çok az kullanmaları nedeni ile bir değerlendirme yapılamamıştır (Tablo 31).

ÖNERİLER :

Gebelikte annenin beslenme durumunun, bebek doğum ağırlığını etkilediği, gerek daha önce yapılmış araştırmalarda gerekse bu araştırmada ortaya konmuştur. Beslenmenin yanında diğer bazı etmenlerin de bebek doğum ağırlığına etkisi bilinmektedir. İncelendiğinde, beslenme dışı gibi görülen bu etmenlerin bir çoğunun, dolaylı olarak yine beslenme ile ilgisi olduğu görülmektedir. Örneğin ekonomik ve sosyal koşulların düzeltilmesi ve iyi bir eğitimle annelerin beslenme durumları istenilen düzeye çıkarılabilir ki bu, gelişmiş ülkeler düzeyine çıkmak demektir. Az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler arasında bulunan ülkemizin, bu düzeye erişmesi için uzun yıllara gereksinim vardır. Şimdiki koşullarda, annelerin beslenme durumlarını iyileştirmek ve beslenmeyi etkileyen diğer etmenlerin etkilerini, en az düzeye indirmek için aşağıda belirtilen önlemlerin alınmasının gerektiği düşünülmektedir.

Gebeliğin önemi, gebelikteki elverişsiz koşulların anne sağlığı ve doğan bebek üzerindeki olumsuz etkileri konusunda daha geniş kapsamlı araştırmalar yapılmalı ve sonuçlar basın yayın organları ile halk kitlelerine, basite indirgenerek yayınlanmalıdır. Bu şekilde halk ve yöneticilerin ilgileri konuya yöneltilmelidir.

Besin üretimi, dağılımı ve teknolojisindeki yetersizlik ve düzensizlikler, çevre sağlığı gibi sorunların giderilmesi için geçerli önlemler alınmalıdır.

Doğum kontrolünün gerekliliği, sürekli bir eğitim ile halka benimsenilerek, ailelere bakabilecekleri kadar çocuk sahibi olmaları öğütlenmelidir.

Beslenmenin gebelik çağındaki önemi ve yapılması gereken işlemler

konularında halk sağlığından sorumlu ebe, hemşire, halk sağlığı uzmanları ve doktor gibi ilgili kişiler, yaygın eğitim programları ile eğitilmelidirler.

Gebe olan annelere, beslenmeleri konusunda yardım edecek sorumluların, aşağıda belirtilen hususlara göre öğüt vermeleri gerekir.

- Gebe annenin beslenme programının, gebelik sonunda 10-12.5 kg. ağırlık kazanmasını sağlayacak şekilde ayarlanması gerekir.
- Aşırı enerji kısıtlamasının anne ve fetus için sakıncalı olduğu bilinmelidir.
- Adölesan çağındaki gebe annelerin beslenmeleri çok önemlidir. Annenin büyüme çağında olmasının besin gereksinimlerini daha da arttıracak unutulmamalıdır.
- Beslenmesi iyi olmayan ve yanlış alışkanlıkları olan gebe kadınlara beslenme eğitimi yapılmalıdır.
- Gebelikte yaygın olan demir eksikliği anemisini önlemek için anne diyetlerinin demir bakımından takviye edilmesi gerekmektedir.
- Toprak ve suda iyot yetersizliği varsa ek olarak iyot verilmesi sağlanmalıdır.

Bölüm - V I

Ö Z E T

Gebelik sırasındaki beslenmenin, bebek doğum ağırlığına etkisini belirlemek amacı ile düzenlenen bu araştırmada, Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri ve Ankara Doğumevi'nde doğum yapan 110 sağlıklı anne ve bebeği denek olarak alınmıştır.

Gebelikte anne beslenmesini ve bebek doğum ağırlığını etkileyeceği düşünülen etkenler hakkındaki bilgiler, soruşturma yöntemi ve anne, bebek dosya kayıtlarından elde edilmiştir. Çeşitli değişkenlerin gebelikteki beslenme ve bebek doğum ağırlığı ile olan ilişkilerinin ortaya çıkarılmasında, istatistiksel yöntemlerden khi kare önemlilik testi kullanılmıştır.

Annenin gebelik öncesi ve gebelikteki beslenme durumunu saptamak amacı ile tüketilen yiyecek tür ve miktarı, önerilen günlük miktarla kıyaslanmış, iyi ve kötü beslenen gruplar bu yolla bulunmuştur.

Sonuç olarak yapılan değerlendirmelerde annenin gebelikteki beslenme durumunun, bebek doğum ağırlığını etkilediği gözlenmiştir.

Annenin eğitim düzeyi, geliri, yaşadığı yöre ile gebelikteki beslenme arasında, belirgin bir ilişki bulunmuştur. Ancak bu değişkenlerin bebek doğum ağırlığını etkilemedikleri görülmüştür. Denek sayısı az olmasının etkili olabileceği sanılmaktadır.

Anne yaşı, mesleği, gebeliği kabullenme durumu, doğum sayısı, gebelikte kazanılan ağırlık ve gebelik öncesi beslenme durumu ile bebek doğum ağırlığı arasında ilişki bulunamamıştır.

Bebek doğum ağırlığına etki ettiği bilinen sigara, alkol gibi maddelerin, deneklerce çok düşük düzeyde kullanılması nedeniyle bu konuda bir değerlendirme yapılamamıştır.

Gebelikteki beslenmenin, bebek gelişimi ve anne sağlığı açısından öneminin iyice anlaşılması ve ülkemizde bu durumun hangi boyutlarda olduğunun bilinerek, ona göre önlemler alınabilmesi için ülke çapında geniş araştırmalar yapılması gereği, aynı zamanda sosyo-ekonomik durumun, eğitim düzeyinin, besin üretimi ve düzenli dağıtılmasının elden gelen her türlü olanak ve güçle desteklenmesi gerektiği önerilmiştir.

Gebe annelerin ve halk sağlığı ile ilgili kişilerin, gebelikteki beslenme konusunda iyi eğitilmelerinin, soruna çözüm getirebileceği vurgulanmıştır.

S U M M A R Y

This research aims at studying the effect of the maternal nutrition during pregnancy on the weight of the newborn. 110 healthy mothers and their newborn children in Hacettepe University Hospitals and 'Ankara Doğum-
evi' Hospital have been considered as a large enough sample.

The data which has been assumed as relevant factors on the maternal nutrition and the newborn's birth weight have been obtained from the mother's and the baby's medical records as well as from an interview using a special questionnaire. For the evaluation of the relations between a set of variables and maternal nutrition on the one hand and the newborn's weight on the other, khi square test has been applied.

The foods consumed by the mother before and during the pregnancy have been analysed in constituents and their quantities and the values have been compared with standard ones. Thus, well-nutritioned and mal-nutritioned groups have been identified.

The major conclusion is that the weight of the newborn is dependent on the nutrition of the mother. The educational status, the income, the dwelling of the mother are factors that are related to the nutrition of the mother.

However it has been observed that these factors have no relationship with the infant weight. Nevertheless limited number of the sample is a fact which has to be considered. Any relationship has been neither found with the age, the number of births of the mother and the infant weight.

The practices that effect the weight of the newborn such as alcohol, cigarette smoking are very rarely used by the women, so that in the research they are not evaluated.

The importance of the nutrition of the mother during pregnancy, either for the development of the infant, or the health of the mother herself is pointed out and measured to be taken are discussed.

K A Y N A K L A R

1. Lechtig, A., Delgado, H., Lasky, R., Yarbrough, C., Klein, R., Habicht, J-P., Behar, M. : *Maternal Nutrition and Fetal Growth in Developing Countries. Am. J. Dis. Child. 129: 553, 1975.*
2. Köksal, O. : *"Türkiye Koşullarına Göre Hazırlanmış Normal Ağırlık ve Boy Uzunluğu Değerleri" Mimograf 1972.*
3. Köksal, O. : *Türkiye-1974 Ulusal Beslenme, Sağlık ve Gıda Tüketimi Araştırması, Ankara, 1977.*
4. Thomson, A.M., Black, A.E. : *"Nutritional Aspects of Human Lactation", Bulletin of the World Health Organisation, Vol. 52, No. 2, S. 1163, 1975.*
5. Gürgüç, A.C. : *Doğum Bilgisi, T.C. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, S. 82, 1976.*
6. Guthrie, A.H.: *Introductory Nutrition, The C.V. Mosby Company, Saint Louis, S. 357, 1975.*
7. Davison, J.M., Hytten, F.E. : *The Effect of Pregnancy on the Renal Handling of Glucose. Br. J. Obstet. Gynecol. 82: 374, 1975.*
8. Taggart, N.R., Holliday, R.M., Billewicz, W.Z., Hytten, F.E., Thomson, A.M.: *Changes in Skin Folds During Pregnancy. Br. J. Nutr. 21: 439, 1967.*

9. Baysal, A. : Beslenme, Hacettepe Universitesi Yayınları, S. 344, 1975.
10. Goodhart, R.S., Shils, M.E. : Modern Nutrition in Health and Disease
Dietotherapy, Lea and Febiger, Philadelphia, S.652, 1975.
11. Winick, M., Brasel, J.A., Rosso, P. : Nutrition and Cell Growth.
In Winick, M. (ed) : Current Concepts in Nutrition, I. New York,
John Wiley 1972.
12. Winick, M., Noble, A. : Quantitative Changes in DNA, RNA and Protein
During Prenatal and Postnatal Growth in the Rat. Dev. Biol. 12:
451, 1965.
13. Widdowson, E.M., Crabb, D.E., Milner, R.D.G. : Cellular Development
of Some Human Organs Before Birth. Arch. Dis. Child. 47: 652, 1972.
14. Widdowson, E.M. : How the Foetus is Fed. Proc. Nutr. Soc. 28: 17,
1968.
15. Tsoulos, N.G., Colwill, J.R., Battaglia, F.C., Makowski, E.L., Meschia,
G. : Comparison of Glucose, Fructose and O₂ Uptakes by the Fetuses
of Fed and Starved Ewes. Am. J. Physiol. 221: 234, 1971.
16. Ahmad, G., Rahman, M.A. : Effect of Undernutrition and Protein Mal-
nutrition on Brain Chemistry of Rats. J. Nutr. 105: 1090, 1975.
17. Philips, C., Johnson, N.E. : The Impact of Quality of Diet and Other
Factors on Birth Weight of Infants. Am. J. Clin.Nutr. 30: 215,
1977.
18. Mandelbaum, B., Evans, T.N. : Life in Amniotic Fluid. Am. J. Obstet.
Gynecol. 104: 365, 1969.

19. Smith, C.A. : *The Effect of Wartime Starvation in Holland Upon Pregnancy and Its Product.* *Am. J. Obstet. Gynecol.* 53: 599, 1947.
20. Köksal, G. : *Fetüs Beslenmesi.* *Beslenme ve Diyet Dergisi C.1:* 3, 1972.
21. Stewart, R.J.C., Sheppard, H.G. : *Protein-calorie Deficiency in Rats, Growth and Reproduction.* *Br. J. Nutr.* 25: 175, 1971.
22. Güneyli, U. : *Beslenme ve Mental Gelişim.* *Beslenme ve Diyet Dergisi C:7, Sayı 1, Sayfa 4,* 1978.
23. Higgins, A.L. : *Nutrition in Pregnancy and the Health of the Newborn.* *J. Cana. Diet. Ass.* 37: 17, 1976.
24. Jansen, G.R., Chanse, H.P. : *Effect of Feeding Lysine and Threonine Fortified Bread During Gestation on Lactation on Growth of the Offspring in Rats.* *J. Nutr.* 106: 33, 1976.
25. Lyengar, L., Rajalakshmi, K. : *Effect of Folic Acid Supplement on Birth Weight of Infants.* *Am. J. Obstet. Gynecol.* 122: 332, 1975.
26. Hawrylewicz, E.J., Kissane, J.Q., Blair, W.H., Heppner, C.A. : *Effect of Maternal Protein Malnutrition on Neonatal Lung Development and Mitochondrial Function.* *Nutr. Rep. Int.* 7: 253, 1973.
27. Allen, L.H., Zeman, F.J. : *Kidney Function in Progeny of Protein - Deficient Rats.* *J. Nutr.* 103: 1467, 1973.
28. Kenney, M.A. : *Development of Spleen and Thymus in Offspring of Protein-Deficient Rats.* *J. Nutr.* 98: 202, 1969.
29. Loh, K.R.W., Shrader, R.E., Zeman, F.J. : *Effect of Maternal Protein Deprivation on Neonatal Intestinal Absorption in Rats.* *J. Nutr.* 101: 1663, 1971.

30. Zeman, F.J., Shrader, R.E., Allen, L.H. : *Persistend Effects of Maternal Protein Deficiency in Postnatal Rats. Nutr. Rep. Int. 7: 421, 1973.*
31. Kramer, E.M. : *Nutrition in Pre-Eklemptia, N. Eng. J. Med. 289: 45, 1973.*
32. Boyce, A., Schwartz, D., Hubert, C., Cedard, L., Dreyfus, J. : *Smoking Human Placental Lactogen and Birth Weight. Br.J. Obstet. Gynecol. 82: 964, 1975.*
33. Miller, H.C., Hassanein, K., Hensleigh, P.A. : *Fetal Growth Retardation in Relation to Maternal Smoking and Weight Gain in Pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol. 125: 55, 1976.*
34. Quellette, E.M., Rosett, H.L., Rosman, N.P., Weiner, L. : *Adverse Effects on Offspring of Maternal Abuse during Pregnancy. N. Eng. J. Med. 297: 528, 1977.*
35. Hanson, J.W., Streissguth, A.P., Smith, D.W. : *The Effects of Moderate Alcohol Consumption During Pregnancy on Fetal Growth and Morphogenesis. J. Ped. 92: 457, 1978.*
36. Raye, J.R., Dubin, J.W., Blechner, J.N. : *Fetal Growth Retardation Following Maternal Morphine Administration : Nutritional or Drug Effect. Biol. Neonat. 32: 222, 1977.*
37. Mitchell, H.S., Rynbergen, H.J., Anderson, L., Dibble, M.V. : *Nutrition in Healt an Disease. J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1976.*
38. Mc Ganity, W.J., Cannon, R.O., Bridgforth, F.B., Martin, M.P., Densen, P.M., Newbill, J.A., McClellan, G.S., Christie, A., Peterson, J.C., Darby, W.J. : *The Vanderbilt Cooperative Study of Maternal and Infant Nutrition VI. Relationship of Obstetric Performance to Nutrition. Am. J. Obstet. Gynecol. 67: 501, 1954.*

39. Moghissi, K.S., Churchill, J.A., Kurrie, D. : Relationship of Maternal Amino Acids and Proteins to Fetal Growth and Mental Development. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 123: 398, 1975.
40. Miller, H.C., Hassanein, K., Hensleigh, P.: Effects of Behavioral and Medical Variables on Fetal Growth Retardation. *Am.J. Obstet. Gynecol.* 127: 643-648, 1977.

Ek - I : Anket Formu

<p>I. Anneye ait Bilgiler</p> <p>Adı Soyadı : _____ Protokol No : _____ 1. Hasta No : _____ 2. Yaşınız : _____ 3. Boyunuz : _____ 4. Eğitim Düzeyiniz 1- Okur Yazar değil 2- Okur yazar 3- İlkokul 4- Ortaokul 5- Yüksek okul</p> <p>5. Mesleğiniz 1- Ev kadını 2- Ayakta yorucu işte çalışan 3- Memur veya oturarak çalışan</p> <p>6. Evinizdeki Birey Sayısı 1- 1-2 2- 3-4 3- 5-6 4- 7 ve daha fazla</p> <p>7. Ailenizin Ekonomik Düzeyi Aylık geliriniz _____ Birey Başına Yıllık Gelir _____</p> <p>8. Oturduğunuz Bölge 1- Köy-Kasaba 2- Kent 3- Kent-gecekondu</p> <p>9. Bu gebeliğe karşı davranışınız 1- İstiyorum 2- İstemiyorum</p> <p>10. Bu kaçınıcı gebeliğiniz 1- İlk 2- İkinci 3- 3-4 4- Daha fazla</p> <p>11. Bu kaçınıcı doğumunuz 1- İlk 2- İkinci 3- 3-4 4- Daha fazla</p>	<p>12. Gebelik başlangıcındaki kilonuz : _____</p> <p>13. Gebelik sonundaki kilonuz _____</p> <p>14. Gebelik süresince kusmalarınız oldu mu ? 1- Hayır 2- İlk üç ay şiddetli 3- Devamlı şiddetli</p> <p>15. Gebelik süresince sigara içtiniz mi? 1- Hayır 2- Günde 1-6 adet 3- Günde 6 adetten fazla</p> <p>16. Gebelik süresince alkol kullandınız mı ? 1- Hayır 2- Arada sırada az miktarda 3- Devamlı az miktarda 4- Devamlı çok miktarda</p> <p>17. Gebelik süresince ağır bir üzüntü geçirdiniz mi ? 1- Evet 2- Hayır</p> <p>18. Şeker hastalığınız var mı ? 1- Evet 2- Hayır</p> <p>19. Yakın akrabalarınızda şeker hastalığı var mı ? 1- Ever 2- Hayır</p> <p>20. Aşağıdaki hastalıkları geçirdiniz mi ? 1- Hayır 2- Tüberküloz 3- Kalb yetmezliği 4- Kronik böbrek hastalığı 5- Diğer</p>
---	---

21. Gebeliğiniz süresince aşağıda belirtilen ateşli hastalıkları geçirdiniz mi ?

- 1- Hayır
- 2- Çok sık gripal enfeksiyon
- 3- Tifo, kolera ve diğer barsak enf.
- 4- Sarılık
- 5- Diğer

22. Gebeliğinizin 3. ila 9. ayları arasında kansızlığınız oldu mu ?

- 1- Evet
- 2- Hayır
- 3- Hafif

23. Gebeliğiniz süresince tansiyonunuz normal miydi ?

- 1- Evet
- 2- Yüksek
- 3- Düşük
- 4- Bilmiyor

24. Gebeliğiniz süresince el, kol, bacak ve yüzünüz şişti mi ?

- 1- Hayır
- 2- Evet hafif
- 3- Evet şiddetli

25. Gebelik süresince gebeliğinizi destekleyici ilaç kullandınız mı ?

- 1- Evet (yazınız)
- 2- Hayır
- 3- Bazan (yazınız)

26. Gebelikten önce günde kaç öğün yordunuz ?

- 1- 1-2 öğün
- 2- 3 öğün
- 3- 4-5 öğün
- 4- Daha fazla

27. Gebelik süresince günde kaç öğün yediniz ?

- 1- 2 öğün
- 2- 3 öğün
- 3- 4-5 öğün
- 4- Daha fazla

28. Gebeliğiniz süresince öğün aralarında yemek yediniz mi ?

- 1- Evet
- 2- Hayır
- 3- Bazan

29. Gebelik süresince aşerdiniz mi ?

- 1- Hayır
- 2- İlk üç ay
- 3- İlk altı ay
- 4- Devamlı

30. Aşerdiğiniz yiyecek aşağıdaki yiyecek gruplarından hangisinin kapsamına giriyor ?

- 1- Ekmek, tatlı, pasta vb.
- 2- Meyva, sebze
- 3- Süt ve mamulleri
- 4- Et ve mamulleri
- 5- Diğer (yazınız)

31. Gebeliğiniz süresince yiyeceklerinizde değişiklik yaptınız mı ?

- 1- Evet
- 2- Hayır

32. Gebeliğiniz nedeniyle yiyeceklerinizde değişiklik yapmanız önerildi mi ?

- 1- Evet
- 2- Hayır

33. Bu önerileri kim yaptı ?

- 1- Doktor
- 2- Hemşire, ebe
- 3- Diyetisyen
- 4- Yakınlarım
- 5- Diğer

34. Bu önerileri uygulayabildiniz mi ?

- 1- Evet
- 2- Hayır
- 3- Kısmen

35. Ek yiyeceklere gebeliğinizin hangi ayında başladınız ?

- 1- İlk üç ay
- 2- 4-6 ay içinde
- 3- 7.ci ayda
- 4- Diğer

<p>36. Gebelik süresince toprak, kireç, kömür vb. gibi maddeler yediniz mi ?</p> <p>1- Evet 2- Hayır</p>	<p>39. Bebeğin kilosu (gr) _____</p> <p>40. Bebeğin boyu (cm) _____</p> <p>41. Bebeğin baş çevresi (cm) _____</p> <p>42. Bebeğin göğüs çevresi (cm) _____</p> <p>43. Bebeğin cinsiyeti</p> <p>1- Kız 2- Erkek</p>
<p>Bebeğe Ait Bilgiler</p>	
<p>37. Bebeğin doğum zamanı</p> <p>1- Miadında 2- Erken 3- Gecikmiş</p>	
<p>38. Bebeğin genel sağlık durumu</p> <p>1- Normal 2- Orta 3- Kötü</p>	

Gebelikten önce ve Gebelik süresince Annenin Beslenme Durumu

Gebelikten Önce				Gebelik Süresince			
Yiyecek gurupları	Yeterli	Yetersiz	Aşırı	Yeterli	Yetersiz	Aşırı	Düşünceler
Et, yumurta, peynir							
Kurubaklagiller							
Süt yoğurt ve mamulleri							
Meyve							
Sebze							
Patates							
Tahıllar							
Unlu yağlı tatlılar							
Şeker ve şekerli tatlılar							
Yağlar							
Diğer							

E k - I I

Normal ağırlık ve faaliyetteki yetişkin kadın ve gebeye, günlük önerilen diyetin tür ve miktarları (9) :

Besin Gurupları	Normal	Gebelik için ek olarak alınması gereken günlük miktarlar
Et, kurubaklagil, yumurta (Her çeşit et, balık, tavuk, kuru fasulye, nohut, mercimek ve benzerleri)	2 porsiyon (2 yumurta : 1 porsiyon 1 porsiyon et : 60 gm. net veya 1 porsiyon kurubaklagil veya 2 porsiyon etli sebze yemeği)	1 yumurta, haftada bir defa 1 porsiyon karaciğer
Taze sebze ve meyvalar	3-4 porsiyon (Bir porsiyonu koyu yeşil yapraklı sebzelerden olacak şekilde)	1 porsiyon
Süt ve Türevleri (Süt, yoğurt, peynir)	1 porsiyon (1 su bardağı süt veya yoğurt, 2 kibrit kutusu kadar peynir veya çökelek 1 porsiyondur)	1 porsiyon
Tahıllar :		
- Ekmek	3-6 dilim	Hiç
- Pirinç, Bulgur, makarna, börek vb.	Hiç veya 1 porsiyon	Hiç

