

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**GEBE KADINLARIN GENEL SAĞLIK VE
BESLENME DURUMLARININ, YENİ DOĞANIN
AĞIRLIĞI VE CİNSİYETİYLE OLAN
İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

BESLENME ve DİYETETİK PROGRAMI

BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

Nihal Zekiye ERDEM

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ
Prof. Dr. Türkan Kutluay MERDOL

ANKARA - 1992

YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA JÜRİSİ

Prof. Dr. Ayşe BAYSAL

Başkan

Prof. Dr. Türkan Kutluay MERDOL

Danışman Üye

Prof. Dr. Perihan ARSLAN

Üye

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
GİRİŞ.....	1
KONU İLE İLGİLİ YAYINLAR.....	3
- Gebelikte Beslenme.....	3
- Enerji Gereksinimi.....	3
- Protein Gereksinmesi.....	10
- Demir Gereksinmesi.....	16
- Kalsiyum Gereksinmesi.....	21
- Vitamin A.....	24
- Vitamin C.....	24
- Çay - Kahve - Kola.....	25
- Sigara Alkol Tüketimi.....	26
- Gebelikte Tat Değişimi.....	28
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI.....	30
- Araştırma Yeri, Süresi ve Örneklem Seçimi.....	30

- Gebelerin İzlenmesi.....	30
- Deneklere Ait Genel Bilgiler.....	31
- Deneklerin Boy ve Ağırlık Ölçümü.....	31
- Genel Sağlık Durumlarının Tesbiti.....	31
- Hemoglobın Düzeylerinin Tesbiti.....	32
- Kan Basınçlarının Ölçümü.....	32
- Besin Tüketimi.....	32
- Aşerme Durumu.....	33
- Çocuğa Ait Genel Bilgiler.....	33
- Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler.....	33
- Verilerin Değerlendirilmesi.....	34
BULGULAR.....	35
TARTIŞMA.....	69
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	86
ÖZET.....	90
SUMMARY.....	93
KAYNAKLAR.....	95
EKLER.....	110

TABLULARIN DİZİNİ

	Sayfa
1. Deneklere ve Eşlerine İlişkin Genel Bilgiler.....	36
2. Deneklerin ve Eşlerinin Boy Uzunluklarına Göre Dağılımı.....	38
3. Deneklerin ve Eşlerinin Boy Uzunluklarına Göre Sınıflaması.....	39
4. Deneklerin Gebelik Öncesi ve Eşlerinin Ağırlık Durumlarına Göre Dağılımları.....	40
5. Deneklerin Gebelik Süresince Toplam Ağırlık Kazanım Durumu.....	41
6. Deneklerin Kazandıkları Ağırlıkların Gebelik Dönemlerine Göre Değerlendirilmeleri.....	42
7. Deneklerin Başlangıç ve Gebelik Dönemlerinde Kazandıkları Ağırlıkların Ortalama Değerleri.....	43
8. Deneklerin Günlük Fiziksel Uğraşı Türlerine Göre Değerlendirilmesi.....	44
9. Deneklerin Gebelikte ve Gebelikten Önce Geçirdikleri Hastalıklara Göre Dağılımı.....	45
10. Deneklerin Gebelik Dönemlerinde Kan Basınçlarının Durumu.....	45

11. Deneklerin Gebelik Muayenelerine İlişkin Bulgularının Değerlendirilmesi.....	46
12. Deneklerin Hemoglobin Düzeylerine Göre Dağılımı.....	47
13. Deneklerin Gebelikte Dönemlere Göre Aldıkları Vitamin, Mineraller ve Diğer İlaçlar.....	48
14. Deneklerin Günlük Öğün Sayılarının Dönemlere Göre Değerlendirilmesi.....	49
15. Deneklerin Çay, Kahve, Kola, Sigara Tüketim Durumları.....	51
16. Denek Eşlerinin Alkol Tüketim Durumu.....	52
17. Gebelikte Dönemlere Göre Bazı Besinlerin Deneklerce Tüketilme Sıklıkları.....	53
18. Deneklerin Günlük Enerji ve Besin Öğelerini Tüketim Durumları.....	54
19. Doğumla İlgili Veriler.....	55
20. Bebeklerin Doğumdaki Boy Uzunluklarına Göre Dağılımı.....	57
21. Bebeklerin Doğum Ağırlıklarına Göre Dağılımı.....	58
22. Gebelik Süresince Kadının Kazandığı Ağırlık ile Bebek Doğum Ağırlığı Arasındaki İlişki.....	60
23. Gebelik Başlangıç Ağırlıklarının BKİ Göre Bebek Doğum Ağırlıklarının Karşılaştırılması.....	60
24. Anne Boyları ile Bebeklerin Doğum Ağırlıklarının Karşılaştırılması.....	62
25. Annelerin Boyları ile Bebeklerin Boy Uzunlukları Arasındaki İlişki.....	62
26. Babaların Boyları ile Bebeklerin Doğum Ağırlıklarının Karşılaştırılması.....	63
27. Babaların Boyları ile Bebeklerin Boy Uzunlukları Arasındaki İlişki.....	64
28. Deneklerin Son Trimesterde Hemoglobin Düzeylerinin Gebelik Süresince Ek Demir ve Vitamin Alımları ile İlişkisi.....	64

29. Deneeklerin Gebelik D6nemlerinde Tükettikleri Ekşi - Tatlı Besin Tüketimi İle Çocuğun Cinsiyeti Arasındaki İlişki.....	66
30. Deneeklerin Gebelikte Genelde Ekşi - Tatlı Tüketimleri İle Doğan Çocuğun Cinsiyetinin İlişkisi.....	67
31. Gebelikte Aşırı Tüketilen Besinler.....	68



GİRİŞ

Doğacak çocuğun sağlığı, annenin sağlığı ile yakından ilgilidir. Annenin beslenmesi, bebeğin gelişimi ve sağlığı için de önem taşır. Gebelikte annenin yetersiz ve dengesiz beslenmesinin fetusun büyüme ve gelişmesi üzerinde etkin olduğu 1930'lu yıllarda araştırılmaya başlanmış ve son yıllarda yoğunlaşmıştır (1, 2).

Gebelik döneminde beslenme, kadının fizyolojik gereksinimlerini karşılayacak, vücudundaki besin öğeleri depolarını dengede tutacak ve fetusun gelişimini en iyi şekilde sağlıyacak nitelikte olmalıdır. Gebelik sırasında yetersiz enerji ve protein tüketimi prematüre doğum insidansını artırmakta ve sonuçta perinatal mortalite ve morbidite hızı yükselmektedir. Yetersiz ve dengesiz beslenen kadınlara uygun ek besin yardımı yapılması kadının sağlığının korunmasında ve doğacak bebeğin sağlığında etkili olmaktadır (1-5).

Genellikle gebeliğin ilk üç ayında gebe kadında bulantı, kusma, kabızlık ve midede yanma hissi gibi sindirim sistemi şikayetleri olmaktadır. Bu durum gebenin beslenmesini olumsuz yönde etkileyebilir. Ayrıca, gebelikte bazı besinlere duyulan istekde artma, bazı besinlerden tikslenme gibi durumlar

ortaya çıkabilir. Halk arasında ise çocuğun cinsiyeti ile yenilen besin türleri arasında bir ilişki olduğu ve kız doğuracak annelerin daha çok ekşi, erkek doğuracak annelerin de daha çok tatlı yediği konusunda bir inanç vardır.

Bu araştırma, primipar gebe kadınların genel sağlık duumlarının ve beslenme davranışlarının değerlendirilmesi ve bu durumların doğan bebeğin ağırlığı ve cinsiyetiyle iliŐkisini incelemek amacıyla planlanıp, yürütülmüŐtür.



KONU İLE İLGİLİ YAYINLAR

Gebelikte Beslenme: Gebelik, kadın için doğal fizyolojik bir olaydır. Yalnız uterus içinde değil, kadının bütün vücudunda, organ fonksiyonlarında ve psikolojik yaşamında değişikliklere neden olan bir olaydır. Gebeliği kadının normal metabolizma düzeni üzerine sadece fetal büyümenin eklendiği bir durum olarak görmek mümkün değildir. Gebelikte fetus gelişmesi yanında annenin vücut kompozisyonu ve metabolizma düzeninde de birçok değişimler olmaktadır. Kısaca gebelikte annenin hemoostasisi korunurken, gelişme ve fetal büyüme için gerekli fizyolojik gereksinimler de sağlanmaktadır (2, 6-8).

Enerji Gereksinmesi: Süratle büyüyen fetus ve plasentanın gereksinimlerini karşılamak için gebe kadının vücudu çeşitli ve yoğun metabolik değişikliklere uğrar ve fazladan enerji gereksinimi ortaya çıkar. Aktif doku hacminin artmasına, annenin enerji harcamasına ve doku sentezine bağlı olarak bazal metabolizma hızında da artış olur (1, 8-10). Bazal metabolizmadaki bu artışın, normal metabolizma hızının %20'si olduğu hesaplanmıştır (1, 7).

Annenin artan metabolizma hızının karşılanması, doku sentezi, fetus ve plasentanın gelişmesi için ek enerjiye gereksinim vardır (2, 9-11). Enerji harcaması fetusun gelişimine paralellik gösterdiği gibi, gebeliğin her döneminde eşit olarak dağılmaz. Birinci dönemin sonuna doğru harcama artar. İkinci trimesterde fazla enerjinin büyük bir kısmı anne için kullanılır (kan hacminin artması, uterus ve göğüslerin büyümesi, yağ depolama). Üçüncü trimesterde ise genellikle fetus ve plasentanın büyümesi için kullanılır (2, 11).

Gebelik sırasında gerekli enerjinin yaklaşık olarak 75.000 kkal olduğu hesaplanmıştır (2, 10). Bunun yanısıra 80.000 kkal olarak hesaplanmış değerler de bulunmaktadır (1, 8, 9, 11). Gambia, Tayland, Filipinler, Hollanda ve İskoçya'da yapılan çalışmalarda da gebelik süresince toplam enerjinin 70.000 kkal olduğu gösterilmiştir (12).

Baysal (1), gebe kadının normal enerji gereksinimine ek olarak günde 150 - 250 kalori almasını önermektedir. Köksal (8) ise gebeliğin ilk yarısında (1-5 ay) günde 250 kkal, 6-9 aylık devrede ise günde 350 kalori eklenmesini uygun görmektedir. Ancak bu aylarda herhangi bir ek enerjiye lüzum olmadığını öne sürenler de bulunmaktadır (8). Pitkin (2) ise günde 300 kalori artırılmasını uygun görmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) (9) ise gebelikte ek enerji gereksinimini 1. trimester için 150 - 200 kkal/gün, 2. ve 3. trimester için de 300 kkal/gün olarak belirlemiştir. Enerji eklenmesinde annenin fiziksel durumu ve aktivitesine göre %15 arttırma veya eksiltme yapılabileceği belirtilmiştir (2). Yine yapılan çeşitli çalışmalarda gebelikteki enerji artışının 150 - 200 - 220 - 225 - 230 - 250 ve 300 kkal olabileceği bildirilmiştir (13-17).

Gambia'da yapılan bir araştırmada, ek besin alan ve almayan gebe kadınların dinlenme anındaki metabolik hızları ölçülmüştür. Ek besin alan grubun yavrularının doğum ağırlığı, almayanlardan yüksek bulunmuştur. Buna göre gebelikte verilecek ortalama 200 kkal'lik ek yeterli görülmüştür (18).

Fetus ve plasentanın büyümesi, gebe kadının gebeliği sırasında ağırlık kazanımı ile ilgilidir (19). Baysal (1) gebelikte toplam 9 - 12 kg ağırlık kazanımının yeterli olduğunu, Sencer de (19) gebeliğin sonuna kadar 12 kg ağırlık kazanıldığını belirtmiştir. Diğer bir çalışmada da 10 - 12 kg veya 12.5 kg kazanıldığı gösterilmiştir. İlk trimesterde ağırlık kazanımının minimal, diğer trimesterlerde de ortalama 0.35 - 0.40 kg/hafta arasında olduğu belirtilmiştir (11). American College of Obstetrics and Gynecology'in önerdiği ağırlık kazanımını da 10-12 kg olup, gebelik öncesi zayıf olanların daha fazla ağırlık kazanmaları gerekirken şişman kadınlarda sadece 6-9 kg yeterli görülmüştür (11, 16). şişman veya gebelikte aşırı ağırlık kazananların çok iri bebek (macrosomic infant) doğuracakları açıktır. Çeşitli gebelikte kazanılması gereken ağırlığın 11 kg olabileceği bildirilmiştir (11, 16).

Annenin beslenme durumu, çocuğun doğum ağırlığını etkileyen en önemli faktördür. Yapılan çalışmalarda annenin gebelikteki beslenme şekli ve kazandığı ağırlık ile bebek doğum ağırlığı arasında ilişki bulunduğu ve annenin bir kg ağırlık kazanmasının bebekte 20 - 25 g'lık bir artış sağladığı bildirilmiştir (8, 20-23). İyi beslenen toplumlarda gebelikte kazanılan ağırlık ortalama 12.5 kg ve ortalama bebek doğum ağırlığı da 3.3 kg'dır (19).

Gebelikte ağırlık kazanımı arttıkça, bebek doğum ağırlığı da artmaktadır. Bebek doğum ağırlığı, ağırlık kazanımından etkilenmektedir. Ağırlık kazanımının artması, düşük doğum ağırlıklı bebek riskini azaltmaktadır (10, 24-26).

Annelerin gebeliklerinde ağırlık kazanma durumlarının bebeklerin intrauterin gelişmelerinin bir göstergesi olduğu bilinmektedir. Bağcı (27) ise gebeliğinde 5 kg ve daha az kilo kazanan annelerin bebeklerinin %50'sinin doğum ağırlığının 2001 - 2500 g, gebeliğinde 11 kg ve daha fazla kilo kazanan annelerin bebeklerinin ise %70.6'sının 2001-2500 g arasında doğum ağırlığına sahip olduklarını bulmuştur. Bu çalışmada annelerin gebeliklerinde ağırlık kazanma durumları ile bebeklerin doğum ağırlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Rosso (28) gebelikte kadının kazandığı ağırlık ile bebek doğum ağırlığı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Gebelik başlangıcında arzu edilen ağırlığın %89'undan düşük olan kadınların, gebelik süresince 7 kg kazandıklarında, ortalama bebek doğum ağırlığı 2731 g iken; 7-14 kg arasında kazandıklarında 3093 g; 14 kg üstünde ağırlık kazandıklarında 3387 g olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle, gebelik başlangıcında zayıf olan kadınların gebelik sırasında daha çok kilo almalarının, normal ağırlıkta doğum için gerekli olduğu bildirilmiştir. Bunun yanında, gebelik öncesi ağırlığı standardın %111 ve üstünde olan kadınların gebelik sırasında 7 kg aldıklarında bebek doğum ağırlığı 3473 g olarak saptanmıştır. Buna göre, gebelik öncesi arzu edilen ağırlığın üstünde olan kadınların gebelik sırasında 7 kg kadar almaları yeterli görülmüştür.

Gebelik sonunda annenin ağırlığı, standardın %120 - 129'u olduğunda en iyi bebek doğum ağırlığına erişildiği bildirilmiştir.

Atilla'nın (29) yaptığı bir araştırmada da gebelikte kazanılan ağırlık arttıkça bebek doğum ağırlığının da arttığı görülmüştür.

Intrauterin fetal gelişme ve bebek doğum ağırlığı, genetik ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir (30). Bir Tanzanya köyünde yapılan araştırmada annenin ağırlık kazanımı ile bebek doğum ağırlığı arasındaki ilişki incelenmiştir. Doğumda bebeğin ağırlığı, gebelik öncesi annenin ağırlığı ve gebelikteki ağırlık artışıyla korelasyon içinde bulunmuştur. Doğumda bebeğin ağırlığındaki değişimlerin, ancak %10'u anneye ait etkenlerle açıklanmıştır. Ağırlık artışı pozitif olan kadınların bebekleri, negatif olanlara göre daha ağır bulunmuştur (31). Bir diğer araştırmada da adolesan gebelerin ağırlık kazanımları incelenmiştir. Gebelikte ağırlık kazanımı, annenin ırkı, gebeliğin uzunluğu, gebelikte ilgili hipertansiyonun varlığı ile ilişkilidir. Gebelikte ağırlık kazanımı bebek doğum ağırlığını arttırmaktadır. Düşük doğum ağırlıklı bebek riskini azaltmaktadır. Araştırmada ortalama ağırlık kazanımı 14.7 kg bulunmuştur. Gebelerin %47,5'i 10-14 kg'ın üstünde ağırlık kazanmıştır. Bunun genellikle önerilen miktar olduğu bildirilmiş, gebelerin %18.4'ünün de 20 kg ve daha fazla ağırlık kazandığı belirtilerek, bu miktar aşırı bulunmuştur. Gebelikte 10 - 14 kg ağırlık kazanan adolesanlarda düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma olasılığının küçüldüğü bildirilmiştir. 15 - 19 kg ağırlık kazanan adolesanlarda ise bu ihtimal daha da küçülmüş, 20 kg ve daha fazla ağırlık kazananlar da ise daha da azaldığı görülmüştür. Ağırlık kazanımı arttıkça macrosomia (iri bebek) önemli derecede artmıştır. Annenin ağırlık kazanımı

arttığında, 2500 g'dan az doğum ağırlıklı bebek ihtimali çok düşmüştür. Dokuz kg ve daha az ağırlık kazananlarda ise düşük doğum ağırlık bebek riskinin arttığı bildirilmiştir (24).

Abrams ve ark.'nın (32) San Diego'da yaptıkları araştırmada, gebelikte ağırlık artışı ile erken doğum arasındaki ilişki incelenmiştir. Ağırlık artışı oranının az olduğu kadınlarda (0,27 kg / haftadan az) spontan erken doğum riskinin, ortalama ağırlık artışı (0.27-0.52 kg/hafta) olanlara göre %60daha fazla olduğu görülmüştür. Ağırlık artışındaki bu farklılıkların, gebeliğin 20. haftasından sonra belirlediği söylenmiştir.

Koski ve ark.'nın (33) çalışmalarında ise, annenin diyetle aldığı glikoz kısıtlandığında fetal büyümenin tehlikeye düştüğü ve plasental glikojen düzeylerinin düşmesine yol açtığı bildirilmiştir. Gebe dişi ratlar (%0 glikoz) karbonhidratsız diyet aldıklarında, hiç karbonhidratı, kısıtlanmamış veya ad-libitum kontrol (%62 glikoz) gruplarıyla karşılaştırılmışlardır. Sonuçta diyetin glikozunun kısıtlandığında plasental glikojen ve fetal ağırlığın azalması istatistiksel olarak önemli bulunmuştur, fakat plasental ağırlık veya glikojen konsantrasyonu azalmamıştır. Total plasental glikojendeki azalma ile fetal gelişim arasında ilişki kurulmuştur.

Besin yetersizliğinin bebek doğum ağırlığını düşürdüğü bilinmektedir. Leningrad kuşatması (1942) sırasında ortalama bebek doğum ağırlığı 500 g düşmüştür. Ancak Scotland, Motherwell'de 30 yılı aşkın deneyimi olan annelere hayvansal protein içeriği yüksek, ama karbonhidratı ve toplam kalorisi düşük olan diyet yemeleri tavsiye edildiğinde bu annelerden olan

bebeklerin, normal beslenen ve benzer durum ve sosyal sınıfta olan annelerin bebeklerinden ortalama 400 g daha az olduğu bulunmuştur. Ek besin alımının bebek doğum ağırlığı üzerindeki olumlu etkilerine çeşitli çalışmalarda rastlanmaktadır. Guetamala'da yapılan çalışmada ek besin alan annelerin (gebelik sırasında 20.000 kaloriden fazla) bebeklerinin, almayanların bebeklerinden 100 g ağır olduğu belirtilmiştir (34).

Yine Montreal Diyet Dispanseri verilerine göre de yoğun eğitim programı alıp, fazladan süt, yumurta ve portakal alanların bebeklerinin ağırlıklarının kontroldekilere göre, ortalama 40 g daha fazla olduğu belirtilmiştir (34).

Yunanistan'da yapılan bir araştırmada, gebelikte annenin beslenmesinin iyileştirilmesi ile annenin ağırlık artışında önemli bir yükselme bulunmuştur (35).

Gebelikte yetersiz ve dengesiz beslenmenin olumsuz etkilerinden dölün bir ölçüde korunabilmesine karşın, anne sağlığı daha çok etkilenmektedir (36). Gebelikte aşırı kilo alınması şişmanlığa neden olmaktadır ve doğumdan sonra kolay kontrole alınamamaktadır. Gebelikte aşırı kilo alınımı kan dolaşımı ile ilgili sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Normal ağırlığından şişman olan kadınlarda günlük alması gereken enerjide kısıtlama yapılır (1, 6).

Şişman annelerden doğan çocuklar arasında şişman olanlar daha çoktur ve bebeklerinin %36'sı gebelik yaşına göre daha iridir ve %9.5 oranında ağırlıkları 4500 g'dan daha fazla olabilir (14, 37). Annelerde preeklamsi, hipertansiyon, gebeliğe bağlı hipotansiyon ve diabet riski

bulunmaktadır (8, 14, 37, 38). Normal ve şişman gebelerden doğan çocukların insülin düzeyleri benzer olmasına karşın, şişman annelerin bebeklerinde hipoglisemi daha sık görülmüştür. Ayrıca bu bebeklerde serbest yağ asitleri trigliseritler, ketonlar ve gliserol de yüksek düzeyde bulunmuştur (37). Gebeliğin ikinci yarısında haftada 450 g'dan fazla ağırlık kazanan gebelerde, bu miktardan daha az ağırlık kazanan annelere göre, preeklamsi, prematüre ve perinatal mortalite oranında artma olduğunu tesbit etmişlerdir (8). Buna karşılık 500 g'dan az kilo alanlarda bu kriterlerde azalma olmaktadır (8, 19).

Frentzen ve arkadaşlarının (39) yaptıkları araştırmada gebelik öncesi şişman olan kadınların (%135 \geq) gebelikte hipertansiyon ve diabet risklerinin arttığı ve bu iki komplikasyonun bebek doğum ağırlığını azalttığı bildirilmiştir. Yine benzer bir çalışmada da ortalama bebek doğum ağırlığı şişman kadınlarda, şişman olmayanlara göre 209 g daha ağır bulunmuştur (41).

Protein Gereksinmesi: Gebelerin protein alımı, anne ve fetus için çok önem verilmesi gereken bir konudur. Zamanında doğan bir yenidoğanda ortalama olarak 900 - 1000 g kadar protein birikmektedir (41).

Gebelikte gereksinim duyulan protein eklemesi hem anne hem de fetus içindir. Diyet proteininden sağlanan amino asitler annenin uterus ve göğüslerinin büyümesi, ekstrasellüler sıvının artması ve protein sentezi için olduğu kadar fetoplazental bölümdaki protein sentezi için de gereklidir (2, 8). Araştırma sonuçları normal bir gebelik sonunda kadının vücudunda 925 g protein depolandığını göstermiştir (1, 2, 17). Gebelik süresince gebe kadının vücudunda depolanan protein miktarı konusunda çeşitli görüşler vardır.

Pitkin'e göre (2) bütün gebelik süresince vücutta depolanan protein ortalama 3.4 g/gün'ün üzerindedir. Vücutta depolanan protein miktarında gebelik süresince değişiklikler olur; 1. trimesterde 0.8 g/gün, 2. trimesterde 4.4 g/gün ve 3. trimesterde 7.2 g/gün'dür. Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) (9) ile RDA (Recommended Dietary Allowances) (42) tarafından 4 eşit parçaya bölünen gebelik süresince 1., 2., 3. ve 4. gebelik dönemlerinde sırasıyla 0.64, 1.84, 4.76 ve 6.10 g/gün protein depolandığı rapor edilmiştir. Bir diğer görüşe göre de 1. trimesterde 1.8 g, 2. trimesterde 4.8 g ve 3. trimesterde 6.1 g protein fetusun büyümesi için anneden çekilmektedir (17).

Gebelerde protein anne ve fetus için çok önemlidir. Nitrojen balansı çalışmaları göstermiştir ki, gebe kadın fetus için fazla miktarda protein depo eder. Protein depolanması gebeliğin 8'nci haftasından başlayarak sonuna kadar sürer. Fetusun protein gereksinimini son aylarda çok artar. Proteinin yeteri kadar alınmasının, doğan çocuğun vücut ağırlığı ve boyu üzerindeki olumlu etkisi kesinlikle bilinmektedir (7).

Protein alımı, embriyonik gelişim için gereklidir. Gebe olmayanlarda karışık bir diyetten günlük alınması önerilen protein miktarı ortalama 55 g'dır. Gebelikte ise 30 g ek yapılması önerilmektedir (16, 43). Bir diğer görüş ise ek olarak 20 g proteini yeterli görmektedir (7, 17). Eklemelerle birlikte günde yaklaşık olarak 75 - 85 g proteinin alınması gerektiği belirtilmiştir (7). Çeşitli laboratuvar çalışmalarında, gebelik sırasında 25 - 30 g/gün protein ihtiyacının arttığı gösterilmiştir. Bundan dolayı RDA kesin olarak 30 g/gün ek proteine izin vermiş veya total olarak yetişkin kadında 1.3 g/kg/günde, 15-18 yaş adolesanlarda 1.5 g/kg/gün, 15'in altında bulunan juvenillerde 1.7 g/kg/gün

olarak bildirmiştir. Çalışmalar uygun bir şekilde protein metabolizmasını korumak için enerji alımının 36 kkal/kg/gün'ün altında düşürülmemesi gerektiğini göstermiştir (2). Başka kaynaklarda da yetişkin bir kadının protein gereksinmesi 44 g/gün, 15-18 yaş adolesan için 0.9 g/kg, 14 yaş altındaki adolesan için de 1.0 g/kg olarak bildirilmiştir. Gebelik için bunlara 30 g ek yapılması önerilmiştir (16, 36, 43, 123).

Proteinler, organizmanın her türlü reaksiyon ve fonksiyonlarında rol oynayan besin öğeleridir. Her yiyecekteki protein hem miktar hem de elzem amino asit örüntüsü bakımından farklıdır (36). Bir proteinin vücutta net kullanılabilme oranı amino asit kompozisyonuna ve sindirilebilirliğine bağlıdır.

Amino asit dengesizliği ile ilgili araştırmalar, sağlığı olumsuz yönde etkilediğinden hayvanlardan özellikle ratlarda yapılmaktadır. Yapılan araştırmalarda, amino asit dengesizliklerinin büyüme geriliğine yol açtığı bildirilmiştir. Tek olarak amino asidin fazla miktarda diyetle ilavesi de hayvanlarda büyüme geriliğinin yanısıra çeşitli toksik durumlar oluşturur. Toksik etki, özellikle diyet protein yönünden düşük olduğu zaman daha şiddetlidir.

Tahıllar ve kuru baklagiller geliştirmekte olan bir çok ülkelerde önemli protein kaynağıdır. Bitkisel proteinler amino asit kompozisyonu bakımından hayvansal proteinlerdeki kadar dengeli olmadığı için vücutta kullanılma oranları da hayvansal proteinlerden daha düşüktür. Günlük yiyeceklerimizde bitkisel proteinlerin yanısıra bir miktar da hayvansal protein bulunması elzem

amino asid gereksinimini karşılayabilir. Örneğin süt ve türevlerinin tahıllarla kullanılması ile tahılların elzem amino asit dengesizliği giderilebilir (44). Hayvansal kaynaklı proteinlerin diğer bir üstün yanı, alınan bitkisel kaynaklı proteinlerin kullanım oranını arttırmaktır. Bunun için gebe bir kadının günlük protein gereksiniminin en az 1/3'ü hayvansal kaynaklı proteinlerden sağlanmalıdır (1).

Vücuda alınan proteinin, doku sentezi ve gelişmesi amacıyla kullanılabilmesi için alınan enerjinin de yeterli düzeyde olması gerekir (1, 2). Son yıllarda yapılan bir çok çalışma, gebelik sırasında diyetle yapılan enerji - protein eklemesinin intrauterin büyüme üzerine etkisini ortaya çıkartmıştır (4, 45, 46). Enerji ve proteinden yetersiz beslenen malnutrisyonlu kadınların prematüre ve 2500 g'dan düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riski daha yüksektir (3).

Rossa (47) enerji - protein malnutrisyonunun, plasenta ve fetusu doğrudan değil, plasenta kan akımının azalmasına yol açarak dolaylı yoldan etkilediğini bildirmiştir.

Hindistan'da yapılan araştırmada, gebeliğin son ayında günde ek 500 kkal ve 10 g protein verilen ve böylece günlük enerji alımları 2500 kkal'e, protein alımları da 60 g'a yükseltelen yoksul kadınların bebek doğum ağırlıklarında da diğer gruba göre ortalama 300 g'lık artış olduğu bildirilmiştir (20).

Tayland'da yapılan bir çalışmada gebelerin protein-enerji malnutrisyonu iyileştirilmiş ve ek besinler formüle edilerek annenin beslenme

durumu düzeltilmiştir. Altı formülün protein ve enerji içeriği sırasıyla 16-22 g ve 350 - 500 kkal/100 g dır. Formüller 13 g protein ve 350 kkal sağlamaktadır. Gebeliklerinin 28 ± 2 inci haftasında başlanmıştır. Annenin ağırlık kazanımı ve sol orta kol çevresi, her 2 haftada bir ölçülmüştür. Yeni doğanın doğum ağırlığı, boy uzunluğu baş ve göğüs çevresi ve plasental ağırlık, ilave edilen her iki grupta oldukça yüksek bulunmuştur. Bulgular son trimesterde protein ve enerji eklerinin yeni doğanların doğum ağırlığında ve annenin ağırlık kazanımında etkili olduğunu göstermiştir (5). Yapılan birçok çalışmada gebe kadınlara ek besin verilmesinin bebek doğum ağırlığını artırdığı sonucuna varılmıştır (21, 45, 46, 48).

Anne iyi beslenmiyorsa prematüre doğum ve intrauterin gelişme geriliğine bağlı düşük doğum ağırlıklı bebek insidansında kesinlikle artış olmaktadır. Bunun dışında anne beslenmesi ile ilgili konjenital malformasyonlar arasında da ilişki vardır. Bebek yönünden doğum ağırlığının düşük olması (intrauterin gelişme geriliği yada prematüre) morbidite ve mortalite yönünden son derece önemlidir (6).

Beyin hücrelerinin gelişimi gebeliğin ilk aylarında başlar ve histokimyasal ve fonksiyonel olarak son 6 ayda ve doğumu izleyen ilk yıllarda gelişmeye en yüksek düzeyde devam eder (49). Çalışmalar gebelik sırasında beslenmenin, özellikle de protein tüketiminin bebeğin fizyolojik yapısı, boyu ve ağırlığına olduğu kadar mental gelişimine de etkili olduğunu göstermektedir (29, 49). Susser (48) çalışmasında gebeliğin özellikle 3. trimesterinde olan besin yetersizliğinin fetusta büyüme geriliğine ve mortalitede artmaya neden olduğunu bildirmiştir.

Rush (34) New York araştırmalarında istatistiksel açıdan önemsiz bir fark da olsa yüksek protein içeren diyetle beslenenlerin bebeklerinin doğum ağırlıklarını, kontrol grubuna göre 32 g daha az olduğunu bulmuştur.

Bhatia ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada (50) günlük enerji ve protein alımları 100 kırsal ve 85 şehirli gebe kadında gebeliklerinin 3. trimesterlerinde llmştr. Fetal büyüme, annelerde günlük 2000 kkal ve 75 g proteinin üzerine çıkıldığında, 1500 kkal ve 45 g proteinden az alıma göre daha fazla olmuştur. Her ne kadar enerji alımı 2000 kkal den fazla da olsa fetal büyümeye etkili olmadığı bildirilmiştir. Fetal gelişiminde annenin total protein alımına hayvansal kaynaklı proteinler etki etmemiştir.

Kardjati, Kusin ve With (51) in Doğu Java'lı gebelerde yaptıkları araştırmalarında, gebeliklerinin son trimesterinde iki düzeyde enerji eklenmesinin etkisini, bebek doğum ağırlığında test etmişlerdir. Günlük yüksek ve düşük enerji ilavesi 465 kkal ve 52 kkal ile sağlanmıştır. Ev diyetleri ortalama 1500 kkal enerji ve 41 g protein sağlamaktadır. Ortalama bebek doğum ağırlığı 2835 g ve düşük doğum ağırlıklı bebek oranı %12.2 olarak saptanmıştır. Deneysel periyoddaki ev diyetinin daha iyi olduğu belirtilmiş ve ortalama günde 1541 - 1717 kkal ve 41.4 - 44.2 g protein içermektedir. Ortalama bebek doğum ağırlığı 100 g artmış ve düşük doğum ağırlıklı bebek oranı %9.5'e düşmüştür. Yüksek ve düşük enerji eklemenin arasında fark görülmezken, deneysel periyottaki ev diyetinin de iyi etkisi görülmemiştir.

Demir Gereksinmesi: Sağlıklı bir kişide vücuttaki demir miktarı oldukça sabittir (19). Gebelikte ise, annenin demir ihtiyacı artar ve dikkat edilmezse kolayca anemiye gider (7). Anemi gebe kadınların en önemli sağlık sorunudur. Aneminin daha çok demir yetersizliğine bağlı ve dengesiz beslenen gruplarda yaygın olduğu gösterilmiştir. Gebelikte aneminin nedenlerinden, kadının artan kan hacmine karşı hemoglobin (Hb) miktarının daha az artış göstermesi, bir kısım kanın bağırsak parazitleri tarafından emilmesi ve bir kısım demirin bebek için kullanılması sonucu kadının gereksiniminin artması gösterilebilir (25, 52, 53).

Ülkemizde gebelikte oldukça sık olarak demir eksikliği görülmektedir. Ekonomik açıdan bizden çok daha gelişmiş olan ülkelerde bile gebelerde demir eksikliği dikkati çekecek kadar sıktır (19). Vücutta yeteri kadar demir kalmadığı zaman demir yetersizliği anemisi görülmektedir (1).

Demir yetersizliği, vücuttaki toplam demirin normal düzeylerinin altına düşmesidir. Demir eksikliği yetersiz beslenme, emilimin azalması, kan kaybı, sık gebelik gibi nedenlerin biri veya birkaçının görülmesiyle oluşmaktadır (13, 53, 54). Demir depolarının tükenmesi ile vücuttaki toplam demirin azalması sonucu demir yetersizliği anemisi oluşur. Anemide Hb yoğunluğu, hematokrit ve kan hücreleri normal düzeylerin altına düşmektedir (13, 54, 55).

Gebelikte Hb konsantrasyonunun azalması, demir yetersizliğinden çok, yani eritrosit sayısının azalmasından çok kan hacminin %50 oranında artmasının sonucudur (1, 56).

Gebeliğin ikinci yarısında su tutulmasına ve kan hacminin artmasına bağlı olarak hemoglobin bir miktar dilüe olur ve düşük Hb değerleri mutlaka anemiyi göstermez. İlk yarıda ise dilüsyon minimaldir ve Hb miktarı normal olmalıdır. Genellikle gebeliğin ikinci yarısından itibaren gebeliğin sonuna kadar 90 - 180 mg elementer demir içeren ve ağızdan alınan bir preparatı vermek bütün gebeler için koruyucu olarak kabul edilebilmektedir (19, 57).

Gebe kadın için 450 mg kan hacminin artışı, 290 mg döle depo ve 25 mg plasenta olmak üzere toplam her gebelik için 765 mg demire gereksinim vardır. Ancak bundan kan kaybı ile atılan 270 mg demir çıkarılırsa her gebelik için 500 mg demir gereklidir (55). Sonuçta, normal bir gebelikte fetus ve plasenta 300 mg demire gereksinim duyarlar. Buna eritrositler için gerekli olan miktar da eklenince demir gereksinimi 500 mg'a ulaşır (13, 58). Demir gereksinimi ile ilgili birçok görüşler bulunmaktadır. Bunlardan birisi de, fetus normal olarak 300 mg kadar demir depo etmektedir. Ayrıca 70 mg kadar plasenta ve 290 mg kadar da artan kan hacmi için demir kullanılmaktadır. Buna göre normal bir gebelik ortalama 660 mg civarında demirin alınımını gerektirmektedir (1, 6). Diyetle demirin %10'unun emildiği düşünülürse kadının kendi günlük gereksinimine ek olarak 23 mg demir alması önerilmektedir. Demirin emilim oranı %20 olursa bu miktar 11 mg'a iner (1). Demir eklemesinin 10 - 12 mg olmasını yeterli görenler de bulunmaktadır (6).

Pitkin ise (2) gebelikte ortalama demir gereksiniminin 800 mg (anne erythropoiesesi için 500 mg ve fetus ve plasenta için 300 mg) veya gebeliğin sonunda 4 mg/gün'ün üstünde olması gerektiğini bildirmiştir. Gebeler bu gereksinimi 1 - 1.5 mg/gün yiyeceklerden sağlarlar ve ortalama 300 mg demir

kemik iliğinin retikuloendotelial hücrelerinde depolanmaktadır. Bundan dolayı uygun görülen günlük demir ilavesi 30 - 60 mg ferrous demirdir.

Baysal (52) ise, gebelikten dolayı ortalama 540 mg kadar demire gereksinim olduğunu belirtmiştir. Normal alıma ek olarak, gebe kadına günde 20 mg kadar demir önermiştir.

Gebelikte artan demir gereksinmesine karşın, demir emiliminin arttığı, böylece artan gereksinmenin karşılandığı görüşü vardır. Bunun yanında özellikle tahıla dayalı diyetlerle beslenen ve sık gebelik geçiren kadınlardaki demir yetersizliği anemisini önlemek için günlük 40 mg kadar demir alınması gerektiğini savunanlar da bulunmaktadır (1).

Intrauterin yaşamda fetus, ilk demir depolarını annesinden sağlar. Demirin büyük kısmı gebeliğin üçüncü trimesterinde fetusa geçer. Eğer annenin demir düzeyi düşükse fetusa demir sağlanması amacıyla annenin eritrositlerinde yıkım olur, böylece anne daha anemik duruma gelir (36). Gebeliğin üçüncü döneminde anneye 30 mg/gün demir eklenmesi yapılmalıdır. Eğer anemi varsa bu miktar 60 - 90 / gün'e çıkılmalıdır (36). Günlük diyetle alınması önerilen demir miktarı 30 - 60 mg'dır (16, 43).

Depo demir miktarı annenin beslenmesine göre az veya çok olabilir. Bununla beraber annenin, yine de normalden daha fazla demirli besinlerle beslenmesi gerekir (57).

Genellikle bitkisel yiyeceklerdeki demirin %4-15'i emilebilmektedir. Hayvansal yiyeceklerdeki demirin %15 - 30'unun emilebildiği bildirilmektedir. Bitkisel yiyecekler, hayvansal yiyeceklerle karıştırıldığı zaman demir emilimi

daha iyi olmaktadır. Bu nedenle değişik yaş ve cinsiyetteki ve özel durumlardaki bireylerin demir gereksinimleri, diyetlerin bileşimine göre değişmektedir (1, 29).

Demir yetersizliği anemisinde, kan hücrelerinin sayısı azalmakta ve Hb miktarı düşmektedir. Demir deposu kalmadığı için serumdaki ferritin azalmaktadır. Transferinin demirle doymuşluk oranı düşmektedir. Kan bulgularına göre aneminin tanımı yapılmaktadır. Gebelikte 11 - 15 g/dl Hb normal, Hb'nin 11 gm/dl'nin altına düşmesi aneminin göstergesi olmaktadır (1, 2, 59-61). Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO), gebelerde Hb seviyesinin 100 ml'de 10 g'ın altına düştüğünde anemi teşhisi konmasını tavsiye etmektedir (8). Günde 30 - 100 mg demir ile destekleme, demir depolarını sabitleştirmeye ve sağlıklı gebelerde Hb yoğunluğunu arttırmaya yaramaktadır (62).

Kırsal bölgelerde yapılan bazı araştırmalarda, gebe kadınların %40 - 68'inde, gebe olmayanlarda ise %10 - 40'ında anemi görüldüğü rapor edilmiştir. Ulusal Beslenme - Sağlık araştırmasına göre de gebelerin %52'si anemiktir. Gebe anneler arasında çok düşük düzeyde Hb'i olanların oranı %16.1'dir ve bu oran oldukça yüksek bulunmuştur. Orta ve hafif derecede hemoglobini düşük düzeyde olan gebe anne oranı ise %32.6'dır (63).

Latin Amerika lkelerinde (PAHO) tarafından yapılmış bir araştırmada anemi insidansı karma total olarak gebelerde %45.8 iken, gebe olmayan kontrol grubu annelerde %21.8 oranında bulunmuştur. Araştırmada Hb miktarı 11 g/100 ml altında ve gebe olmayan kontrollerin Hb'i 12 g/100 ml altında bulunduğu zaman anemi teşhisi konulmuştur. Ankara - Etimesgut bölgesinde

gebe anneler arasında da %60'dan fazla bir oranda anemi saptanmıştır. Bu araştırmada da 10 g/100 ml'den az Hb'si olan gebe anneler anemik olarak kabul edilmişlerdir (8).

Atilla ve Bozkurt'un (29) yaptıkları çalışmada da gebe kadınların çoğunun (%64) son dönemdeki Hb ortalamaları düşük bulunmuştur. Kadınların %45'inin demir düzeyleri çok düşük, %55'inin ise düşük bulunmuştur. Bir diğer araştırmada ise gebelerin %87.9'unun anemik olduğu bildirilmiştir. Gebelerin ortalama Hb ortalamaları 9.3 ± 0.21 g olarak bulunmuştur. Hb değeri 11 g/100 ml'nin altında bulunanlar anemik olarak değerlendirilmiştir (64).

Gebe olmayan ineklerde kanda eritrosit, lökosit değerleri, hematokrit, Hb, glikoz, kalsiyum, fosfor ve demir ölçümleri yapılmıştır. Gebelikte de bu ölçümler 30 gün aralıklarla yapılmıştır. Hematolojik değerlerin gebelik sırasında azaldığı gösterilmiştir (65).

Tojyo (66), gebelik öncesinde fareleri 0.38 mg/100 g demir içeren bir diyetle besleyerek, değişik ölçülerde demir yetersizliği yaratmıştır. Gebeliğin birinci gününde, fareler 12, 10 ve 8 g/100 ml Hb değerlerine göre gruplandırılmışlardır. Sonra gebelik boyunca, her bir gruptan fareler, yeterli ve yetersiz diyetle beslenmişlerdir. Gebeliğin 21. gününde, noksan beslenen farelerin toplam vücut ağırlıkları ve yiyecek tüketimleri kontrol gruplarına göre düşük bulunmuştur. Gebeliğin ilerlemesiyle birlikte Hb, hematokrit ve kırmızı kan hücre sayıları düşük bulunarak hipokromik anemi gözlenmiştir.

Gebelikle genellikle iştah sapması olur ve aşırı derecelere varmazsa normal karşılanır. Bazen iştah sapması çok aşırı olabilir (pika) ve besin maddesi olmayan şeyleri yeme isteğine varabilir. Bu durum genellikle demir eksikliği olan gebelerde görölür ve demir tedavisi ile ortadan kalkar. Uzun süre toprak yemenin, topraktaki bazı maddelerin demiri emilmez hale getirmesi nedeniyle Fe eksikliği yarattığı düşünölmüştür. Bugün picanın demir eksikliği sonucu geliştiği, fakat şüphesiz toprak yemenin de demir eksikliğini artırarak bir kısır döngü oluşturduğu kabul edilmektedir (19).

Pikanın bir nedeni de yiyecek olmayan maddelerin yenmesinin gebelikteki bulantı hissini azaltabilmesidir. Ülkemizde, İran'da ve başka Orta-Doğu Ülkelerinde jeoloji (toprak yeme) ile birlikte demir eksikliği sıklıkla bildirilmiştir. Toprak yeme, pica genel adı ile bilinen iştah sapmalarının bir türüdür (13, 16, 19).

Yapılan çalışmalarda, gebelikteki pikanın anemiye yol açtığı bildirilmiştir. Hatta maternal ve perinatal mortaliteyle de ilişkili bulunmuştur (67). Bir çalışmada da pikalı annelerin bebeklerinin doğum ağırlığı 2.83 ± 0.52 kg iken, böyle bir alışkanlığı olmayan annelerin bebekleri 3.05 ± 0.64 kg bulunmuştur. Ayrıca pikalı gebe annelerin 38. haftalarında ağırlık kazanımları 8.9 ± 3.7 kg iken, pikasız annelerin 10.8 ± 3.3 kg bulunmuştur (68).

Kalsiyum Gereksinmesi: Normal bir gebelik süresince fetusda 30 g kadar kalsiyum depo edilmektedir. Bu miktarın çoğu fetus iskeletinin kalsifikasyonu için üçüncü trimesterde kullanılır (2, 6, 8). Diyetle alınan günlük kalsiyum miktarının yanısıra anne iskeletinin kalsiyum deposu da önemlidir.

Çünkü, gebelikte depolanan kalsiyum anne vücudundaki toplam kalsiyumun %2.5 kadarını oluşturur ve bunun çoğu kemiklerden bulunur (1). Gebelikte artan kalsiyum gereksinmesi karşılanmadığı zaman kemiklerde kalsiyum çekilmekte, bunun sonucunda da osteomalasi adı verilen, kemiklerin dekalsifikasyonu ve yumuşaması ile seyreden bir hastalık görülmektedir (1, 7, 19).

Gebelikte ilk dönemde kalsiyumun kemikten resorpsiyonu tersine dönmekte ve artmaktadır, son dönemde minimal resorpsiyon ile mineralizasyon hızlanmakta ve aktif formasyon göstermektedir. Gebeliğin ilk dönemlerinde kalsiyum absorpsiyonu artmaktadır (69).

Gebelikte harcanan kalsiyumu karşılamak üzere birçok ülkeler anneye gebeliğin ikinci yarısından itibaren önceki kalsiyum ihtiyacına ek olarak 0.7 - 0.8 g kalsiyum almayı tavsiye etmektedirler. Türkiye koşullarına göre gebe anneye gebeliğin ikinci yarısında günde 1.0 - 1.2 g kalsiyum istihkakı tavsiye etmek yerinde olacaktır. Bu miktar kalsiyum gereksinmesinin en az yarısının süt ve süt mamülllerinden sağlanması önerilmektedir. Nitekim özellikle çok kepekli tahıllarda bulunan phytic (fitik) asit kalsiyum emilmesini engelleyebilen bir bileşiktir ve Türkiye'de kepekli tahıl unları bol tüketilmektedir (8). Günde 500 g süt alan bir gebeye ayrıca kalsiyum vermek şart olmayabilir. Gebeliğin ikinci yarısında, mümkünse, gebelere 2 g kadar kalsiyum tuzları verilmelidir. Bu bebeğe yaralı olabileceği gibi annenin de dişlerini ve kemiklerini koruyabileceği görüşü vardır (19).

Food and Nutrition Board'ın (16) günlük diyetle alınmasını tavsiye ettiği kalsiyum miktarı ise gebe olmayanlarda 0.8 g'dır. Gebelikte ise bu miktara 0.4 g kalsiyum eklenmesi uygun görülmektedir. Sonuç olarak günde 1200 mg kalsiyum yeterli olmaktadır (16, 70).

Epidemiyolojik çalışmalar, kalsiyum alımının yükseldiği durumlarda kan basıncının düştüğünü işaretlemektedir (71, 72). Süt ürünleri ile sistolik ve diyastolik kan basıncı arasında yakın ilgi bulunmuştur. Diyastolik kan basıncı negatif olarak günlük total kalsiyum alımı ile ilişkili bulunmuştur (73).

İnsanda temel hipertansiyon, periferik damarlarda yumuşak kasların reaksiyonuna bağlı dirençle arterlerde basıncın artması sonucu oluşmaktadır. Diyetin kalsiyum düzeyi yükseldikçe gebelikte ilgili hipertansiyon (toxemi) olguları azalmaktadır (74).

Jaramillo ve arkadaşlarının (75), Ekvator'da 106 nullipar gebelerde yaptıkları çalışmalarında, gebeliklerinin 24. haftasında bulunan nullipar gebelere günde 2 g kalsiyum vermişlerdir. Kalsiyum eklenmesinin, gebelikteki risk faktör olan hipertansiyonu önemli derecede düşürdüğünü görmüşlerdir ve gebelik hipertansiyonu tedavi grubunda %4.1 oranında gelişmiştir. Placebo grubunda ise %27.9 oranında görülmüştür. Gebelik boyunca sistolik ve diastolik kan basıncının tedavi süresince azaldığı belirtilmiştir. Buna ilaveten, kalsiyum ilave edilen tedavi grubunda serum iyonize kalsiyum düzeylerinin önemli derecede arttığı görülmüştür. İstatistiksel açıdan önemli bulunmasa da, kalsiyum ilave edilen grubun bebek doğum ağırlıkları, placebo grubuna göre yüksek bulunmuştur. İlave edilen de 3097 g diğerinde ise 2832 g olarak saptanmıştır.

Vitamin A: Kan vit A düzeyi gebeliğin ortalarında yükselmektedir ve gebeliğin sonuna doğru azalmaktadır (2, 36). Günlük diyetle alınması önerilen A vitamini gebe olmayan yetişkinlerde 500 I.U. dir (16). Gebelikte ise ek olarak 1000 - 2000 I.U. A vit. önerilmektedir (1, 7, 8, 16).

Gebelikte, üçüncü 3 aylık dönemdeki fetus bedeninde 1.3 mg civarında A vit. vardır. Gebeliğin 3. dönemine 200 mcg (mikrogram)/gün düzeyinde vit. A'nın fetusa depo edildiği, bunun da ancak anne deposunun %9'unu oluşturduğu düşünülerek gebelikte ek vitamin A'ya gerek duyulmamıştır. Ancak bazı kadınların vitamin A deposu düşük olduğundan günlük 200 mikrogram RE (1000 I.U. A Vit) ek verilmesi önerilmektedir (76). Gebelerde 20.000 I.U. üstünde alındığı fetusta önemli bozukluklara neden olmaktadır (36, 76). Yetersiz alındığında ise bebekte göz anomalileri ve görme bozuklukları oluşmaktadır (36). Yapılan bir araştırmada da, gebelikte vit A'dan yetersiz beslenmenin prematür doğum sıklığını artırmada önemli faktör olduğu sonucuna varılmıştır (77).

Abdullah ve ark.'nın (78) buzağılarda yaptıkları bir araştırmada, gebeliklerinin 3. döneminde bulunan buzağılara A vit. enjekte etmişlerdir. Buzağıkların gelişimleri ve ortalama doğum ağırlıkları, A vit. verilmeyen gruba göre daha yüksek bulunmuştur.

Vitamin C: Gebelik sırasında suda eriyen vitaminlerin kan düzeylerinde genellikle azalma olmaktadır (2). RDA'ya (2, 42, 43) göre normalde 60 mg/gün olan C vitamini gereksinimine gebelik nedeniyle 20 mg/gün ekleme yapılması önerilmektedir. Ayrıca normal C vit. gereksinimi 45

Vitamin A: Kan vit A düzeyi gebeliğin ortalarında yükselmektedir ve gebeliğin sonuna doğru azalmaktadır (2, 36). Günlük diyetle alınması önerilen A vitamini gebe olmayan yetişkinlerde 5000 I.U. dir (16). Gebelikte ise ek olarak 1000 - 2000 I.U. A vit. önerilmektedir (1, 7, 8, 16).

Gebelikte, üçüncü 3 aylık dönemdeki fetus bedeninde 1.3 mg civarında A vit. vardır. Gebeliğin 3. dönemine 200 mcg (mikrogram)/gün düzeyinde vit. A'nın fetusa depo edildiği, bunun da ancak anne deposunun %9'unu oluşturduğu düşünülerek gebelikte ek vitamin A'ya gerek duyulmamıştır. Ancak bazı kadınların vitamin A deposu düşük olduğundan günlük 200 mikrogram RE (1000 I.U. A Vit) ek verilmesi önerilmektedir (76). Gebelerde 20.000 I.U. üstünde alındığı fetusta önemli bozukluklara neden olmaktadır (36, 76). Yetersiz alındığında ise bebekte göz anomalileri ve görme bozuklukları oluşmaktadır (36). Yapılan bir araştırmada da, gebelikte vit A'dan yetersiz beslenmenin prematür doğum sıklığını artırmada önemli faktör olduğu sonucuna varılmıştır (77).

Abdullah ve ark.'nın (78) buzağılarda yaptıkları bir araştırmada, gebeliklerinin 3. döneminde bulunan buzağılara A vit. enjekte etmişlerdir. Buzağıkların gelişimleri ve ortalama doğum ağırlıkları, A vit. verilmeyen gruba göre daha yüksek bulunmuştur.

Vitamin C: Gebelik sırasında suda eriyen vitaminlerin kan düzeylerinde genellikle azalma olmaktadır (2). RDA'ya (2, 42, 43) göre normalde 60 mg/gün olan C vitamini gereksinimine gebelik nedeniyle 20 mg/gün ekleme yapılması önerilmektedir. Ayrıca normal C vit. gereksinimi 45

mg/gün iken 15 mg/gün ve 50 mg iken de 30 mg ek yapılması gerektiği de öneriler arasındadır (1, 16). Gebelik için günlük 5-10 mg ek yapılması gerektiğini de belirtenler bulunmaktadır (79). Gebelikte C vitamini yetersizliğinin prematürite ve preek lampsi oluşturduğu bildirilmiştir (36).

Çay - Kahve - Kola: Kafein içeren besinlerin alımının olumsuz etkileri konusunda çelişkili veriler bulunmaktadır (24). Diyet kafeini ile, doğum anomalileri arasındaki ilişkilerden dolayı, üzerinde titizlikle durulması gerektiği görüşü savunulmaktadır. Amerika Besin İlaç Kurumu (FDA), kafein tüketimi için gebe kadınları (fetus gelişimi) ve çocukları (nörolojik davranışları açısından) uyarmaktadır. Yine kolalı içeceklere katılan kafeinin de, sınırlandırılması için çalışmalar yapılmaktadır. Hayvanlarda yapılan çalışmalarda, gebelik süresince kafein alımının yavrularda iskelet anomalileri, intrauterin büyüme ve gelişme geriliği, düşük doğum ağırlığı gibi semptomlara neden olduğu belirlenmiştir (80). Berger (81), günlük yaklaşık 300 mg kafein alan gebelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının azaldığını bildirmiştir.

Munoz ve ark. (24), Costa Rica'lı gebe kadınlarda kahve tüketimi düzeyinin hematolojik ve eser elementlerin emilimine etkisini incelemiştir. Günlük ortalama 450 ml kahve içen ve hiç içmeyen gebelerde hematolojik göstergeler ve doğan bebeklerin doğum ağırlığı farklı bulunmuştur. Kahve içenlerde anne Hb, hematokrit, kordon kanı, bebek doğum ağırlığı, içmeyenlerden düşük bulunmuştur. Gebelikte kahve içiminin anne ve bebeklerde anemi oluşumuna katkıda bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Sigara - Alkol Tüketimi: Sigara ve alkol alışkanlığı, gebelikte ve gebelik sonrası bebeğin sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılan araştırmalarda, sigara içen annelerin bebeklerinin kısa boylu, kafa çevrelerinin ve kol çevrelerinin içmeyen annelerin bebeklerine göre daha küçük olduğu bildirilmiştir. Doğum ağırlığında, prenatal dönemde ağırlık kazanımında ve özellikle gebeliğin son aylarında besin alımlarında azalma ve diyet kalitelerinin de kötüye gittiği belirtilmiştir (26, 82, 83). Diğer araştırmalarda da gebelikte sigara içiminin, postneonatal ölümleri, neonatal ölümlere göre daha da arttırdığı bulunmuştur. Ayrıca ani bebek ölüm sendromuna da yol açtığı bildirilmiştir. Sigara içenlerin bebeklerinin doğum ağırlığı, içmeyenlere göre daha düşük bulunmuştur. Fetal gelişme geriliği olduğu da belirtilmiştir (84 - 87).

Kronik alkoliklerde çoğu zaman yetersiz bir beslenme de birlikte bulunmaktadır. Bu yetersiz beslenmenin fetal alkol sendromu (FAS) için uygun bir faktör olabileceği düşünülmektedir. Alkoliklerde proteinlerin, folat gibi vitaminlerin ve Zn, Mg gibi minerallerin yeterli seviyede alınamayışının büyüme ve gelişmeyi etkileyerek konjenital anormalliklere neden olabileceği belirtilmiştir (88).

Yapılan araştırmalarda alkolik gebe kadınların bebeklerinde belirgin FAS olduğu bildirilmiştir (89, 90). Gebeliğin 27. haftasında ultrasonda alkol alan gebelerde FAS olduğu görülmüştür. bebeklerin %24'ünde FAS ve %26'sında ise fetal alkol effecti (FAE) görülmüştür. Buna ilaveten yapısal malformasyonların hızı da (%13) artmıştır (90).

Wright ve ark.'nın (91) araştırmasında da, FAS'nin konjenital anomalilere etkisini incelemek için 900 gebe kadın, sigara içme durumları da dikkate alınarak, bir haftada 100 g veya daha fazla alkol alanlar, 50 - 100 g alkol alanlar ve 50 g'dan daha az alkol alanlar olarak sınıflandırılmışlardır. Araştırmacılar, sigara içimi ile alkol alımının doğum ağırlığının düşük olmasında sinerjistik etkileri olduğunu savunmuşlardır. Bir haftada 100 g veya daha fazla alkol alan kadınların %74'ünün çocuklarında bir bozukluk gözlenmemiş, fakat %10'luk bir kısmının çocuklarının doğum ağırlığının ortalama %10 oranında azalma olduğu bildirilmiştir. Bu sonuçlara göre bir haftada 100 g veya daha fazla alkol alımının çocuklardaki düşük doğum ağırlığı riskini artırdığı, sigaranın da yardımcı etkisi olabileceği ileri sürülmüştür.

Baran ve ark. (92) ise 22 ratı 13 gün süre ile %20 etanol içeren diyetle beslemişlerdir. Alkol tüketiminin sonunda gebe ratların ve gebe olmayan ratların ağırlıklarını kaybettikleri görülmüştür. Alkol tüketimi ile gebe ratlarda serum kalsiyum seviyesi 9.5 ± 0.3 mg/dl'den 7.3 ± 0.5 mg/dl'ye düşmüştür. Aynı şekile serum fosfor seviyesinde de azalma görülmüştür. Diyetlerinde %20 etanol içeren diyetin gebe ve gebe olmayan ratlara verilmesiyle ince barsaklardaki kalsiyum emiliminin her iki grupta da azaldığı alkolün kalsiyum emilimini inhibe ettiği ileri sürülmüştür.

Amerikan Tıp Cemiyeti Bilimsel Konseyi, çalışma yapılan popülasyonda FAS insidansını 1/300 ve 1/2000 canlı doğum arasında bildirmiş ve alkolik annelerin %30 - 40 kadarında yerleşmiş komplet bir FAS'ın 300 ile 3000 doğumda bir olduğu bildirilmiş ve gebeliklerinde aşırı alkol alanlarda anomalili bebek doğurma oranının %10-36 arasında olduğu

vurgulanmıştır. Alkolün özellikle ilk trimesterde kullanılmasının anomali riskini artırdığı bildirilmiştir. Son trimesterde kullanıldığı zaman daha fazla gelişme geriliği ile sonuçlanmaktadır. Gebeliğinde alkolü bırakanlarda veya orta derecede alkol alanlarda anomali riski aşırı alkol alanların yarısı kadardır. İlk trimesterde günde en az 58 cc. alkol alan annelerin çocuklarında FAS riski %12 bulunmuştur (88).

Little (88) önceden yüksek oranda alkol kullanan kadınların hamilelikleri süresince alkol kullanmasalar bile, çoğu zaman normalden daha düşük kilolu bebek doğurabileceklerine dikkati çekmiştir.

Yapılan araştırmalarda, prematür eylemin alkolik annelerde, alkol kullanmayanlardan 3 kez daha fazla olduğu bildirilmiştir. Prematür eylem, gebeliğinde alkol almayanlarda %5 iken, aşırı alkol kullanan grupta %17 olarak gözlenmiştir (88).

Gebelikte Tat Değişimi: Gebelikte besin seçiminde değişiklikler olmakta; bazı besinler istenmemekte, bazılarında ise özel istek duyulmaktadır. Yapılan bir araştırmada, gebe kadınların tuz çözeltilerinin farklılığını ayırt etmede gebe olmayanlara göre önemli düşüşler gözlenmiştir. Gebelerin en çok tercih ettikleri tuz çözeltisi, gebe olmayanların tercihinden daha yüksek konsantrasyonda bulunmuştur. Doğumdan sonra bu farklılıkta düşüş olmuştur. Değişik konsantrasyondaki şeker çözeltilerini ayırt etmede gebe ve gebe olmayanlar arasında fark bulunmamıştır. Deney hayvanlarında gebelikte yüksek konsantrasyondaki tuz tercihinin sodyum yetersizliğine bağlı olduğu bildirilmiştir. Gebelerde yüksek konsantrasyondaki tuz tercihinin sodyum

gereksinmesinin artmasına bağlı olabileceği sonucuna varılmıştır. Gebelikte tat almadaki değişikliklerin anneye ait ve hormonal orjinli olduğu ifade edilmiştir. Gebelikteki şeker tadındaki değişikliklerin de muhtemelen enerji ihtiyacının artması ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir (93). Yapılan bir araştırma da da gebe ratların, gebelik döneminde daha çok (%95) HCl ve %90 oranında da NaCl tuzlarına eğilim gösterdikleri, %85 oranında da skroza eğilimleri oldukları saptanmıştır (94).



ARAŞTIRMA YÖNTEMİ ve ARAÇLARI

Araştırma Yeri, Süresi ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma; Kasım 1989 - Kasım 1990 tarihleri arasında Aksaray Merkez ve İlçelerinden Aksaray Devlet Hastanesi Kadın - Doğum Polikliniği'ne müracat eden gönüllü 15—35 yaş grubundan 95 gebe kadın üzerinde yapılmıştır. Deneklerin genellikle primipar ve gebeliğin ilk trimesterde olmalarına özen gösterilmiştir.

Gebelerin İzlenmesi

Gebeler araştırma süresince 4 kez görüşmeye alınmıştır. İlk görüşme I. trimesterde (0 - 3 ay), ikinci görüşme II. trimesterde (3-6 ay), üçüncü görüşme 9. ayda (III. trimester sonu) ve son görüşme doğumu izleyen 3 gün içinde yapılmıştır. Görüşmelerde ek 1'deki anket formu kullanılmıőtır.

Anket 6 bölümden oluşmuőtur. İlk 5 bölüm anneye ait bilgileri, son bölüm ise bebeğe ait bilgileri içermektedir. Bebeklere ait veriler ilk üç gün içinde alınmıştır. Anket araştırmaya başlanmadan önce 10 gebe kadın üzerinde denenerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Deneklere Ait Genel Bilgiler

İlk görüşmede deneklerin yaşı, evlilik süreleri, boy uzunlukları, kendisinin ve eşinin eğitim durumu ve mesleği, oturduğu bölge, gebelik hikayeleri, sistemik bir hastalığının olup olmadığı, gebelikten önce geçirdiği hastalıklar, evde bulunan kişi sayısı, evin ısınma durumu sorulmuş ve ankette birinci bölüme işlenmiştir. Kendisinin ve eşinin sigara alkol tüketim durumları da her görüşmede birinci bölüme işlenerek tekrarlanmıştır.

Deneklerin Boy ve Ağırlık Ölçümü

Gebelerin ilk görüşmede boy uzunluk ve ağırlıkları ölçülmüştür. Kazanılan ağırlığın tesbiti için her görüşmede ağırlık ölçümü tekrarlanmıştır. Boy uzunluğu çelik metre kullanılarak, ağırlık ölçümü de baskülle usulüne uygun olarak yapılmıştır. Araştırma sırasında hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda, erkek boy ve ağırlığının doğan yavrunun boyu ve ağırlığı üzerine etkili olduğunu gösteren çalışmalara rastlandığından, araştırmaya baba boy ve ağırlıklarının alınması da uygun görülmüştür. Ancak 62 babanın ölçümleri alınabilmiştir. Değerlendirmeler bu 62 denekten alınan ölçümler kullanılarak yapılmıştır.

Genel Sağlık Durumlarının Tesbiti

Her görüşmede gebelerin sindirim sisteminde özel bir rahatsızlığı olup olmadığı (bulantı, kusma, midede yanma hissi, konstipasyon ve diyare) iştahında artma veya azalma durumu, bel-bacak ağrısı olup olmadığı ve ilaç tüketim durumu ve fiziksel aktiviteleri soruşturularak öğrenilmiştir.

Gebeliklerin II. trimesterinde tetanoz aşısı yaptırıp yaptırmadıkları da sorulmuştur. Bunlara ek olarak, hasta dosyalarından hastanın ödem, kan basıncı, hemoroid durumları, üst solunum yolu ve üriner sistem enfeksiyonu geçirip geçirmediğine ilişkin kayıtlar alınmıştır. Bu kayıtlar, poliklinikte doktor tarafından muayene sonrası hasta dosyalarına işlenmektedir.

Hemoglobin Düzeylerinin Tesbiti

İlk ve son görüşmede, gebelerin hemoglobin düzeyleri hastane laboratuvarında ölçülmüştür. Bu ölçümler hematokrit santifüjü ile laboratuvar teknisyenlerine yaptırılmıştır ve teknisyenlerce fotometrik yöntemle okunmuştur (95).

Kan Basınçlarının Ölçümü

Deneklerin her dönemde ölçülen kan basınçlarının düşük, normal, yüksek diye sınıflanması konu ile ilgili kadın - doğum uzmanlarının önerilerine ve çeşitli kaynakların belirttiği miktarlara göre yapılmıştır (16, 96, 97).

Besin Tüketimi

İlk üç görüşmede öğün sayısı, içecek (çay, kahve, kola) tüketim durumları saptanmış, böylece günlük besin tüketim kayıtları yapılmıştır. Deneklerin besin tüketim ortalamaları bu 3 günlük besin tüketiminin ortalama değerleri alınarak saptanmıştır. Beslenme için önemli bir kriter olduğundan, ayrıca deneklere hayvansal gıdaları tüketim sıklıkları da sorulmuştur. Araştırma bölgesinde pekmez üretimi çok olduğundan, gebelerin bu besini tüketim düzeylerini saptamak için listeye pekmez de eklenmiştir. Tüketilen

yiyeceklerin miktarlarının saptanmasında pratik ölçüler karşılığı gram değerlerinden yararlanılmıştır (1). Bu besinlerin enerji ve besin öğeleri değerleri, besin bileşimi cetvelleri kullanılarak hesaplanmıştır (98). Porsiyon olarak belirtilen yemeklerin içerikleri ise Kutluay'ın (99) standart yemek tarifelerine göre hesaplanmıştır. Besin öğelerinin yetersiz, sınırda, yeterli olarak değerlendirilmeleri, Türkiye 1974 Beslenme Sağlık ve Gıda Tüketimi araştırmasında kullanılan ölçüler esas alınarak yapılmıştır (63) (Ek 2).

Aşerme Durumu

Her görüşmede çeşitli besinlere duyulan isteklerde artma ve azalma olup olmadığı sorularak, ekşi veya tatlı yiyeceklere eğilim durumunun tesbitine çalışılmıştır.

Çocuğa Ait Genel Bilgiler

Hastanede doğan bebeklerin cinsi, ağırlığı, boyu ve genel sağlık durumları hastanede doktor tarafından muayene sonrası işlenen kayıtlardan alınmıştır. Özel doktorda veya evde ebe yardımı ile doğan bebeklere ait bilgiler ev ziyaretleri yapılarak öğrenilmiştir.

Doğumdan sonra annelere süt verme zamanı, çocuğun anne sütü almadan önce başka birşey alıp almadığı da sorulmuştur.

Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler

Araştırmaya 106 gebe alınmıştır. Ancak 4 kişi gebeliklerinin 3., 4., 5. ve 7. aylarında kanama nedeniyle düşük yapmışlardır. Bir kişide gebeliğinin 2. ayında kürtaj olmuştur. Doğumdan sonra görülemediğinden ev ziyareti

yapılanlardan 4 kişide yanlış adres verdikleri için yerlerinde bulunamamıştır. İki kişi ise ilk görüşmeden sonra izlenmeye gelmemişlerdir. Araştırmanın belirtilen sürede bitirilebilmesi için başka denek alınmamış değerlendirmeler 95 denek üzerinde yapılmıştır. Deneklerin genellikle primipar ve gebeliğin ilk trimesterinde olmalarına özen gösterilmiştir, ancak gebelik hikayeleri sorulduğunda 10 düşük, 2 ölü doğum olduğu saptananlar da araştırmaya alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Deneklerden elde edilen veriler bilgisayar aracılığı ile değerlendirilmiştir. Önem kontrolleri ki - kare ve varyans analizleri kullanılarak yapılmıştır. Ayrıca gebelik süresince kadının kazandığı ağırlık ile bebek doğum ağırlığı, gebelik başlangıç ağırlığı ile bebek doğum ağırlığı, anne boyları ile bebek doğum ağırlıkları ve boy uzunlukları, baba boyları ile bebek doğum ağırlıkları ve boy uzunlukları arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmış ve bu katsayının önem kontrolü yapılmıştır (100).

BULGULAR

1 Deneklerle İlgili Genel Bilgiler

Yaş ortalaması 21.7 ± 3.7 yıl olan deneklerin yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Deneklerin büyük çoğunluğu (%74.7) 23 yaşın altında, %21.1'i 23-29 yaşlarındadır. Otuz yaşın üstündeki denek oranı da %4.2'dir. Araştırmaya alınan deneklerin %60.0'i evliliklerinin ilk 6 ayı içinde gebe kalmışlardır. Bir yıllık evlilikten sonra gebe kalanların oranı ise %21 olarak bulunmuştur. Deneklerin büyük çoğunluğu ilkokul mezunudur (%55.8). Daha sonra da %17.9 oranıyla lise mezunları gelmektedir. Eşlerinin de büyük bir kısmının ilkokul mezunu (%44.2) olduğu bulunmuş ve bunu %24.2 oranıyla lise, %19.0 oranıyla da yüksek okul mezunları izlemektedir. Araştırmaya alınan gebe kadınların %74.7'si ev hanımı, %21.1'i memurdur. Üst düzeyde memur olanların sayısı ise çok azdır (%2.1). İşçi olan denek eşlerin sayısı ise 42 (%44.2) olup yarıya yakını oluşturmaktadırlar. Deneklerin yarıya yakını çekirdek aile olup %47.3 oranındadır. Aile kalabalıklığının %34.8'i 3-6 kişiden oluşmaktadır. Çok geniş bir aileye sahip olanların oranı ise %8.4 olarak bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1'de deneklerin gebelik öncesi ağırlıklarının ve eşlerinin beden kitle indeksine göre sınıflaması görülmektedir. Beden kitle indeksine göre

deneklerin 59'unun (%62.1) normal ağırlıkta, 6'sının (%6.3) hafif şişman ve 2'sinin de (%2.1) şişman olduğu bulunmuştur. Eşlerin ise %66.1'inin normal, %27.4'inin hafif şişman olduğu, şişman eşe ise hiç rastlanmadığı saptanmıştır.

Tablo 1: Denekler ve Eşlerine İlişkin Genel Bilgiler

Değişkenler	S	%
1. Yaş Grubu (Yıl)		
15-17	7	7.3
18-20	34	35.8
21-23	30	31.6
24-26	17	17.9
27-29	3	3.2
30 ve Üstü	4	4.2
2. Gebeliklerin İlk Gününe Göre Evlilik Süreleri		
1 - 6 Ay	57	60.0
6 - 12 Ay	20	21.0
1-2 Yıl	12	12.6
3 Yıldan Fazla	6	6.4
3. Deneklerin Eğitim Durumları		
Okur - Yazar Değil	4	4.2
Okur - Yazar	1	1.0
İlkokul	53	55.8
Ortaokul	9	9.5
Lise	17	17.9
Yüksekokul	11	11.6
4. Eşlerin Eğitim Durumu		
Okur - Yazar Değil	-	-
Okur - Yazar	2	2.1
İlkokul	42	44.2
Ortaokul	10	10.5
Lise	23	24.2
Yüksekokul	18	19.0

5. Deneklerin Meslek Grupları		
Ev Hanımı	71	74.7
İşçi	2	2.1
Küçük Esnaf	-	-
Memur	20	21.1
Üst Düzey Memur	2	2.1
6. Eşlerin Meslek Durumu		
Ev Hanımı	-	-
İşçi	42	44.2
Küçük Esnaf	25	26.3
Memur	23	24.2
Üst Düzey Memur	5	5.3
7. Denek Ailelerinin Kalabalıklığı		
Kişi Sayısı		
2	45	47.3
3 - 4	15	15.8
5 - 6	18	19.0
7 - 8	9	9.5
9 ve Üstü	8	8.4
8. Deneklerin Gebelik Öncesi Ağırlıklarının BKİ Göre Sınıflaması		
BKİ (Beden Kitle İndeksi)		
< 20 (Zayıf)	28	29.5
20 - 24.9 (Normal)	59	62.1
25 - 29.9 (Hafif Şişman)	6	6.3
> 30 (Şişman)	2	2.1
9. Eşlerin Ağırlıklarının BKİ Göre Sınıflaması		
BKİ		
< 20 (Zayıf)	4	6.5
20 - 24.9 (Normal)	41	66.1
25 - 29.9 (Hafif Şişman)	17	27.4
> 30 (Şişman)	-	-

Deneklerin ve eşlerinin boy uzunluklarına göre dağılımları Tablo 2'de gösterilmiştir.

II. Deneklerin Ağırlık ve Boy Durumuna İlişkin Bulgular

Tablo 2: Deneklerin ve Eşlerinin Boy Uzunluklarına Göre Dağılımı

Boy Uzunlukları (cm)	KADIN		ERKEK	
	S	%	S	%
149 dan az	2	2.1	-	-
150 - 154	15	15.8	-	-
155 - 159	24	25.3	-	-
160 - 164	29	30.5	5	8.1
165 - 169	21	22.1	11	17.8
170 - 174	4	4.2	11	17.7
175 - 179	-	-	21	33.9
180 - 184	-	-	11	17.7
185 ve Üstü	-	-	3	4.8
Toplam	95	100.0	62	100.0

Deneklerin boy uzunluğu ortalaması 159.63 ± 5.90 cm olup, %43.2'si 159 cm'in altında bulunmuştur. Denek eşlerinin boy uzunluğu ortalaması ise 173.97 ± 6.50 cm'dir. Eşlerden %56.4'ü 175 cm'in üstünde bulunmuştur (Tablo 2). Tablo 3'de görüldüğü gibi deneklerden %16.8'i (kısa) 153 cm'in altında, eşlerden de %21.0'ünün (kısa) 167 cm'in altında olduğu bulunmuştur.

Tablo 3: Deneklerin ve Eşlerinin Boy Uzunluklarına Göre Sınıflaması

Boy Uzunlukları (cm)	KADIN		ERKEK	
	S	%	S	%
153 ve Altı (Kısa)	16	16.8	-	-
154 - 164 (Orta)	55	57.9	-	-
165 ve Üstü (uzun)	24	25.3		
167 ve Altı (Kısa)			13	21.0
168 - 179 (Orta)			35	56.4
180 ve Üstü (Uzun)			14	22.6
Toplam	95	100.0	62	100.0

Tablo 3'de denekler ve eşleri boy uzunluklarına göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflama her iki cinsin boy uzunluğu ortalama değerlerin ± 1 SD'na göre yapılmış olup -1 SD kısa, + 1 SD uzun olarak değerlendirilmiştir. Buna göre gebelerde 153 cm ve altında olanlar kısa, 154 - 164 cm olanlar orta, 165 cm ve üzerinde olanlar uzun boylu olarak; denek eşlerinde ise 167 cm ve altı kısa, 168 - 179 cm orta, 180 cm ve üzeri uzun boylu olarak sınıflandırılmışlardır.

Tablo 4: Deneklerin Gebelik Öncesi ve Eşlerinin Ağırlık Durumlarına Göre Dağılımları

Ağırlık (kg)	KADIN (Gebelik Öncesi)		ERKEK	
	S	%	S	%
40 - 45	3	3.2	-	-
46 - 50	21	22.1	-	-
51 - 55	31	32.6	1	1.6
56 - 60	25	26.3	13	21.0
61 - 65	10	10.5	9	14.5
66 - 70	4	4.2	8	13.0
71 - 75	-	-	12	19.3
76 - 80	-	-	10	16.1
81 - 85	-	-	5	8.1
86 - 90	1	1.1	4	6.4
Toplam	95	100.0	62	100.0

Deneklerin gebelik öncesi ortalama ağırlıkları 55.084 ± 6.612 kg, eşlerinin de 71.08 ± 9.77 kg olduğu bulunmuştur. Tablo 4'de deneklerin gebelik başlangıcındaki ağırlıklarının dağılımı ile eşlerin ağırlık dağılımları gösterilmiştir. Deneklerin %57.9'unun 55 kg'ın altında, %4.2'sinin de 66 - 70 kg arasında oldukları belirlenmiştir. Denek eşlerinden 70 kg'ın üstünde olanlar da %49.9 olarak saptanmıştır.

Tablo 5'de deneklerin olmaları gereken ağırlığa göre toplam ağırlık kazanım durumları gösterilmiştir.

Tablo 5: Deneklerin Gebelik Süresince Toplam Ağırlık Kazanım Durumu

Ağırlık Kazanımı (kg)	Sayı	%
6 ve ↓ (Yetersiz)	9	9.5
7 - 8 (Kabul Edilebilir)	12	12.6
9 - 11 (Normal)	19	20.0
12 - 16 (Fazla)	27	28.4
17 ve ↑ (Aşırı)	28	29.5
Toplam	95	100.0

Deneklerin %9.5'inin 6 kg'ın altında ağırlık kazandıkları, %57.9'unun da fazla ağırlık (12 kg'dan fazla) kazandıkları bulunmuştur. Tüm gebelik boyunca deneklerin ortalama olarak 12.95 ± 6.82 kg ağırlık kazandıkları saptanmıştır (Tablo 5).

Tablo 6'da da deneklerin gebelik dönemlerine göre ağırlık kazanımlarına yer verilmiştir.

Tablo 6: Deneklerin Kazandıkları Ağırlıkların Gebelik Dönemlerine Göre Değerlendirilmeleri

Ağırlık Kazanımı (kg)	D Ö N E M L E R					
	I		II		III	
	S	%	S	%	S	%
0	10	10.5	8	8.4	3	3.2
1 - 3	57	60.0	38	40.0	27	28.4
4 - 7	10	10.5	35	36.8	42	44.2
8 - 11	3	3.2	5	5.3	18	18.9
12 ve ↑	-	-	4	4.2	5	5.3
Ağırlık Kaybeden						
- 1 - 2	10	10.5	4	4.2	-	-
-3 - 4	-	-	1	1.1	-	-
-5 ve ↑	5	5.3	-	-	-	-
Toplam	95	100.0	95	100.0	95	100.0
t	4.61		10.63		15.96	
P	0.000		0.000		0.000	
F 40.49						

Her üç dönemde de deneklerin ortalama ağırlık kazanımları şöyledir; 1. dönemde 1.279 ± 2.703 kg, 2. dönemde 3.642 ± 3.340 kg ve 3. dönemde 5.321 ± 3.250 kg olarak saptanmıştır (Tablo 6).

Yapılan varyans analizi çözümlemesine göre, deneklerin dönemlere göre ağırlık kazanımları önemli bulunmuştur ($p = 0.000$)

Tablo 6 incelendiğinde deneklerin %60.0'ı ilk üç ay içinde 3 kg ağırlık kazanırken, %10.5'i 2 kg'a kadar zayıflamışlardır. Buna karşın 2. dönemde 4 - 7 kg arası ağırlık kazananlar %26.3 (ilk döneme göre) artarak, ağırlık kaybı %5.3'e düşmüş ve deneklerin kilo almaya başladıkları görülmüştür.

Tablo 7'de de deneklerin sırayla başlangıç 1., 2. ve 3. dönemdeki ağırlık ortalamalarına yer verilmiştir (55.084 ± 6.612 ; 56.389 ± 6.916 ; 60.021 ± 7.234 ; 65.326 ± 9.467). Birinci dönemde ortalama ağırlık kazanımı 1.279 ± 2.703 kg, ikinci dönemde ise 2.3 kg artarak 3.642 ± 3.340 kg olmuştur. Üçüncü dönemde ise ağırlığın 1.679 ± 0.09 kg arttığı bulunmuştur.

Tablo 7: Deneklerin Başlangıç ve Gebelik Dönemlerinde Kazandıkları Ağırlıkların Ortalama Değerleri

Dönemler	X \pm SD
Başlangıç	55.084 ± 6.612
I	56.389 ± 6.916
II	60.021 ± 7.234
III	65.326 ± 9.467

Deneklerin günlük fiziksel uğraşlarına göre değerlendirilmeleri Tablo 8'de gösterilmiştir. Ev temizliğini kendilerinin yaptıklarını söyleyenler %24.6'dır. Bulaşık yıkayanlar da %28,9 bulunmuştur. En az oranda da (%3.8) alış - verişi kendileri yaptıklarını söylemişlerdir. Kendisine ev temizliğinde eşinin veya diğer bir aile ferdinin yardım ettiğini söyleyenler %28.3'dür. Alışverişi kendisinden çok bir yardımcının yaptığını söyleyenler de %63.8 oranında saptanmıştır.

Tablo 8: Deneklerin Günlük Fiziksel Uğraşı Türlerine Göre Değerlendirilmesi

Aktivite Şekli	Gebe		Gebe - Yardımcı		Yardımcı	
	S	%	S	%	S	%
Ev Temizliği	52	24.6	41	28.3	2	1.7
Yemek Pişirme	58	27.5	35	24.1	2	1.7
Bulaşık Yıkama	61	28.9	30	20.7	4	3.4
Çamaşır Yıkama	32	15.2	28	19.3	35	29.4
Alış - Veriş	8	3.8	11	7.6	76	63.8
Toplam	211	100.0	145	100.0	119	100.0

Deneklerden %13.7'si hergün yürüyüş yaptıklarını, fakat bu yürüyüş süresinin yarım saati geçmediğini belirtmişlerdir. Gebelik için herhangi bir egzersiz yapmamaktadırlar.

III. Genel Sağlık Durumlarına İlişkin Bulgular

Gebelerin %89.4'ü gebelik öncesi, %96.0'ı gebelikte hiç hastalanmadıklarını söylemişlerdir (Tablo 9).

Tablo 9: Deneklerin Gebelikte ve Gebelikten Önce Geçirdikleri Hastalıklara Göre Dağılımı

Hastalıklar	Gebelik Öncesi		Gebelikte	
	Sayı	%	Sayı	%
Hiç	85	89.4	91	96.0
Apandisit, Safra Kesesi vb.				
Ameliyat	4	4.2	1	1.0
Menenjit	1	1.1	-	-
Bronşit	2	2.1	1	1.0
Burun Kanaması	2	2.1	1	1.0
Migren - Ülser	1	1.1	1	1.0
Toplam	95	100.0	95	100.0

Tablo 10: Deneklerin Gebelik Dönemlerinde Kan Basınçlarının Durumu

Kan Basıncı	D Ö N E M L E R							
	I		II		III		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
Düşük	17	17.9	22	23.2	17	17.9	56	19.7
Normal	75	79.0	71	74.7	74	77.9	220	77.2
Yüksek	3	3.1	2	2.1	4	4.2	9	3.1
Toplam	95	100.0	95	100.0	95	100.0	285	100.0

Gebelik boyunca tansiyonu düşük olanların oranı ort %19.7, yüksek olanların oranı ise %3.1 olarak bulunmuştur. Dönemlere göre deneklerin normal kan basınçlarına sahip oldukları gözlenmiştir (Tablo 10).

Deneklerin gebelik muayenelerine ilişkin bulguları da Tablo 11'de gösterilmiştir. Gebelik süresi sonuna doğru ödem görülenlerin oranında büyük bir artış (%25.3) olduğu saptanmıştır. İlk dönemde gebelerin %82.1'inde bulantı görülürken, ikinci dönemde %34.7 ve son dönemde de %10.5'inde görülmüştür. Mide şikayetlerinin, bel ve bacak ağrılarının gebeliğin son dönemine doğru artmaya başladığı da saptanmıştır.

Tablo 11: Deneklerin Gebelik Muayenelerine İlişkin Bulgularının Değerlendirilmesi

Bulgular	D Ö N E M L E R					
	1. Trimester		2. Trimester		3. Trimester	
	S	%	S	%	S	%
Ödem	-	-	6	6.3	30	31.6
Ü.S.Y. Enf.	40	42.1	52	54.7	30	31.6
Üriner Sis. Enf.	31	32.6	16	16.9	10	10.5
Bulantı	78	82.1	33	34.7	10	10.5
Kusma	55	57.9	25	26.3	5	5.3
İştah						
- Artma	25	26.3	67	70.5	46	48.4
- Azalma	57	60.0	8	8.4	6	6.3
- Normal	13	13.7	20	21.0	43	45.3
Midede Yanma	31	32.6	48	50.5	67	70.5
Konstipasyon	30	31.6	19	20.0	15	15.8
Diyare	6	6.3	9	9.5	8	8.4
Hemoroid	5	5.3	6	6.3	6	6.3
Bacak Ağrısı	18	18.9	51	53.7	70	73.7
Bel Ağrısı	34	35.7	70	73.7	83	87.4

(Not: Yüzdeler 95 Denek Sayısına Göre Alınmıştır.)

Tablo 12: Deneklerin Hemogloblin Düzeylerine Göre Dağılımı.

Hemogloblin Düzeyleri (g/100 ml Kanda)	İlk Muayene		Son Muayene	
	S	%	S	%
8.8 - 9.9	6	6.3	3	3.2
10 - 10.9	12	12.6	23	24.2
11 - 11.9	31	32.6	25	26.3
12 - 12.9	32	33.7	38	40.0
13 ve ↑	14	14.8	6	6.3
Toplam	95	100.0	95	100.0

t = 1.61

p ≥ 0.05

Hemogloblin düzeylerinin ortalaması ilk muayenede 11.80 ± 1.15 g/100 ml iken son muayenede 11.54 ± 1.30 g/100 ml olarak belirlenmiştir. Deneklerin 10.9'dan düşük hemogloblini olanların oranı, ilk muayenede %18.9 iken bu oran son muayenede %27.4 olarak saptanmıştır (Tablo 12). İlk muayene ile son muayene arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p \geq 0.05$).

Gebelerin bir bölümü, gebelik süresince ek demir ve vitamin preparatları almışlardır.

Tablo 13: Deneklerin Gebelikte Dönemlere Göre Aldıkları Vitamin, Mineraller ve Diğer İlaçlar.

Vitamin Mineral ve İlaçlar	D Ö N E M L E R								
	I			II			III		
	S	S %	K %	S	S %	K %	S	S %	K %
Polivitamin	27	31.4	47.4	37	43.0	49.3	22	25.6	44.0
Demir	24	28.9	42.1	35	42.2	46.7	24	28.9	48.0
Kalsiyum	6	46.2	10.5	3	23.0	4.0	4	30.8	8.0
Toplam	57		100.0	75		100.0	50		100.0
Antibiyotikler	-		-	1		25.0	1		33.3
Antiemetikler	1		11.1	1		25.0	-		-
Analjezikler	6		66.7	1		25.0	2		66.7
Antiasit	2		22.2	1		25.0	-		-
Toplam	9		100.0	4		100.0	3		100.0

Deneklerin gebelikleri boyunca aldıkları vitamin ve mineraller Tablo 13'de gösterilmiştir. En çok alınan vitamin ve minerallerin kullananlara göre polivitamin ve demir preparatları olduğu saptanmıştır. Demir alımı ikinci döneme doğru %13.3 oranında artarak %42.2'ye çıkmıştır. İkinci dönemde vitamin alımı %43.0 iken, bu oranın gebeliğin sonuna doğru %17.4 azaldığı görülmüştür.

Deneklerin gebelikleri boyunca çok az ilaç aldıkları saptanmıştır (Tablo 13). Birinci dönemde ilaç kullanımı diğer dönemlere göre daha çok olmuştur. Analjezik alanlar ilk dönemde %66.7, antiasit alanlar %22.2 oranında bulunmuştur.

Araştırmaya alınan deneklerden altıncı ayda tetanoz aşısı yaptıranların sayısı 70 olup %74.1 oranında bulunmuştur. Aşı yaptırmayanlar ise %25.9 olarak saptanmıştır.

IV. Deneklerin Besin Tüketimi

Bu bölümde deneklerin günlük öğün sayıları, çay, kahve, kola, alkol, sigara tüketimleri ile günlük enerji ve besin öğeleri tüketim durumlarına yer verilmiştir.

Günlük öğün sayısını gebeliğin her üç döneminde de 3 ana 2 ara öğün olmak üzere devam ettirenler %44.2 oranındadır. Tüm gebelikleri boyunca günde üç öğün besin tükettiklerini söyleyenler ise %22.1'dir (Tablo 14).

Tablo 14: Deneklerin Günlük Öğün Sayılarının Dönemlere Göre Değerlendirilmesi

Öğün Sayısı	D Ö N E M L E R							
	I		II		III		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
2	4	4.2	3	3.2	3	3.2	10	3.5
3	22	23.2	20	21.0	21	22.1	63	22.1
4	26	27.4	27	28.4	33	34.7	86	30.2
5	43	45.2	45	47.4	38	40.0	126	44.2
Toplam	95	100.0	95	100.0	95	100.0	285	100.0

Tablo 15'de deneklerin günlük çay tüketimleri ile kahve, kola ve sigara tüketimleri, ayrıca denek eşlerinin de sigara tüketimlerine yer verilmiştir.

Her dönemde günde 1 - 4 bardak arası çay içenlerin oranı %30.3 bulunmuştur. En çok birikim ise 3-4 bardak çay tüketiminde görülmektedir (%32.6). Hiç ay içmediklerini söyleyenler ise ortalama %8.8 bulunmuştur. Genelde dönemler arasında bir farklılık görülmemektedir. Sonuçlar istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Deneklerin kahve tüketimleri de oldukça düşüktür. İlk dönemde hiç kahve içmediklerini söyleyenlerin oranı %46.3 iken, ikinci ve üçüncü dönemde içen oranı artmış, ancak kahve tüketimi haftada 1 - 2'yi geçmemiştir. ayda olduğu gibi, kahve tüketiminde de istatistiksel açıdan dönemler arasında fark bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Aynı durum kola tüketiminde de görülmektedir. Birinci ve ikinci dönemde, dönemler arası fark önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$), ancak üçüncü dönemde önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Birinci dönemde hiç kola içmediklerini söyleyenler %73.7 iken bu oran ikinci ve üçüncü dönemde içenlerin oranı artmış, ancak ayda 1 - 2'yi geçmemiştir.

Tablo 15: Deneklerin Çay, Kahve, Kola, Sigara Tüketim Durumları

	D Ö N E M L E R						Toplam	
	I. Trimester		II. Trimester		III. Trimester		S	%
	S	%	S	%	S	%	S	%
1- Çay (Bardak)								
1 - 2	25	26.3	28	29.5	27	28.4	80	28.0
3 - 4	29	30.5	32	33.7	32	33.7	93	32.6
5 - 6	15	15.8	12	12.6	14	14.7	41	14.4
7 - 8	9	9.5	8	8.4	8	8.4	25	8.8
9 ve Üstü	7	7.4	7	7.4	7	7.4	21	7.4
Hiç	10	10.5	8	8.4	7	7.4	25	8.8
Toplam	95	100.0	95	100.0	95	100.0	285	100.0
t	0.2797		0.4152		0.9642			
p	p > 0.05		p > 0.05		p > 0.05			
2- Kahve (Fincan)								
Hergün	7	7.4	6	6.3	6	6.3	19	6.7
Haftada 1-2	24	25.3	27	28.4	27	28.9	78	27.4
Ayda 1-2	20	21.0	28	29.5	31	32.6	79	27.7
Hiç	44	46.3	34	35.8	31	32.6	109	38.2
Toplam	95	100.0	95	100.0	95	100.0	285	100.0
t	1.5768		1.6552		1.6743			
p	p > 0.05		p > 0.05		p > 0.05			
3- Kola (Şişe)								
Haftada 1-2	13	13.7	17	17.9	33	34.7	63	22.1
Ayda 1-2	12	12.6	20	21.0	22	23.2	54	19.0
Hiç	70	73.7	58	61.1	40	42.1	168	58.9
Toplam	95	100.0	95	100.0	95	100.0	285	100.0
t	-0.37198		-1.1258		-3.68			
p	p > 0.05		p > 0.05		p < 0.05			
4- Sigara								
	Gebelik Öncesi				Gebelikte			
	S		%		S		%	
Günde 1-5 tane	9		9.5		5		5.3	
Günde 5'den fazla	11		11.6		2		2.1	
Hiç	75		78.9		88		92.6	
Toplam	95		100.0		95		100.0	
5- Sigara-Eş								
	SÜRE (YIL)							
	1-4		5-8		9 ve ↑			
	S	%	S	%	S	%		
1 - 10 Tane	9	50.0	5	27.8	4	22.2		
10 - 20 Tane	5	21.7	8	34.8	10	43.5		
1 Paketten Fazla	-	-	5	33.3	10	66.7		
Toplam	14	25.0	18	32.1	24	42.9		

Gebelikte hiç sigara içmeyenler %92.6 oranında bulunmuştur. Ancak, deneklerden 7'si gebelik döneminde sigara içtiklerini söylemişlerdir ki bu %7.4 oranındadır. Gebelik öncesi 5'den fazla sigara içenler de %21.1 oranında bulunmuştur. Deneklerin eşleri ise oldukça fazla miktarda sigara tüketmektedirler. Dört yıldır, 1 pakete yakın sigara içenler %71.7 oranında bulunmuştur. Bir paketten fazla sigara içenler de %66.7 oranında, 9 yıldır içtiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 16: Denek Eşlerinin Alkol Tüketim Durumu

Alkol Tüketimi	S	%
İçen:		
Rakı	5	5.3
Bira	4	4.2
Viski	2	2.1
İçmeyen	84	88.4
Toplam	95	100.0

Araştırmada denek eşlerinin fazla alkol tüketmedikleri saptanmıştır. Alkol almayanlar %88.4 oranında iken, alanlar toplam olarak %11.6 olarak saptanmıştır (Tablo 16).

Deneklerden bir kişi de ara sıra alkol aldığını ve bunu gebelik boyunca sürdürdüğünü söylemiştir.

Tablo 17- Gebelikte Dönemlere Göre Bazı Besinlerin Deneklerce Tüketilme Sıklıkları

Besin Grupları	D Ö N E M L E R																															
	I. DÖNEM				II. DÖNEM				III. DÖNEM																							
	Hergün	Haftada	Ayda	HİÇ	Hergün	Haftada	Ayda	HİÇ	Hergün	Haftada	Ayda	HİÇ																				
	S	S(%)	S	S(%)	S	S(%)	S	S(%)	S	S(%)	S	S(%)	S	S(%)	S	S(%)	S	S(%)														
Et	56	59.0	25	26.3	2	2.1	12	12.6	42	44.2	27	28.4	6	6.3	20	21.1	51	53.6	37	39.0	3	3.2	4	4.2	57	60.0	37	39.0	1	1.0	-	-
Tavuk	-	-	19	20.0	57	60.0	19	20.0	-	-	17	17.9	48	50.5	30	31.6	-	-	23	24.2	53	55.8	19	20.0	-	-	16	16.8	57	60.0	22	23.2
Balık	-	-	20	21.1	33	34.7	42	44.2	2	2.1	17	17.9	31	32.6	45	47.4	-	-	17	17.8	36	38.0	42	44.2	-	-	11	11.6	34	35.8	50	52.6
Süt	22	23.2	23	24.2	4	4.2	46	48.4	30	31.5	22	23.2	3	3.2	40	42.1	35	36.9	31	32.6	2	2.1	27	28.4	33	34.7	37	39.0	5	5.2	20	21.1
Yoğurt	50	52.6	36	37.9	2	2.1	7	7.4	54	56.9	35	36.8	2	2.1	4	4.2	52	54.7	37	39.0	4	4.2	2	2.1	48	50.6	45	47.4	1	1.0	1	1.0
Peynir	86	90.5	8	8.4	-	-	1	1.0	84	88.4	8	8.4	-	-	3	3.2	84	88.4	9	9.5	-	-	2	2.1	83	87.4	10	10.5	-	-	2	2.1
Yumurta	20	21.1	62	65.2	2	2.1	11	11.6	19	20.0	56	59.0	2	2.1	18	18.9	20	20.1	61	64.2	1	1.0	13	13.7	14	14.7	71	74.8	-	-	10	10.5
Pekmez	8	8.4	19	20.0	11	11.6	57	60.0	12	12.6	20	21.1	10	10.5	53	55.8	13	13.7	21	22.1	13	13.7	48	50.5	6	6.3	11	11.6	17	17.8	61	64.2

Dönemler arasında genelde deneklerin besin tüketim sıklıklarında önemli bir değişiklik görülmemektedir. Yalnız hergün süt tükettiklerini söyleyenlerin oranında gebeliğin sonuna doğru %23.2'den %34.7'ye bir yükselme gözlenmiştir. Hergün yumurta yediklerini söyleyenlerin oranı başlangıçta %21.1, 1. dönemde %20.0, 2. dönemde %20.1 ve son dönemde %14.7 bulunmuştur. Yarıya yakını hergün et yemediklerini söylemişlerdir (Tablo 17).

Tablo 18: Deneklerin Günlük Enerji ve Besin Öğelerini Tüketim Durumları

Besin Öğeleri	Yetersiz		Sınırdaki		Yeterli		Fazla		X±SD
	S	%	S	%	S	%	S	%	
Enerji	<2000		2000-2300		2300-2500		2500>		
	37	39.0	16	16.8	19	20.0	23	24.2	2167.6 ± 514.6
Protein	< 60		61 - 90		91 - 120		120>		
	26	27.3	57	60.0	11	11.6	1	1.1	71.6 ± 17.4
Kalsiyum	< 700		700-1000		1000-1300		1300>		
	59	62.1	27	28.4	8	8.4	1	1.1	652.5 ± 244
Demir	< 25		25-34		34-36		36>		
	92	96.8	2	2.1	-	-	1	1.1	15.3 ± 6.3
A. Vit.	< 5000		5000-6000		6000-7000		7000 >		
	44	46.3	9	9.5	5	5.2	37	39.0	6573.3 ± 4123.6
C. Vit.	< 50		50-70		70-90		90 >		
	11	11.6	17	17.8	11	11.6	56	59.0	110.6 ± 56.8

Deneklerin günlük besin tüketimlerine göre hesaplanan günlük enerji ve besin öğeleri değerlerine bakıldığında (Tablo 18) kalsiyum, demir ve A vitamini gibi besin öğelerinin oldukça yetersiz (sırayla %62.1, 96.8, 46.3), proteinin de düşük düzeyde alındığı dikkati çekmektedir (%60.0).

Diyetlerinde yeşil sebze vb. ağırlıklı olduğu için C vitamini tüketimi yüksek bulunmuştur (%59.0).

Deneklerde dikkati çeken bir durumda ramazan ayında gözlenmiştir. Gebeliklerinin 2. trimesterinde 5 denek, 3. trimesterinde de 6 denek oruç tutmuşlardır.

V. Doğumla İlgili Veriler

Tablo 19: Doğumla İlgili Veriler.

Veriler	S	%
Deneklerin Doğum Yaptıkları Yerler		
Hastanede	72	75.8
Evde	19	20.0
Özel Doktorda	4	4.2
* Doğumdan Sonra Annenin Hastanede Kalış Süresi		
1 - 2 Saat	48	66.7
3 - 4 Saat	5	6.9
5 - 6 Saat	2	2.8
7 - 8 Saat	1	1.4
1 - 7 Gün	16	22.2

* Yüzdeler 72 denek üzerinden hesaplanmıştır.

Doğumdan Sonra Annenin Süt Vermeye Başlama Süresine Göre Dağılımı

1 - 2 Saat	9	9.5
3 - 6 Saat	23	24.2
7 - 12 Saat	6	6.3
24 Saat	28	29.5
48 Saat	15	15.8
72 Saat	11	11.6
Hiç Emzirmeyen	3	3.1

Bebeğe Anne Sütü Alana Kadar Verilen Besinler

Su	1	1.1
Şekerli Su	58	61.0
Sulandırılmış Süt	1	1.1.
Mama	1	1.1.
Verilmedi	34	35.7

Bebeklerin Genel Sağlık Durumları

Sağlık Durumu	Kız		Erkek		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
İyi	46	95.8	43	91.5	89	93.6
Hepatit	-	-	3	6.4	3	3.1
Boyunda Kitle	1	2.1	-	-	1	1.1
Ölen	1	2.1	-	-	1.	1.1
Delik Kalp	-	-	1	2.1	1	1.1

Hastanede doğum yapan denekler %75.8 oranındadır. Hastanede doğum yapanlardan en az 2 saat kalanların oranı da %66.7 olarak saptanmıştır. Doğumdan sonra annenin süt vermeye başlama süresi Tablo 19'da gösterilmiştir. Doğumdan sonra ilk 24 saat içinde %69.5 oranında annenin süt salgıladığı saptanmıştır. Ancak %3.1'inin ilk üç gün içinde sütü gelmemiştir. Bebeklere anne sütü alana kadar genelde (%61.0) şekerli su verilmiştir. Hiç bir şey verilmeyip direkt anne sütü verenlerin oranı ise %35.7'dir.

Bebeklerin genel sağlık durumlarına bakılırsa %93.6'sının sağlıklı olduğu saptanmıştır. Doğan bebeklerden, erkeklerin %6.4'ünde hepatit olduğu gösterilmektedir (Tablo 19).

VI. Bebeğe Ait Genel Bilgiler

Tablo 20: Bebeklerin Doğumdaki Boy Uzunluklarına Göre Dağılımı.

Boy Uzunluğu (cm)	KIZ			ERKEK			TOPLAM		
	S	%	%	S	%	%	S	%	%
48 ve ↓	15	31.3		20	42.6		35	36.8	
49 - 51	25	52.0		16	34.0		41	43.2	
52 ve ↑	8	16.7		11	23.4		19	20.0	
Toplam	48	100.0		47	100.0		95	100.0	

$$X^2 = 2.9$$

$$p > 0.05$$

(Not: Kız ikiz bebek erkek olarak alınmıştır. Sayı 95 olmuştur)

Genelde bebeklerin %36.8'sinin boy uzunluklarının 48 cm ve altında olduğu saptanmıştır. Boy uzunluğu 52 cm ve üstünde olanlar da %20.0 olarak bulunmuştur. Kız bebeklerden 8'i (%16.7) ve erkek bebeklerden de 11'inin (%23.4) 52 cm ve üstünde boy uzunluğuna sahip oldukları görülmüştür. Kız bebeklerinin ortalama boy uzunlukları 49.48 ± 2.46 cm, erkek bebeklerinki de 49.04 ± 3.41 cm bulunarak, kız bebeklerin erkeklerden 0.44 cm daha kısa oldukları görülmekle birlikte, kız bebeklerle erkek bebekler arasında boy ortalamaları yönünden gruplar arasında önemli bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 20).

Tablo 21: Bebeklerin Doğum Ağırlıklarına Göre Dağılımı

Ağırlık (g)	KIZ		ERKEK		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%
< 2500	2	6.2	2	4.3	4	5.3
2500-2999	10	20.8	12	25.5	23	23.2
3000-3499	27	56.3	18	40.4	45	48.4
3500-3999	7	14.6	10	21.3	17	17.8
4000 ve Üstü	1	2.1	5	8.5	6	5.3
Toplam	48	100.0	47	100.0	95	100.0

$$\chi^2 = 3.948 \quad p > 0.05$$

Karşılaştırmada 1., 2. ve 4., 5. satırlar birleştirilmiştir.

Tablo 21'de erkek bebeklerin ağırlık ortalamaları 3235 ± 591 g, kız bebeklerinki 3156 ± 388 g, genel ağırlık ortalamaları ise 3195 ± 498 g

olduğu görülmektedir. Erkek bebeklerin ağırlık ortalamaları, kız bebeklerinkinden 79 g daha fazla olduğu görülmekle birlikte, iki grup arasında önemli bir farklılık bulunamamıştır ($p > 0.05$). Genelde bebeklerin %48.4'ünün 3000 - 3499 g arasında olduğu saptanmıştır. Bebeklerden 2500 g'ın altında ve 4000 g'ın üstünde olanlar %5.3 olarak bulunmuştur. Erkek bebeklerden 5'inin (%8.5) kız bebeklerden de 1'inin (%2.1) 4000 g ve üstünde buldukları görülmektedir.

VII. Gebelikle İlgili Verilerin Bebekle İlişkileri

Gebelik süresince kadının kazandığı ağırlık ile bebek doğum ağırlığı arasındaki ilişki Tablo 22'de gösterilmiştir. Genelde 12 kg'dan fazla ağırlık kazanan gebelerden olan bebeklerin 3000 - 3499 g arasında olup, %40.0 oranında olduğu gösterilmiştir. Gebelerden 6'sının (%6.3) 3 kg'dan az ağırlık kazandıkları bulunmuştur. Gebenin kazandığı ağırlık ile bebek doğum ağırlığı arasında istatistiki olarak zayıf bir ilişki bulunmuştur. ($r = 0.193$).

Yine bebek doğum ağırlığı ile gebelik süresinde sigara içimi karşılaştırıldığında, sigara içen denek sayısının da azlığından ötürü, sigara kullanan 7 deneğin ortalama bebek doğum ağırlığı 3160 ± 508 g, kullanmayan 88 annenin bebekleri de 3198 ± 500 g bulunmuştur. Sigara kullananların bebekleri 38 g daha az ağırlıklı bulunmasına rağmen aradaki fark önemli bulunamayarak, sigara içenlerin bebeklerinin doğum ağırlığı içmeyenlerinkine eşit bulunmuştur ($\chi^2 = 4.337$, $T = 0.19$, $p \geq 0.05$).

Tablo 22: Gebelik Süresince Kadının Kazandığı Ağırlık İle Bebek Doğum Ağırlığı Arasındaki İlişki

Kazanılan Ağırlık (kg)	Bebeklerin Doğum ağırlıkları (g)							
	3000<		3000-3499		3500>		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
1 - 3	1	3.7	4	8.9	1	4.3	6	6.3
4 - 7	11	40.7	6	13.3	4	17.4	21	22.1
8 - 11	7	26.0	17	37.8	6	26.1	30	31.6
12 ve Üstü	8	29.6	18	40.0	12	52.2	38	40.0
Toplam	27	100.0	45	100.0	23	100.0	95	100.0

Tablo 23: Gebelik Başlangıç Ağırlıklarının BKİ Göre Bebek Doğum Ağırlıklarının Karşılaştırılması.

BKİ	Bebeklerin Doğum Ağırlıkları							
	3000<		3000-3499		3500>		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
< 20 (Zayıf)	9	33.3	13	28.9	6	26.1	28	29.5
20-24.9 (Normal)	14	51.9	29	64.4	16	69.6	59	62.1
25-29.9 (Hafif Şişman)	3	11.1	3	6.7	-	-	6	6.3
> 30 (Şişman)	1	3.7	-	-	1	4.3	2	2.1
Toplam	27	100.0	45	100.0	23	100.0	95	100.0

$$X^2 = 0.346$$

$$p > 0.05$$

Karşılaştırmada 2., 3. ve 4. satırlar birleştirilmiştir.

Gebelik öncesi deneklerin %62.1'inin normal ağırlıklı oldukları saptanmış ve bu annelerden olan bebeklerin %51.9'unun 3000 g'dan az ağırlıklı oldukları bulunmuştur. Ağırlıkları 3000-3499 g arasında olan bebeklerin de %64.4'ünün normal ağırlıklı annelerden oldukları saptanmıştır. Zayıf annelerden, 9'unun (%33.3) bebeklerinin ağırlıkları 3000 g'dan az, 13'ünün (%28.9) 3000-3499 g arasında ve 6'sının (%26.1) 3500 g'dan fazla bulunmuştur. Gebelik başlangıç ağırlığı ile bebek doğum ağırlığı arasında, istatistiksel açıdan bir farklılık görülememiştir ($r = -0.045$) ($p > 0.05$) (Tablo 23).

Tablo 24'de görüldüğü gibi 159 cm'den kısa boylu annelerden olan bebeklerin 23'ünün (%56.1) 3000-3499 g arasında olduğu bulunmuştur. Sadece 5'inin (%12.2) 3500 g'dan fazla, 13'ünün de (%31.7) 3000 g'ın altında oldukları saptanmıştır. Boy uzunluğu 165 cm'in üstünde olan annelerden olan bebeklerden 7'sinin (%25.9) 3000 g'dan az, 8'inin (%17.8) 3000-3499 g arasında ve 10'unun da (%43.5) 3500 g'dan fazla doğum ağırlıklarına sahip oldukları bulunmuştur. Anne boyları ile bebeklerin doğum ağırlıkları arasındaki ilişki istatistiksel açıdan önemli bulunamamıştır ($r = 0.098$, $p > 0.05$). Yine 159 cm'den kısa boylu olan annelerin bebekleri de çoğunlukla (%46.4) 49 - 51 cm arasında boy uzunluğuna sahip oldukları görülmüştür. Boy uzunlukları 165 cm'den uzun olan annelerin bebeklerinin 11'i (%26.8) 49 - 51 cm arasında bulunmuşlardır. Bebeklerden 5'inin de (%26.3) boy uzunluğu 52 cm üstünde bulunmuş ve 165 cm'den uzun boylu annelerden doğdukları saptanmıştır. Anne - bebek boyları arasında zayıf bir ilişki bulunmuştur ($r = 0.188$, $p > 0.05$, Tablo 25). Ancak denek sayısı daha fazla olsaydı kuvvetli bir ilişki bulunabilirdi.

Tablo 24: Anne Boyları İle Bebeklerin Doğum Ağırlıklarının Karşılaştırılması.

Anne Boyları (cm)	Bebeklerin Doğum Ağırlıkları (g)									Toplam		
	3000 <			3000 - 3499			3500 >					
	S	S%	K%	S	S%	K%	S	S%	K%	S	S%	K%
159 ve ↓	13	31.7	48.2	23	56.1	51.1	5	12.2	21.7	41	100.0	43.2
160 - 164	7	24.1	25.9	14	48.3	31.1	8	27.6	34.8	29	100.0	30.5
165 ve ↑	7	28.0	25.9	8	32.0	17.8	10	40.0	43.5	25	100.0	26.3
Toplam	27	28.4	100.0	45	47.4	100.0	23	24.2	100.0	95	100.0	100.0

$$x^2 = 7.061 \quad p > 0.05$$

Tablo 25: Annelerin Boyları İle Bebeklerin Boy Uzunlukları Arasındaki İlişki

Anne Boyları (cm)	Bebeklerin Boy Uzunlukları (cm)									Toplam		
	43 ve ↓			49 - 51			52 ve ↑					
	S	S%	K%	S	S%	K%	S	S%	K%	S	S%	K%
159 ve ↓	17	41.5	48.6	19	46.3	46.4	5	12.2	26.3	41	100.0	43.2
160 - 164	9	31.0	25.7	11	38.0	26.8	9	31.0	47.4	29	100.0	30.5
165 ve ↑	9	33.0	25.7	11	44.0	26.8	5	20.0	26.3	25	100.0	26.3
Toplam	35	36.8	100.0	41	43.2	100.0	19	20.0	100.0	95	100.0	100.0

Baba boyları ile bebeklerin doğum ağırlıklarının karşılaştırılmasına Tablo 26'da yer verilmiştir. Boy uzunluğu 167 cm'in altında bulunan babaların, bebeklerinin 4'ünün (%30.7) 3000 g'ın altında, 6'sının (%46.2) 3000-3499 g arasında ve 3'ünün de (%23.1) 3500 g dan fazla ağırlıklı oldukları saptanmıştır. Boy uzunluğu 180 cm'in üstünde olan babalardan 4'ünün

(%28.6) bebeklerinin doğum ağırlıklarının 3000 g'ın altında, 3'ünün de (%21.4) 3500 g'ın üstünde oldukları bulunmuştur. Baba boyları ile bebeklerin doğum ağırlıkları arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulunamamıştır ($r = 0.08$).

Tablo 26: Babaların Boyları ile Bebeklerin Doğum Ağırlıklarının Karşılaştırılması.

Baba Boyları (cm)	Bebeklerin Doğum Ağırlıkları (g)									Toplam		
	3000 <			3000 - 3499			3500 >					
	S	S%	K%	S	S%	K%	S	S%	K%	S	S%	K%
167 ve ↓	4	30.7	28.6	6	46.2	19.4	3	23.1	17.6	13	100.0	21.0
168 - 179	6	17.2	42.8	18	51.4	58.0	11	31.4	64.8	35	100.0	56.4
180 ve ↑	4	28.6	28.6	7	50.0	22.6	3	21.4	17.6	14	100.0	22.6
Toplam	14	22.6	100.0	31	50.0	100.0	17	27.4	100.0	62	100.0	100.0

Tablo 27'de de 168 - 179 cm arasında boy uzunluğuna sahip babaların bebeklerin boy uzunlukları 16'sının (%45.7) 49 - 51 cm arasında oldukları bulunmuştur. Boy uzunluğu 167 cm'den kısa olanların bebeklerinden 4'ünün (%14.8), 180 cm'den uzun olan babaların bebeklerinden 7'sinin (%25.9) ise boy uzunluklarının 49 - 51 cm arasında oldukları belirlenmiştir. Boylar arasında zayıf bir ilişki bulunmuştur ($r = -0.12$).

Tablo 27: Babaların Boyları İle Bebeklerin Boy Uzunlukları Arasındaki İlişki

Baba Boyları (cm)	Bebeklerin Boy Uzunlukları (cm)									Toplam		
	48 ve ↓			49 - 51			52 ve ↑					
	S	S%	K%	S	S%	K%	S	S%	K%	S	S%	K%
167 ve ↓	5	38.4	23.8	4	30.8	14.8	4	30.8	28.6	13	100.0	21.0
168 - 179	10	28.6	47.6	16	45.7	59.3	9	25.7	64.3	35	100.0	56.4
180 ve ↑	6	42.9	28.6	7	50.0	25.9	1	7.1	7.1	14	100.0	22.6
Toplam	21	33.9	100.0	27	43.5	100.0	14	22.6	100.0	62	100.0	100.0

Tablo 28: Deneklerin Son Trimesterde Hemoglobın Düzeylerinin Gebelik Sürecinde Ek Demir ve Vitamin Alımları İle İlişkisi

Hb Düzeyleri (g/100 ml)	Alan				Almayan			
	İlk Ölçüm		Son Ölçüm		İlk Ölçüm		Son Ölçüm	
	S	%	S	%	S	%	S	%
8.8 - 9.9	4	6.9	1	1.7	2	5.4	2	5.4
10-10.9	9	15.5	11	19.0	3	8.1	12	32.4
11-11.9	21	36.2	19	32.8	10	27.0	6	16.2
12-12.9	19	32.8	23	39.6	13	35.2	15	40.6
13 ve	5	8.6	4	6.9	9	24.3	2	5.4
Toplam	58	100.0	58	100.0	37	100.0	37	100.0
X ± SD	11.80 ± 1.15				11.54 ± 1.30			

Varyans Analizi F = 15.47, p = 0.000

Son trimesterde, gebelik boyunca ek demir ve vitamin alan deneklerin hemoglobın düzeyleri Tablo 28'de gösterilmiştir. Yapılan varyans analizi

çözümlemesine göre, ek demir ve vitamin alan ve almayan deneklerin, kan hemoglobin düzeyleri arasındaki ilişki önemli bulunmamıştır ($p = 0.000$). Ek demir ve vitamin alan deneklerin hemoglobin düzeyleri ile almayanların hemoglobin düzeyleri arasında bir farklılık bulunamamıştır (sırasıyla 11.80 ± 1.15 ; 11.54 ± 1.30 g/100 ml).

Gebelerin büyük çoğunluğu (%69.5) gebeliğin ilk döneminde daha çok ekşili yiyecekler tüketmişlerdir. İkinci dönemde, yine ekşi yiyenler ağırlıkta, ancak üçüncü dönemde bu yönde değişiklikler hissetmeyenlerin oranı %52.6'ya yükselmiştir. Ekşi ve tatlı tüketenlerden doğan bebeklerin cinsiyetlerine bakacak olursak, ilk dönemde ekşi yiyenlerden %51.5'inin kızı, %48.5'inin oğlu olmuştur. İkinci dönemde 27'sinin (%64.3) kızı, 15'inin (%35.7) oğlu, üçüncü dönemde de 16'sının (%55.2) kızı, 13'ünün de (%44.8) oğlu, daha çok ekşi tüketenlerden olmuştur. Her dönemde aşırı tüketilen besin türlerine göre doğan çocuğun cinsiyeti arasında istatistiksel olarak önlemleri bir ilişki bulunamamıştır ($X^2 = 0.033, 5.291, 1.51, p > 0.05$) (Tablo 29).

Gebelik dönemlerinin her üçünde de sadece ekşi veya tatlıyı aşırı tükettiklerini söyleyenler ekşi yada tatlı grubuna alınmıştır. Her iki dönemde ekşi tüketip, bir dönemde de herhangi bir aşırı besini tüketmediklerini söyleyenler de ekşi, her iki dönemde de tatlı tüketenler tatlı grubuna alınmıştır. Hiçbir şeyin farketmediklerini söyleyenler de farksız grubuna alınarak Tablo 30 oluşturulmuştur.

Tablo 29 : Deneklerin Gebelik Dönemlerinde Tükettikleri Eksiz Tatlı Besin Tüketimi ile Çocuğun Cinsiyeti Arasındaki İlişki

Cinsiyet	I. DÖNEM*						II. DÖNEM**						III. DÖNEM***																							
	Hiç		Eksiz		Tatlı		Toplam		Hiç		Eksiz		Tatlı		Toplam		Hiç		Eksiz		Tatlı		Toplam													
	K	S	K	S	K	S	K	S	K	S	K	S	K	S	K	S	K	S	K	S	K	S	K	S												
Erkek	7	46.7	15.2	32	48.5	69.6	7	50.0	15.2	46	48.4	100.0	25	61.0	54.3	15	35.7	32.6	6	50.0	13.1	46	48.4	100.0	27	54.0	58.7	13	44.8	28.3	6	37.5	13.0	46	48.4	100.0
Kız	8	53.3	16.3	34	51.5	69.4	7	50.0	14.3	49	51.6	100.0	16	39.0	32.7	27	64.3	55.1	6	50.0	12.2	49	51.6	100.0	23	46.0	47.0	16	55.2	32.6	10	62.5	20.4	49	51.6	100.0
Toplam	15	100.0	15.8	66	100.0	69.5	14	100.0	14.7	95	100.0	100.0	41	100.0	43.2	42	100.0	44.7	12	100.0	12.6	95	100.0	100.0	50	100.0	52.6	29	100.0	30.5	16	100.0	16.9	95	100.0	100.0

Not: Erkek ikiz bebek kız olarak alınmıştır.

$$\chi^2 = 0.033^* ; 5.291^{**} ; 1.51. p > 0.05$$

Tablo 30: Deneklerin, Gebelikte Genelde Ekşi - Tatlı Tüketimleri İle Doğan Çocuğun Cinsiyetinin İlişkisi

Aşırı Tüketilen Besinler	KIZ			ERKEK			TOPLAM		
	S	S%	K%	S	S%	K%	S	K%	S%
Ekşi	34	50.0	34.4	34	50.0	33.6	68	71.6	100.0
Tatlı	8	53.3	7.6	7	46.7	7.4	15	15.8	100.0
Farksız	6	50.0	6.1	6	50.0	5.9	12	12.6	100.0
Toplam	48	50.5	100.0	47	49.5	100.0	95	100.0	100.0

$$\chi^2 = 0.051 \text{ p} > 0.05$$

Deneklerin 68'inin (%71.6) aşırı olarak ekşi tükettikleri bulunmuştur. Tatlıyı aşırı tüketenler 15 kişi (%15.8), farketmediğini söyleyenler de 12 kişi (%12.6) olarak belirlenmiştir. Gebelik boyunca ekşi veya tatlı tüketilen besinlerle, doğan bebeğin cinsiyeti arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 30).

Portakal, elma, mandalina, nar gibi ekşili meyvaları tüketenlerden %56.5'nin kızı, %43.5'nin oğlu olmuştur. Turşu tüketenlerin de %60.0'nin kızı, %40.0'nin oğlu olduğu, limon tüketenlerden %53.0'nin da kızı olduğu gösterilmiştir (Tablo 31).

Tablo 31: Gebelikte Aşırı Tüketilen Besinler

Besinler	C İ N S İ Y E T								
	KIZ			ERKEK			TOPLAM		
	S	K%	S%	S	K%	S%	S	K%	S%
Portakal Mandalina Elma Nar	13	18.8	56.5	10	18.2	43.5	23	18.5	100.0
Çağla, Erik Ekşili Salata Salça Ayva Acı Biber	12	17.4	52.0	11	20.0	48.0	23	18.5	100.0
Limon	17	24.6	53.0	15	27.3	47.0	32	25.9	100.0
Et	3	4.4	50.0	3	5.5	50.0	6	4.8	100.0
Turşu	9	13.0	60.0	6	11.0	40.0	15	12.1	100.0
Yoğurt (Sarımsaklı)	2	3.0	50.0	2	3.6	50.0	4	3.2	100.0
Çikolata	1	1.4	100.0	-	-	-	1	0.8	100.0
Dondurma Sütlü Tatlı Hamur Tatlısı Kabak Tatlısı Reçel, Lokum	8	11.6	80.0	2	3.6	20.0	10	8.1	100.0
Bazı Sebzeler: Lahana Kereviz Patates Yer Elması Domates Kuru Soğan Hıyar	4	5.8	50.0	4	7.2	50.0	8	6.5	100.0
Kil	-	-	-	1	1.8	100.0	1	0.8	100.0
Tuz	-	-	-	1	1.8	100.0	1	0.8	100.0
Toplam	69	100.0	56.0	55	100.0	44.0	124	100.0	100.0

TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan deneklerin büyük çoğunluğunun ilk gebelikleri olduğundan dolayı %43.1'i 20 yaşın altında bulunmuştur (Tablo 1). Bu aynı zamanda deneklerin ilk evlilik yaşlarını da açıklamaktadır. Çalışmamızda gebelerin ilk evlilik yaş ortamları 21.7 ± 3.7 yıl olarak bulunmuştur. Türkiye genelinde ise evlilik yaş ortalamasının 1988'de 18.2 yıl olduğu gösterilmiştir (101). Diğer bir araştırmada da ilk evlilik yaş ortalaması 20.9 ± 0.5 yıl olarak bulunmuştur (3). Deneklerin %81'i evliliklerinin ilk yılında gebe kalmışlardır (Tablo 1). Bu durum, aile planlaması yöntemlerinin ilk yıl içinde kullanılmadığının önemli bir kanıtıdır.

Deneklerin gebelik süresince normal faaliyetlerini sürdürdükleri, gebelik için herhangi bir egzersiz yapmadıkları saptanmıştır. Ancak, çoğunluğu (%96.2) ev işlerini kendilerinin yaptığı belirtmişlerdir. Deneklerden %13.7'si de hergün yürüyüş yaptıklarını, fakat bu yürüyüş süresinin yarım saati geçmediğini söylemişlerdir.

Deneklerin gebeliklerini genelde sağlıklı sürdürdükleri gözlenmiştir. Gebelik sırasında herhangi bir hastalık geçirmediğini söyleyenler %96.0 olarak bulunmuştur.

Gebelikte aşılama gerek anne adayını, gerekse fetus ve yenidoğan bebek açısından oldukça büyük bir önem taşımaktadır. Bağışık olmayan anne adaylarının, steril olmayan koşullarda yaptıkları doğumlardan sonra neonatal tetanus görülebilmektedir. Gebe kadın aşıyla ise plasenta aracılığı ile bebeğine yeteri kadar antikor verebilmektedir. Bu açıdan gebeliğin 2 - 3 trimesterinde 4 - 6 hafta aralıklarla, 3 doz tetanoz intramuskular yapılmalıdır (102).

Araştırma bölgemizde AÇS (Ana - Çocuk Sağlığı) hizmetlerinin iyi verilmesi ve her gebenin mutlaka gebeliğinin 6. ayında tetanoz aşısı yaptırması gerektiğinin doktor tarafından söylenmesi dolayısıyla deneklerin %74.1'inin aşılandığı dikkati çekmektedir.

Sağlıklı bir gebelik, sağlıklı bir yenidoğan için gereklidir. Preeklampsi, gebeliğin son üç aylık döneminde kadında hipertansiyon, proteinüri ve ödemin varlığı şeklinde ortaya çıkan klinik bir tablodur (103). Gebelikte görülen hipertansiyon direkt neonatal morbiditeyi, perinatal mortaliteyi ve düşük doğum ağırlıklı bebek oranlarını artırmaktadır (104 - 107). Araştırmamızda ise deneklerin gebelik boyunca büyük bir çoğunluğunun (%77.2) kan basınçları normal bulunmuştur. Kan basınçları yüksek olanlar ilk dönemde %3.1 iken, ikinci dönemde %2.1'e düşmüştür. Son dönemde ise ikinci döneme göre %2.1'lik bir artış göstererek %4.2'ye yükselmiştir.

İlk dönemde gebelerden 78'inde (%82.1) bulantı görülürken bu durumun gebeliğin sonuna doğru giderek azaldığı ve son dönemde de deneklerin 10'unda (%10.5) görüldüğü saptanmıştır. Kusması olanlar ilk dönemde 55 kişi (%57.9) iken, son dönemde 5 kişide (%5.3) kusma

görülmüştür. Gebelerin ilk dönemde 57'sinde (%60) iştahsızlık söz konusu iken, bu durumun son döneme doğru giderek azaldığı (2. dönemde 8 kişide (%8.4), 3. dönemde 6 kişide (%6.3) ve son dönemde de gebelerin 46'sinin (%48.4) iştahlarında artma olduğu saptanmıştır.

Gebelikte ödem oldukça sık görülmektedir. İlk gebeliklerin ortalama beşte birinde, daha sonraki gebeliklerin ise onda birinde görüldüğü bildirilmiştir (19). Bir araştırmada ise 67 gebe kadından, gebelikleri süresince 6'sında (%8.9) ödem görüldüğü saptanmıştır (108). Bizim araştırmamızda ise ilk trimesterde hiç ödem görülmezken, ikinci trimesterde 6 kişide (%6.3) ve son trimesterde ise deneklerin 30'unda (%31.6) ödem görülmüştür (Tablo 11).

Araştırmamızda, deneklerin gebelikleri boyunca çok az ilaç aldıkları saptanmıştır (Tablo 13). Birinci trimesterde ilaç kullanımı diğer dönemlere göre daha çok olmuştur. İlk trimesterde 9 ve diğer trimesterlerde ise sırayla 4 ve 3 kişinin ilaç kullandığı saptanmıştır. Birer kişinin 2. ve 3. trimesterde antibiyotik, 6 kişinin de ilk trimesterde analjezik grubu ilaç kullandıkları görülmüştür.

Deneklerin bağlı bulunduğu poliklinikte, doktor tarafından her gebeye polivitamin ve demir preparatı kullanmaları gerektiği söylendiği için, bunların kullanımlarının gebelikte çok yaygın olduğu bulunmuştur. Demir alımının giderek attığı, 1. trimesterde %42.1 iken, bu oranın 2. trimesterde %46.7 ve son dönemde ise %48.0'e çıkmıştır (Tablo 13). Birinci dönemde vitamin alımı %31.4 iken, ikinci dönemde %43.0'a yükselmiş ve son döneme doğru azaldığı bulunmuş ve %25.6 olarak belirlenmiştir. Yapılan bir araştırmada gebelerin %69'unun demir preparatı, %77'sinin ise vitamin preparatı almadıkları

bulunmuştur (29). Deneklerin yarıya yakınının polivitamin ve demir preparatı almalarının temelinde, genelde yöre halkının ilaca düşkünlüğü ve doktor tavsiyeleri bulunmaktadır.

Araştırmamızda, deneklerin 10.9 g/100 ml'den düşük hemoglobini olanların oranı başlangıçta %18.9 iken, bu oran gebelik sonunda %27.4 olarak saptanmıştır (Tablo 12). Hemoglobin düzeylerinin ilk ve son muayene arasındaki ilişki önemli bulunmamıştır ($p \geq 0.05$). Tablo 28'de deneklerin son trimester Hb düzeylerinin gebelik sürecinde ek demir ve vitamin alımları ile ilişkisi incelenmiş ve aradaki ilişki yapılan varyans analizi yöntemi ile 0.000 düzeyinde anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.000$). Ek demir ve vitamin alanların Hb ortalamaları 11.80 ± 1.15 ve olmayanların ise biraz düşük bulunmuş (11.54 ± 1.30), ancak ikisi arasında bir farklılık bulunamamıştır. Şanioğlu ve arkadaşlarının (115) yaptığı araştırmada da gebeliklerinin son trimesterinde bulunan 30 gebeye günde 2 tablet Tardyferon verilmiş, tedavi öncesi ve sonrası serum Hb düzeyleri arasındaki farkın 0.001 düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Türkiye genelinde yapılan araştırmada ise gebelerde düşük düzeyde Hb'si olanların oranı %16.1'dir. Bu oran oldukça yüksektir. Orta ve hafif derecede hemoglobini düşük düzeyde olan gebe anne oranı ise %32.6'dır. Şehir ve köylerde yaşayan gebe anneler arasında Hb'ni düşük düzeyde olanların oranı büyük şehir ve köy kentlerde oturanlara kıyasla yüksek bulunmuştur. Ülkemizde değişik bölgelerde yapılan araştırmalarda gebelerde %74'e varan oranlarda anemi saptanmıştır (63, 108). Arslan ve Ercan'ın araştırmalarında da (3) 8 - 10 g/100 ml Hb düzeyinde olan kadın oranı başlangıçta %30 iken, son dönemde %43.3'e yükseldiği görülmüştür.

Araştırmamızda deneklerin alkol tüketmedikleri saptanmıştır. Ancak, bir annenin arasına alkol aldığı ve bunu gebelik boyunca sürdürdüğü görülmüştür. Günde 50 c alkol aldığını söyleyen deneğin bebeğinin ağırlığı 3500 g ve boyu da 53 cm olarak ölçülmüştür. Bebeğe doğumdan hemen sonra sarılık görülmüştür. Bebeğin babasının da 10 yıldır, hergün 350 cc. alkol tükettiği saptanmıştır. Çalışmamızda denek eşlerin fazla da olmasa alkol tükettikleri görülmüştür. Eşlerden sadece 11'inin (%11.6) alkol aldığı, 84'ünün de (%88.4) hiç alkol kullanmadıkları belirlenmiştir.

Deneklerin günlük besin tüketimlerine göre hesaplanan günlük enerji ve besin öğeleri değerlerine bakıldığında (Tablo 18), deneklerin günde ortalama olarak 2167.6 ± 514.6 kkal enerji aldıkları hesaplanmıştır. Gebelik için önerilen günlük enerji alımının orta aktiviteli bir kadın için 2350 kkal olduğu bildirilmiştir (110). Pellett (11) ise, gebelikte 2300 - 2500 kalori arası enerjinin yeterli olduğunu bildirmiştir. Jamaika'lı hamile kadınların bir günde aldıkları enerjiyi Landman (68) 2110 ± 739 kkal bulmuş ve Karaip bölgesinde önerilen ortalama diyetin %83'ünü oluşturduğunu bildirerek alınan enerjinin düşük olduğunu belirtmiştir. Araştırmamızda da deneklerimizin (%55.8) önerilen miktarların altında enerji aldıkları saptanmıştır.

Enerjinin, deneklerin %39.0'ı tarafından yetersiz (< 2000 kkal) %20.0'ının yeterli (2300 - 2500 kkal) ve %24.2'sinin aşırı (2500 kkal >) aldıkları saptanmıştır. Pitkin (2), gebelikte günlük enerji tüketiminin + %15'in üstünde olabileceğini belirtmiştir. Yapılan çeşitli araştırmalarda da, bizim araştırmamızla benzer sonuçlar elde edilmiştir (23, 111).

Deneklerin protein düzeylerine bakıldığında deneklerin 26'sının (%27.3) 60 g'dan az protein aldıkları bulunmuştur. Büyük bir çoğunluğun ise (%60.0) sınırdan protein aldıkları saptanmıştır. Yeterli düzeyde protein alanların ise sadece 11 kişi (%11.6) olduğu bulunmuştur. Gebelerin ortalama protein alımlarının 71.6 ± 17.4 g olduğu hesaplanmıştır. Gebelikte alınması önerilen protein miktarının 75 - 85 g olduğu bildirildiğine göre, deneklerimizin %27.3'ünün proteini yetersiz düzeyde aldıkları bulunmuştur (7, 110). Yapılan çeşitli araştırmalarda da proteinin gebelikte genellikle yetersiz düzeyde alındığı bildirilmiştir (23, 111).

Protein bakımından zengin olan et, tavuk ve balık vb. besinlerin, gebelerin yarıya yakını tarafından tüketilmediği bulunmuştur. Başlangıçta hergün et yiyenler %59 iken, bu oran 1., 2., 3., dönemlerde sırayla %44.2, %53.6 ve %60.0 bulunmuştur. Denekler tarafından etin az yenilmesine et fiyatları da etken olabilmektedir.

Araştırmamızda deneklerden sadece 8'inin (%8.4) yeterli düzeyde kalsiyum aldıkları saptanmıştır. Yarıdan fazlasının ise (%62.1) yetersiz düzeyde (700 mg'dan az) aldıkları bulunmuştur. Sağlam (117) da, araştırmasında gebelerin %98.1 oranında 700 mg'dan az kalsiyum aldıklarını saptamıştır. Türkiye 1974 Beslenme ve Gıda Tüketimi araştırmasında da yetersiz kalsiyum tüketen aile oranı toplam olarak %51.9 gibi bir oranla yarıya yakın bulunmuştur (63). Kalsiyumun yetersiz alınımında kısa sürede olumsuz etkisinin görülebileceği, uzun dönemde osteomalasia ve osteoporozis riskini artırabileceği söylenebilir (1).

Baysal (1) gebelik için 1000 mg/gün kalsiyum önermektedir. Araştırmamızda ortalama kalsiyum alımı 652.51 ± 244 mg olarak saptanmış olup, önerilen miktarın ancak yarısını oluşturmaktadır. Yeterli düzeyde kalsiyum alan denek oranı %8.4'dür. Deneklerin kalsiyum açısından zengin olan süt, yoğurt peyniri az tüketmeleri, yetersiz kalsiyum alımına yol açabilir. Hergün süt tükettiklerini söyleyenler gebeliğin başlangıcında %23.2 iken, bu oran 1., 2., ve 3. dönemde sırayla %31.5, %36.9 ev %34.7 olmuştur. Sadece gebeliğin sonuna doğru (başlangıca göre) %11.5'lik bir artış görülmüştür. Peynirin ise deneklerin hergün ort., %88.7'i tarafından tüketildiği bulunmuştur. Araştırma bölgesinde pekmez üretiminin bolluğuna ve pekmezin demir ve kalsiyum açısından zengin olmasına rağmen yarıya yakını tarafından hiç tüketilmemesi oldukça ilginçtir. Aykut ve arkadaşlarının (108) yaptığı araştırmada, gebe kadınlardan %16.4'ünün süt grubunu %62.7'sinin et grubunu yetersiz tükettikleri bulunmuştur. Pekmezin de %79.1 oranında tüketildiği bildirilmiştir. Köksal (63) yaptığı araştırmada gebelerin %94.2'si gebe kalmadan önce uyguladıkları yemek çeşidinde bir değişiklik yapmadıklarını bildirmişlerdir. Gebe kadınların %1.9'u ek olarak süt grubunu tükettiklerini belirtmişlerdir.

Gebelikte A vitamini 20.000 I.U. üstüne çıkıldığında, fetusda önemli bozukluklar oluşmaktadır (76). Baysal (1) gebelik için 6000 I.U. A vitaminin yeterli olacağını belirtmiştir. Araştırmamızda gebelerin %46.3'ünün yetersiz (5000 I.U. az), %39.0'unun da aşırı (7000 I.U.'dan fazla) A vitamini tükettikleri bulunmuştur. Ortalama A vitamini tüketimi 6573.3 ± 4123.6 I.U. olarak saptanmış olup, önerilen miktardan fazla olduğu belirtilmiştir. Yapılan bir

araştırmada da A vitaminin fazla tüketiildiği bildirilmiştir (111). A vitamini tüketiminin aşırı bulunmasının nedeni olarak, sebze ve meyve tüketiminin aşırı olmasına bağlanabilir. Aşırı A vitamini alımı fetusda bozukluklar oluşturduğu gibi, ateş, kusma, istahsızlık ve adipoz dokuda birikerek sarı renk oluşturmaktadır (1, 76). Ancak araştırmamızda bu şekilde bulgulara rastlanamamıştır.

Baysal (1) gebelikte 80 mg C vitaminin yeterli olduğunu bildirmiştir. C vitamini kaynağı besinlere, saklama, hazırlama ve pişirme için uygulanan işlemler vitamin kayıplarına yol açmaktadır. Ayrıca C vitamini demirin vücudtaki biyoyararlılığını artırdığı için, gebelere 30 mg C vitamini eklenmesi uygun görülmüştür. Bu araştırmada deneklerin ortalama 110.6 ± 56.76 mg C vitamini tükettikleri saptanmıştır. C vitaminin önerilen miktardan fazla olmasının nedeni de yine araştırma süresince gebelerin aşırı sebze ve meyve tüketimi olabilir. Yarıdan fazla deneğin (%59.0) aşırı C vitamini tükettikleri bulunurken, sadece deneklerden 11'inin (%11.6) yetersiz düzeyde aldıkları saptanmıştır.

Türkiye'de paraziter hastalıkların yaygın olması, demirin genellikle emilim oranı düşük olan, sebze ve tahıl gibi kaynaklardan sağlanması, demir içeren besinlerin organizmada kullanılabilmesi yiyeceklerin hazırlama, pişirme ve diğer besinlerle birlikte tüketilmeleri günlük demir gereksinimi miktarının yüksek düzeyde tutulmasını gerektirmektedir (1, 63).

Gebelikte günlük 30 - 60 mg demir alınması uygun görülmektedir (2, 112). Çalışmamızda ise genelde demir alımının oldukça yetersiz (%96.8) olduğu saptanmış ve ortalama 15.29 ± 6.29 mg olarak hesaplanmıştır.

Genelde hiçbir deneğin yeterli düzeyde demir almadığı, sadece 2 deneğin sınırda (25 - 34 mg) ve 1 deneğin de 36 mg'dan fazla demir aldığı belirtilmiştir. Yapılan diğer araştırmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur (29, 111). Demir içeren besinler vitamin C içeren besinlerle birlikte tüketilirse emilim oranı yükselmektedir. Çay, kahve ve kola tüketimi ise emilimi azaltmaktadır.

Gebelikte aşırı miktarda çay, kahve ve kolalı içeceklerin içilmemesi önerilmektedir. Her üçü de kafein içermektedir. Kafeinin diüretik, kas ve sinirleri uyarıcı, mide sağlığını artırıcı ve metabolik hızı artırıcı etkisi bulunmaktadır. Özellikle çayın ve kahvenin yemeklerle birlikte alınması, demir emilimini azaltarak anemiye yol açtığı bildirilmiştir (1, 80, 113).

Araştırmamızda, deneklerin ortalama %32.6'sının günde 3 - 4 bardak arası çay tükettikleri saptanmıştır. Günde 1 - 2 bardak arası çay tüketenlerin de ortalama %28 oranında olduğu bulunmuştur. Ancak, deneklerin dönemler arası çay tüketiminde istatistiksel açıdan bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Deneklerin kahve ve kola tüketimleri de oldukça düşük bulunmuştur (Tablo 15). İlk dönemde hiç kahve içmediklerini söyleyenlerin oranı %46.3 iken, ikinci ve üçüncü dönemde içen oranı artmış, ancak haftada 1-2'yi geçmemiştir. Gebelik boyunca %38.2'sinin hiç kahve tüketmedikleri saptanmıştır. Deneklerin dönemlere göre kahve tüketimleri önemli bulunmadığı gibi ($p > 0.05$), kola tüketimlerinde de bir farklılık görülmemiştir, ancak 3. dönemde kola tüketimleri artarak istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Yapılan bir araştırmada da gebelerin %86.3'ünün gebelikleri süresince hiç kahve içmedikleri bulunmuştur (27). Araştırmamızda birinci dönemde hiç kola içmeyenler %73.7 iken bu oran sonraki dönemlerde haftada 1-2'yi geçmemiştir.

Gebelikte, genellikle iştah artışı olur ve aşırı dereceye varmazsa normal karşılanır. Bazan iştah sapması çok aşırı olabilir ve bazan gebeler besin maddesi olmayan şeyleri yemek isteyebilirler. Bu duruma pika denilmektedir. Bu durum genellikle demir eksikliği olan gebelerde görüldüğü ve demir tedavisi ile ortadan kalktığı bildirilmektedir (13, 101). Araştırmamızda bir kişinin kil yediğı belirlenmiştir. Bu gebenin ilginçtir ki hemoglobinin düzeyi 13.5 g/ml bulunmuştur. Pikalık gebelikte, maternal ve perinatal mortaliteye neden olmaktadır. Anne ve bebekte özellikle aneminin ciddi etkilere neden olduğı belirtilmiştir (8, 67).

Tablo 4'de deneklerin ağırlık sınıflamaları, Türkiye 1974 Beslenme - Sağılık ve Gıda Tüketimi Araştırmasında yer alan ideal ağırlık ölçü değerleri kullanılarak yapılmıştır (63). Gebelik öncesi deneklerin %29,5'inin zayıf, %62.1'inin normal, 6.3'ünün hafif şişman ve %2.1'inin de şişman olduğı saptanmıştır (Tablo 1). Ortalama ağırlıklarının ise 55.084 ± 6.612 kg olduğı belirlenmiştir. Bulduğumuz sonuç, yapılan bir araştırma ile benzerlik göstermektedir. Araştırmada da ortalama ağırlık 55.7 ± 6.8 kg bulunmuştur (114).

Gebelikte optimum ağırlık kazanımı ayda 1.5 kg olmalıdır. Normal bir kadın gebeliğinin sonuna kadar 12 kg kadar ağırlık kazanır. United States'de

ortalama ağırlık kazanımı 11 kg olarak belirtilmiştir (8, 13, 18, 19, 57, 115, 117). Bizim araştırmamızda ise ortalama ağırlık kazanımı 12.95 ± 6.82 kg bulunarak, önerilen ağırlık kazanımı ile benzerlik göstermektedir. Sonuçta deneklerimizin, gebelikte istenen ağırlığı kazandıkları saptanmış oldu. Deneklerden 9'unun (%9.5) yetersiz, 55'inin de (%57.9) 11 kg'dan fazla ağırlık kazandıkları bulunmuştur. Bu konuda yapılan çeşitli araştırmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur (23, 27, 111). Ankara'nın Çubuk bölgesinde yapılan bir araştırmada da gebelerin ağırlık kazanımının biçim araştırmamızdan daha düşük olduğu bulunmuştur (118).

Araştırmamızda deneklerin %60.0'ı ilk üç ay içinde 3 kg ağırlık kazanırken, %15.8'i 5 kg ve daha fazla zayıflamışlardır. İkinci dönemde ise deneklerin sadece 5'i (%5.3) 4 kg kadar zayıflamışlardır, son dönemde ise ağırlık kaybeden bulunamamış ve deneklerin kilo almaya başladıkları görülmüştür. Yapılan bir araştırmada da benzer sonuçlar bulunmuştur (119). Gebeliğin ilk trimesterinde 1-1 .5 kg, 14-27 haftalarda 4-5 kg ve son 13 haftada da 5 kg ağırlık kazanımı uygun görülmektedir (13). Araştırmamızda da ilk dönemde deneklerin 1.279 ± 2.703 kg, ikinci dönemde 3.642 ± 3.340 kg ve son dönemde de 5.321 ± 3.250 kg ağırlık kazandıkları ve önerilen miktarlarla uygunluk gösterdiği bulunmuştur. Araştırmamızda, yapılan varyans analizi çözümlemesine göre deneklerin dönemlere göre ağırlık kazanımları %100 önemli bulunmuştur ($p = 0.000$). Ankara'da yapılan bir araştırmada da sırayla her trimesterdeki ağırlık kazanımları 2.9 ± 1.8 , 5.9 ± 3.6 ve 9.6 ± 4.3 kg olarak bulunmuştur (114). Araştırmamızın kırsal alanda yapılmış olması, deneklerimizin genelde (%55.8), ilkokul mezunu olmaları, %74.7'sinin ev hanımı olmaları ve beslenme durumlarının da, genelde ekonomik

durumlarının yetersizliği nedeniyle (eşlerinin %44.2 oranında işçi olması) deneklerimiz saydığımız bu nedenlerden ötürü daha iyi koşullarda olanların oluşturduğu Ankara'da yapılmış bir araştırmadan daha az ağırlık kazanmış olabilirler. Ancak yine de deneklerimizin ağırlık kazanımları yeterli bulunmuştur.

Lawrence (120), Gambiya gibi bir ülkede beslenme durumlarının oldukça kötü olduğu köylü kadınlarda yaptığı araştırmasında gebelerin oldukça az ağırlık kazandıklarını bildirmiştir. Gebelerin birinci dönemde 0.6 kg, ikinci dönemde 3.9 kg ve son dönemde de 2.9 kg ağırlık kazandıklarını belirtmiştir.

Araştırmamızda, gebelerimizin ortalama ağırlık kazanımları da Tablo 7'de gösterilmiştir. Başlangıç 1., 2. ve 3. dönemdeki ortalama ağırlık kazanımları sırayla 55.084 ± 6.612 , 56.389 ± 6.916 , 60.021 ± 7.234 ve 65.326 ± 9.467 kg bulunmuştur. Ankara'da yapılan bir araştırmada da birbirine yakın sonuçlar bulunmuştur (114).

Araştırmaya alınan deneklerin bebeklerinin %50.5'inin kız, %49,5'inin de erkek olduğu bulunmuştur. Köksal ve ark. da (119) benzer sonuçlar bulmuşlardır. Türkiye 1985 Genel Nüfus Sayımına göre de 0 yaş bebeklerinin %48.9'unun kız, %51.1'inin de erkek olduğu saptanmıştır (121).

Bebeklerin doğum ağırlıklarına bakacak olursak, genelde bebeklerin doğum ağırlıklarınının %48.4'ünün, 3000-3499 g arasında olduğunu görmekteyiz (Tablo 21). Yapılan diğer araştırmalarda da sonuçlar birbirine yakın bulunmuştur (23, 108, 111). Araştırmamızda düşük doğum ağırlıklı (2500

g dan az) bebekler sadece 4 (%5.3) olarak saptanmıştır. Köksal (119) ve ark. ise %4.3 olarak bulmuşlardır.

İyi beslenen toplumlarda ortalama bebek doğum ağırlığının 3.3 kg olduğu bildirilmiştir (37). Araştırmamızda da bebeklerinin ortalama 3195.1 ± 497.8 g ve istenen ağırlığa sahip oldukları bulunmuştur.

Çalışmamızda 3000 - 3999 g arasında olan kız bebekler %70.9, erkek bebekler %61.7 oranında bulunmuştur. Sağlam (111) ise bebeklerin %33.0, erkek bebeklerinde %30.0 oranında olduğu belirtmiştir. Araştırmamızda 4000 g'dan fazla olan kız bebeklerin 1 (%2.1) ve erkek bebeklerin de 5 (%8.5) olduğu saptanarak erkek bebeklerin kız bebeklerden daha ağır olduğu gösterilmiştir. Kız ve erkek bebekler arasında 79 g kadar az bir fark olduğundan doğum ağırlıkları arasındaki ilişki istatistiksel olarak önemli bulunamamıştır ($p > 0.05$). Benzer bir çalışmada da erkek bebeklerin kız bebeklerden daha ağır oldukları belirtilmiştir (111).

İkiz olan bebeklerimizden kız olanın ağırlığı 1800 g diğerrinin (erkek) 1600 g bulunmuştur. Yapılan bir araştırmada ise ikizlerden biri 3.050 g diğeri ise 2.620 g ağırlığında bulunmuştur (122). Diğer bir araştırmada da ikiz eşi olan bebeklerin doğum ağırlığı ortalaması 2063 g bulunmuştur (27).

Mbofung (124) yaptığı çalışmada, bebeklerin ortalama doğum ağırlıklarını 3.01 ± 0.49 , erkek bebeklerin ağırlıklarını kızlardan daha yüksek (3.23 ± 0.30 , 2.83 ± 0.56 kg) bulmuştur. Bizim araştırmamızda da erkek bebeklerin ağırlığı (3235 ± 591 g) kız bebeklerin ağırlığından (3156 ± 388 g.) fazla bulunmuştur. Jung ve ark. da (125) benzer sonuçlar bulmuşlardır.

Gebelik öncesi deneklerin %62.1'inin normal ağırlığa sahip oldukları bulunmuştur. Bu annelerden olan bebeklerin %64.4'ünün 3000 - 3499 g arasında oldukları saptanmıştır (Tablo 23). Şişman annelerden olan bebeklerin 1'i (%3.7) 3000 g'ın altında, diğeri de (%4.3) 3500 g'ın üstünde doğum ağırlığa sahip oldukları bulunmuştur. Gebelik öncesi annenin ağırlık durumu, bebek doğum ağırlığı ile ilişkili bulunamamıştır ($r = -0.045$, $p > 0.05$).

Gebelik süresince kadının kazandığı ağırlık ile bebek doğum ağırlığı arasındaki ilişki Tablo 22'de gösterilmiştir. Genelde 8 kg'ın üstünde ağırlık kazanan gebelerden olan bebeklerin 3000 - 3499 g arasında olup %77.8 oranında olduğu gösterilmiştir. Ağırlık kazanımı ile bebek doğum ağırlığı arasındaki ilişki istatistiksel olarak zayıf bulunmuştur ($r = 0.193$). Sağlam'da (111) gebe kadının kazandığı ağırlık bir bebeğin doğum ağırlığı arasındaki ilişkiyi korelasyon analizi yaparak incelenmiş ve sonuçta ilişki bulunamamıştır ($r = 0.00$), ancak 10 ve daha fazla ağırlık kazananlardan olan bebeklerin %17'si 3000 - 3999 g. arasında iken 7 kg ağırlık kazananlardan olan bebekler %10 oranında bulunmuştur.

Araştırmamızda 12 ve daha fazla kg ağırlık kazananlardan olan bebeklerin 18'inin (%40) 3000 - 3499 g 8'inin de (%29.6) 3500 g'ın altında olduğu bulunmuştur. Deneklerin 12'inin de (%52.2) 3500 g'ın üstünde bebek doğurdukları görülmüştür.

Çalışmamızda, genelde bebeklerin ortalama boy uzunlukları 49.26 ± 2.96 cm olarak saptanmıştır. Kız bebeklerin boy uzunlukları ortalaması 49.48 ± 2.46 cm iken, erkek bebeklerin ki 49.04 ± 3.41 cm olarak bulunmuştur. Neyzi

ve arkadaşlarının (116) yaptığı çalışmada bebeklerin boyu bizim bebeklerimizden yaklaşık 1 cm daha uzun oldukları görülmüştür (50.0 ± 2.2 cm). Aykut ve ark. ise (108) ortalama boy uzunluklarını 50.45 ± 0.18 cm bulmuşlardır. Araştırmamızda bebeklerin cinsiyetlerine göre boy uzunlukları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Genelde bebeklerin %36.8'inin boy uzunluklarının 48 cm ve altında olduğu, 52 cm'in üstünde olanların da %20.0 oranında olduğu bulunmuştur. Yapılan birçok araştırmada çalışmamızla benzerlik göstermiştir (23, 108, 111,). Araştırmamızda kız bebeklerin erkek bebeklerden 0.44 cm daha kısa oldukları, kız bebeklerin 8'i (%16.7) ve erkek bebeklerin de 11'i (%23.4) 52 cm ve üstünde boy uzunluklarına sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 24 ve 26'da da anne ve babaların sırayla %30.5'inin 160 - 164 cm, %56.4'ünün de 168 - 179 cm arasında boy uzunluklarına sahip oldukları görülmüştür. Boy uzunlukları 160 cm'in üzerinde olan annelerin bebeklerinin %53.6'sının 49 - 51 cm arasında ve %48.9'ununda 3000 - 3499 g ağırlıklı oldukları saptanmıştır. Boy uzunlukları 49-51 cm arasında olan bebeklerin %85.2'sinin 168 cm'in üstünde olan babalardan oldukları ve aynı boydaki babaların %80.6'sının bebeklerinin doğum ağırlıkları da 3000 - 3499 g arasında bulunmuştur. Ancak anne boyu ile bebek boyu, baba boyu ile bebek boyu arasındaki ilişkiler zayıf bulunmuş (sırasıyla $r = 0.188$, $r = -0.12$), anne boyu ile bebek ağırlığı ve baba boyu ile bebek ağırlığı arasındaki ilişkiler ise istatistiksel olarak önemli bulunamamıştır (sırasıyla $r = 0.098$, $r = 0.08$).

Tayland'lı kısa boylu kadınlardan olan bebeklerin ortalama doğum ağırlıkları 2.98 ± 0.35 kg ve boy uzunlukları da 0.48 ± 0.02 m olarak bulunmuştur (15).

Yine 140 - 150 cm'den daha kısa boylu olan annelerin bebeklerin de yüksek riskli komplikasyonlar oluşabileceği, popülasyonda düşük doğum ağırlıkları bebek riskinin artabileceği bildirilmiştir (126).

Akcan ve Alpan'ın Hollanda'dan getirilen Holştayn (H) inekleri ile Türk Güney Anadolu Kırmızısı (GAK) ineklerin melezlerinde yaptıkları çalışmada gruplarda H genotip oranının artmasına paralel olarak cidago yüksekliğinin (ineklerde ön bacakların gövdeye bağlandığı yerden, yatay olarak vücudun arka uç kısmına doğru çıkılarak alınan yükseklik) azalmış olduğu ve GAK ile H genotipin çeşitli oranlarda bulunmasının melez genotip gruplarını cidago yüksekliği bakımından yönlendirilebileceği söylenmiştir. Cidago yüksekliğinde olduğu gibi vücut uzunluğunun da H genotipinin artmasına bağlı olarak azaldığı anlaşılmıştır GF (H x GAK) grubunda cidago yüksekliği en yüksek bulunmuştur ve erkeklerde 73 cm, dişilerde 70 cm olmuştur (127).

Bir başka araştırmada da en yüksek doğum ağırlığı, erkeklerde 34.6 kg ile GAK'da, dişilerde ise 30.2 kg ile Holştayn'larda görülmüştür. En az ağırlık ortalaması ise erkeklerde 24.2 kg, dişilerde 23.8 kg ile GAK'larda olmuştur. Gruplar arasındaki fark istatistiki olarak yüksek derecede önemli bulunmuştur ($p < 0.01$) (128).

Araştırmamızda deneklerin bazı besinleri aşırı tüketmelerine göre, doğan çocuğun cinsiyetinin belirlenmesine çalışılmış olup, daha çok

gebeliğinde ekşili tüketen annelerin bebeklerinin cinsiyeti kız olarak tayin edilmiştir. Annelerin ilk dönemde büyük çoğunluğunun (%69.5) daha çok ekşi tükettikleri saptanmıştır. İlk dönemde ekşi tüketenlerden %51.5'inin kızı olurken, %48.5'inin oğlu olmuştur. İkinci ve üçüncü dönemde de daha çok ekşi tüketenlerin kızı olduğu bulunmuştur. Tatlı türü besin tüketiminin az olduğu ve cinsiyet üzerinde herhangi bir etkide bulunmadığı görülmüştür.

Bu konuda yapılmış araştırmalara, literatürde rastlayamadığımız için konunun tartışması yapılamamıştır.



SONUÇ VE ÖNERİLER

Aksaray Devlet Hastanesi Kadın - Doğum Polikliğine müracaat eden deneklerin genel sağlık durumları ile beslenme davranışları değerlendirilerek, bu durumun doğan bebeğin sağlığı, ağırlığı ve cinsiyetiyle ilişkisi incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıya çıkarılmıştır.

1. Deneklerin genelde (%77.2) normal kan basınçlarına sahip oldukları bulunmuştur.

2. Gebelik süresi sonuna doğru ödem görülenlerin oranında büyük bir artış (ikinci dönemde %6.3 iken, üçüncü dönemde %31.6'ya çıkmıştır) olduğu saptanmıştır. İlk dönemde deneklerin %82.1'inde bulantı görülürken, ikinci dönemde %34.7 ve son dönemde de %10.5'inde görülmüştür. Mide şikayetlerinin, bel ve bacak ağrılarının gebeliğin son dönemine doğru artmaya başladığı da saptanmıştır.

3. Doğan bebeklerin %94'ünün sağlıklı olduğu belirlenmiş ve erkek bebeklerden 3'ünde (%6.4) hepatit, 1. inde (%2.1) delik kalp olduğu, kızların da 1'inde (%2.1) boyunda kitle görülmüştür. Kız bebeklerden bir tanesinin de öldüğü belirtilmiştir.

4. Gebelerin, Hb düzeylerinin gebelik süresince aldıkları ek demir ve vitamin ile ilişkileri istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır. Ortalama Hb düzeyleri, gebelik için önerilen miktarlarla uygunluk göstermektedir.

5. Deneklerin besin tüketim sıklıkları incelendiğinde, dönemler arasında genelde önemli bir değişiklik olmadığı dikkati çekmiştir. Ancak, hergün süt tüketenlerin oranı gebeliğin başlangıcında %23.2 iken, birinci dönemde %31.5, ikinci dönemde %36.9 ve son dönemde de %34.7 bulunarak arttığı görülmüştür. Yarıya yakını hergün et yemediklerini söylemişlerdir. Yörede pekmez üretiminin çok olmasına rağmen, gebelerin yarıdan fazlasının pekmez tüketmedikleri görülmüştür.

6. Deneklerin %62.1'inin kalsiyumu, %96.8'inin demiri ve %46.3'ünün A vitaminini yetersiz tükettikleri saptanmıştır. Proteinin de düşük düzeyde alınması (%60.0) dikkati çekmektedir. Diyetlerinde, yeşil sebze v.b. ağırlıklı olduğu için C vit. tüketimi yüksek bulunmuştur (%59.0). Bu, diyetle demirin kullanılma oranını artıran bir etmendir.

7. Gebelik boyunca, olmaları gereken ağırlığa göre ortalama olarak, deneklerin 12.95 ± 6.82 kg ağırlık kazandıkları, %77.9'unun 9 kg'dan daha fazla ağırlık kazandıkları bulunmuştur. Dönemlere göre ağırlık kazanımlarının istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır.

8. Gebelik süresince kazanılan ağırlık ile bebek doğum ağırlığı arasındaki ilişki zayıf bulunmuştur.

9. Gebelik öncesi normal ağırlığa sahip olan annelerin %64.4 oranında normal ağırlıklı (3000 - 3499 g) bebek doğurdıkları, zayıf olan

annelerin %33.3 oranında 3000 g dan düşük ağırlıklı bebek doğurdukları belirlenmiştir. Ancak, gebelik öncesi ağırlık ile bebek doğum ağırlığı arasındaki ilişki önemli bulunamamıştır.

10. Boy uzunlukları 159 cm'den kısa boylu annelerden olan bebeklerin %56.1'inin 3000 - 3499 g arasında olduğu bulunmuştur. 165 cm'in üstünde olan annelerden olan bebeklerden %25.9'unun 3000 g dan az %43.5'inin de 3500 g'dan fazla oldukları bulunmuştur. Anne boyları ile bebek doğum ağırlıkları arasındaki ilişki önemli bulunamamıştır.

11. Anne boyları ile bebek boy uzunlukları arasındaki ilişkinin zayıf olduğu bulunmuştur.

12. Baba boyları ile bebek doğum ağırlığı arasında ilişki bulunamamış, ancak bebek boy uzunlukları ile baba boy uzunlukları arasında zayıf bir ilişki bulunmuştur.

13. Gebelikte, deneklerin ilk dönemde daha çok ekşili besinler (%69.5) tükettikleri saptanmıştır. Ekşili besinlerden olan limonun daha çok tüketildiği (%25.9) ve bunu %18.5 oranıyla ekşi olan portakal, mandalina, nar v.b. meyveler ile salça, acı biber ve ekşili salataların izlediği görülmüştür.

14. Gebelikte tüketilen besinlerle, bebek cinsiyeti arasındaki ilişkiler önemli bulunamamıştır. Birinci dönemde ekşi yiyenlerin %51.5'inin kızı, %48.5'inin de oğlu olmuştur. Bu dönemde tatlı yiyenlerden kızı ve oğlu olanlar yarıyarıya bulunmuştur.

Sonuçta, halk arasında "tatlı yiyenlerin oğlu, ekşi yiyenlerin kızı olur" görüşü doğrulanmamaktadır. İstatistiksel açıdan bu görüşün geçersiz olduğu belirtilmiştir.

Anne sağlığı ve bebeğin sağlığı için, anne adaylarının yeterli ve dengeli beslenme rejimini öğrenmeleri, bunu uygulamaları, sağlıklı bir toplum için gerekmektedir.

Ana ve baba boy uzunluğu ile yenidoğanın boy uzunluğu konusunda daha önce herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Denek sayısının azlığı ve iki değişken arasındaki ilişkinin çok zayıf olması, bu konuda bir yargıya varmayı güçleştirir. Daha çok sayıda denekle bu tip çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Deneklerimizin genç ve sağlıklı olmalarına rağmen, büyük çoğunluğunda ödem görülmesi tuz tüketimine bağlı olabilir. Araştırma alanımızın Tuz Gölü'ne yakın olması ve yöre halkının besinlerinin tuz içeriğinin yüksek olmasını düşündürebilir. Yöre halkının tuz tüketimine, dolayısıyla sodyum alımına yönelik çalışmalar yapılması ve tuz alımı düzeyi ile gebelikteki ödem durumu arasındaki ilişkinin aydınlanması gerekmektedir.

ÖZET

Primipar gebe kadınların genel sağlık durumlarının ve beslenme davranışlarının değerlendirilmesi ve bu durumun doğan bebeğin ağırlığı ve cinsiyetiyle ilişkisinin olup olmadığının incelenmesi amacıyla Aksaray Devlet Hastanesi Kadın Doğum Polikliniğine müracat eden 15 - 35 yaş grubundaki 95 primipar gebe kadın alınmıştır. Ayrıca, araştırma bitiminde 62 denek eşinin de boy ve ağırlıkları saptanarak, doğan bebeklerinin boy - ağırlık durumları ile ilişkisinin incelenmesi için araştırmaya alınmıştır. Deneklerle gebeliğin her üç trimesterinde ve doğumda bebekle ilgili verileri almak için dört kez görüşme yapılmıştır. İlk görüşmede deneklerin yaşı, evlilik süreleri, boy uzunlukları, kendisinin ve eşinin eğitim durumu ve mesleği, oturduğu bölge, gebelik hikayeleri, sistemik bir hastalığının olup olmadığı gebelikten önce geçirilen hastalıklar tespit edilmiştir. Her dönemde besin tüketim sıklıkları saptanmıştır. Enerji ve besin öğeleri de her dönemde günlük tüketilen besinlere göre belirlenmiştir. Rutin klinik muayeneleri her dönemde yapılmıştır. Hemogloblin ölçümleri ise ilk ve son dönemde saptanmıştır.

Dönemler arasında besin tüketim sıklıkları açısından önemli bir farklılık görülmemiştir. Ancak süt tükettiklerini söyleyenlerin oranında, gebeliğin

sonuna doğru %23.2'den %34.7'ye bir yükselme gözlenmiştir. Yarıya yakını hergün et yemediklerini söylemişlerdir. Günlük enerji ve besin öğeleri değerlerine bakıldığında ise Ca, Fe ve A vit. gibi besin öğelerinin oldukça yetersiz (sırayla %62.1, 96.8 ve 46.3), proteinin de düşük düzeyde alındığı dikkati çekmektedir.

Deneklerin gebelik boyunca ortalama 12.95 ± 6.82 kg ağırlık kazandıkları ve bunun istenilen ağırlık kazanımı olduğu bulunmuştur. Ağırlık kazanımları birinci dönemde 1.279 ± 2.703 kg ve 2. ve 3., dönemde ise 3.642 ± 3.340 , 5.321 ± 3.250 kg olarak saptanmıştır. Gebelikte deneklerin %60.0'ı ilk 3 ay içinde 3 kg ağırlık kazanırken %10.5'i 2 kg kadar zayıflamışlardır. Buna karşın, 2. dönemde 4 - 7 kg arası ağırlık kazananlar %26.3 (ilk döneme göre) oranında artarak, ağırlık kaybı %5.3'e düşmüş ve deneklerin kilo almaya başladıkları görülmüştür. Gebelik süresince kadının kazandığı ağırlık ile bebek doğum ağırlığı arasındaki ilişki zayıf bulunmuştur ($r = 0.193$). Ancak, genelde 12 kg'dan fazla ağırlık kazanan gebelerden olan bebeklerin %40'ının ağırlığının 3000 - 3499 g olduğu dikkat çekicidir.

Araştırmada ayrıca anne ve baba boy uzunluklarının doğan bebeklerin boy uzunluğu ile ilişkisinin olup olmadığına da bakılmış, uzun anne ve babadan doğan bebeklerin daha uzun oldukları saptanmıştır.

Gebeliğin son döneminde ki Hb düzeyleri başlangıç değerleri ile karşılaştırıldığında, Hb düzeylerinin biraz düşmesine rağmen, deneklerin Hb düzeylerinin arzu edilen sınırlarda olduğu bulunmuştur. Gebelerin %61'i gebelik süresince ek demir ve vitamin almışlardır. Ancak, ek demir ve vitamin

alanların Hb düzeyleri ile almayanların Hb düzeyleri arasında bir farklılık bulunamamıştır (Sırasıyla 11.80 ± 1.15 ; 11.54 ± 1.30 g/100 ml) ($F = 15.47$, $p = 0.000$).

Gebelik süresince deneklerin genelde ekşili yiyecekleri daha çok tükettikleri belirlenmiştir. Ancak, bu durumun bebeğin cinsiyetiyle ilişkisi bulunamamıştır.



SUMMARY

This study has been carried out on 95 primiparous pregnant women between the ages of 15-35 who had resorted to the Aksaray State Hospital Obstetrical Polyclinic. The aim of the study was to determine the pregnant women's attitude towards nutrition practices and evaluate the relation between this general health status with the newborn weights. This study also aimed to determine whether or not there has been any correlation between the food choice and sex of neonates. Moreover, at the end of this research, in order to analyse the correlation existing between the neonates and their fathers in regard with the height and weight factors, the husbands of 62 subjects, after the determination of their heights and weights, were taken in the scope of study. In order to obtain the data, the subjects were interviewed once in each trimester and once during the neonatal stage. At the first interview, the subjects were asked to supply information about their ages, duration of their marital lives, their heights, the educational status of them and their husbands, their professions, the districts where they habitate in, the anamnesis of their pregnancy, any systemic diseases they suffered from as well as the diseases they had suffered from before the pregnancy stage. The frequencies of certain food taken at each trimester were found out. The values of calorie and nutrients were also determined according to the daily intakes of food during each trimester. Routine clinical examinations were performed during each trimester. The hemoglobine levels were measured during the first and last trimesters.

No significant change was observed on the frequencies of daily food intakes during each trimester. However, there was an increase in milk consumption (from 23.2 % to 34.7 %) by the end of pregnancy. Nearly the half of the subjects declared the fact that they had not eaten any meat everyday. On the other hand, when we analyse the energy and nutrient values of daily

food intakes, we come across with the fact that the consumption levels of Ca, Fe and A vitamin are quite insufficient (respectively 62.1 %, 96.8 % and 46.3 %) in addition to the low intake of protein.

This study revealed that the subjects had gained a weight between 12.95 ± 6.82 kg during the pregnancy. The weight gains were 1.279 ± 2.703 kg, 3.642 ± 3.340 kg, 5.321 ± 3.250 kg respectively during the first , second and third trimesters. While the 60.0 % of subjects had gained a weight of 3 kg in the first trimester, the 10.5 % of subjects had lost a weight nearly equivalent to 2 kg. On the other hand, the rate of those subjects who had gained a weight between 4- 7 kg during the second trimester, has raised by 26.3 % (when compared with the first trimester) and accordingly the rate of those subjects who had lost weight, has dropped down to 5.3 % and it was observed that the subjects have started to gain weight. The correlation($r=0,193$) existing between the birth weight of neonate and the weight gained by the women during the pregnancy stage, was found significant. However, it is considered noteworthy to find out that the body weights of 40 % of neonates delivered by those pregnant who had gained a weight above 12 kg in general, are between 3000-3499 g.

In the study the relation between the heights of mother and father and the newborns were also evaluated. The results showed that infants had a tendency of being tall from the tall mother and father.

When the Hb levels are compared with the initial values, the Hb levels of subjects were found in the desired limits although the Hb levels have shown a slight decrease. About the 61 % of pregnant have had an additional intake of iron and vitamin during the pregnancy stage. However, no significant difference was found on the Hb levels of subjects who have had an additional intake of iron and vitamin (these Hb levels are found respectively as 11.80 ± 1.15 ; 11.54 ± 1.30 g /100 ml) (the statistical value is $F= 15.47, p=0.000$).

It was also found out that the subjects have rather consumed sour foods in general during their pregnancy stages. However, no correlation was found between this situation and the sex of neonates.

KAYNAKLAR

1. Baysal, A.: Beslenme, H.Ü. Yayınları, A/13, Çağ Matbaası, Ankara, 1983
2. Pitkin, R.M.: Assesment of Nutritional Status of Mother, Fetus, and Newborn, Am. J. Clin Nutr., 34: 658 - 668, 1981.
3. Aydan, E.Ş., Arslan, P.: Beslenme Eğitimi Süresinin Gebe Kadınların Beslenme ve Sağlık Durumları ile Bilgi ve Alışkanlıklarına Etkisi, Beslenme ve Diyet Dergisi, 19 (2): 173 - 188, 1990.
4. Caan, B., Horgen, D.M., Morgen, S.: Benefits Associated With Supplemented Feeding During the Interpregnancy Interval, Am. J. Clin. Nutr., 45: 29, 1987.
5. Tontisirin, K., Booranasubkajorn, U., Hongsumarn, A., et al.: Formulation and Evaluation of Supplementary Foods for Thai Pregnant Women, Am. J. Clin. Nutr., 43: 931 - 939, 1986.
6. Akın, A., Kutluay, T.: Gebe ve Emzikli Kadınların Beslenme Sorunları, Beslenme ve Diyet Dergisi, 10: 26 - 36, 1981.
7. Bilir, Ş.: Ana ve Çocuk Sağlığı, H.Ü., Yayınları, A/14, Dördüncü Baskı, Ankara 1984.

8. Köksal, O.: Gebelikte Beslenme, Hacettepe Tıp / Cerrahi Bülteni, 5 (2): 88 - 104, 1972.
9. WHO: Estimates of Energy and Protein Requirements of Adults and Children, Energy and Protein Requirements, World Health Organizations, Geneva, 1985.
10. Moghissi, K.S.: Maternal Nutrition in Pregnancy, Clinical Obstetrics and Gynecology, 21 (2): 297-310, 1978.
11. Pellett, P.L.: Food Energy Requirements in Humans, Am. J., Clin. Nutr., 51: 711 - 722, 1990.
12. Durnin, J.V.G.A.: Energy Requirements of Pregnancy. An Integration of the Longitudinal Data From the S - Country Study, In Nestle Foundation Annual Report, 147 - 154, 1986 (Nutrition Abstracts and Reviews (Series A): 58 (1) : 57, (434), 1988).
13. Goodhard, R.S., Shills, M.E.: Modern Nutrition in Health and Disease, Sixth Edition, Lea and Febiger, Philadelphia, 1980.
14. Ilgaz, N.: Şişmanlık ve Gebelik, Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Dergisi, 6 (1): 159 - 172, 1984.
15. Thongprasert, K., Valyasevi, A.: The Energy Requirements of Pregnant Rural Thai Women, In Nestle Foundation Annual Report, 105 - 112, 1986 (Nutrition Abstracts and Reviews (Series A) 58 (1): 56, 1988 (432).
16. Pernoll, M.L., Benson, R.C.: Current Obstetric and Gynecologic Diagnosis and Treatment, Sixth Edition, Normal Pregnancy and Prenatal Care, S: 161, California, America, 1987.

17. Anon.: T.C. Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Ana Sağlığı Programı, S: 46, Rekmay Ltd. Şti. Ankara, 1986.
18. Anon.: How Much Energy Does Pregnant Women Need? Nutrition Reviews, 43: 110, 1985.
19. Sencer, E.: Beslenme ve Diyet, Yayın No: 65, Tıp Dizisi: 18, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., İstanbul, 1987.
20. Anon: Sağlık Mesajları, Dünya Çocuklarının Durumu, UNICEF, 1986.
21. Anon.: Nutrition Intervention in Pregnancy, Nutr. Rew, 42 (2): 42 - 44, 1984.
22. Metcoff, J., Costiloe, J.P., Crosby, W., et al.: Maternal Nutrition and Fetal Outcome, Am. J. Clin. Nutr., 34: 708 - 721, 1981.
23. Karaağaoğlu, N.: Gebe Beslenmesi, Saç Kökü Morfolojisi ve Bebeğin Doğum Ağırlığı Arasındaki İlişkiler, Aile Sağlığı Programı Bilim Uzmanlığı Tezi, H.Ü., Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara 1981.
24. Scholl, T.O., Salmon, R.W., Miller, L.K., et al.: Weight Gain During Adolescent Pregnancy, J. Adolesc Health Care, 9: 286 - 290, 1988.
25. Dallman, P.R.: Iron Deficiency: Does it Matter?, Journal of Internal Medicine, 226: 367 - 372, 1989.
26. Philips, C., Johnson, E.: Diyetin Kalitesi ve Diğer Faktörlerin Bebeğin Doğum Ağırlığına Etkisi, Am. J. Clin. Nutr., 30: 215, 1977 (İlginç Yayın Özetleri, Beslenme ve Diyet Dergisi, 6 (1): 123, 1977).

27. Bağcı, T.: Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi ve Doğum Evinde Bir Yılda Doğan Prematüre ve Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerin Durumu ve Ailelerin Beslenme Oluşumu ile Sosyo - Ekonomik Düzeyine Göre Değerlendirilmesi, Beslenme ve Gıda Bilimleri Proğramı, Bilim Uzmanlığı Tezi, H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1986.
28. Rosso, P.: A New Chart to Monitor Weight Gain During Pregnancy, Am. J. Clin. Nutr., 41: 644, 1985.
29. Atilla, B., Bozkurt, N.: Gebe Kadınların Beslenme Durumları ile Hemoglobin Düzeyleri ve Bebek Doğum Ağırlığı Arasındaki İlişkiler, Beslenme ve Diyet Dergisi, 13: 7 - 20, 1984.
30. Fung, K.P., Ngan, H.Y.S., Woo, J.S.K., Wong, T.W.: Maternal Determinants of Birthweight in Normal Pregnancy, Aust. Paediatr. J., 24: 184 - 185, 1988.
31. Möller, B., Gebre - Medltin, M., Lindmark, G.: Maternal Weight, Weight Gain and Birthweight al Term in the Rural Tanzanian Village of Ilula, Br. J. Obstet. Gynecol, 96 (2): 158 - 166, 1989.
32. Abrams, B., Newman, V., Key, T., Parker, J.: Maternal Weight Gain and Preterm Delivery, Obstet Gynecol, 74 (4): 577 - 583, 1989.
33. Koski, K.G., Mancini, M.: Influence of Carbohydrate - Restricted Versus Calorie - Restricted Diets on Rat Placental Glycogen, Nutrition Research, 10: 63 - 68, 1990.
34. Lind, T.: Nutrition: The Changing Scene, The Lancet, 3: 501 - 502, 1984.
35. Kafatos, A.G., Vlachonikolis, I.G., Codrington, C.A.: Nutrition During Pregnancy: The Effects of an Educational Intervention Program in Greece , Am. J. Clin. Nutr., 50: 970 - 979, 1989.

36. Batioğlu, S., Ercan, A.: Gebelik ve Beslenme, Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi, Kadın Doğum Dergisi, 1 (1): 4 - 9, 1989.
37. Anon.: Infants of Obese Mothers are Prone to Hypoglycemia, İlginç Yayın Özetleri, Beslenme ve Diyet Dergisi, 14: 171, 1985.
38. Abrams, B., Parker, J.: Overweight and Pregnancy Complications, International Journal of Obesity, 12: 293 - 303, 1988.
39. Frentzen, B.H., Dimperio, D.L., Cruz, A.C.: Maternal Weight Gain: Effect on Infant Birth Weight Among Overweight and Average - Weight Low - Income Women, Am. J. Obstet. Gynecol, 159: 1114 - 1117, 1988.
40. Edwards, L.E., Dickes, W.F., Alton, I.R., Hakanson, E.Y.: Pregnancy in the Massively Obese: Course, Outcome and Obesity Prognosis of the Infant, Am. J. Obstet, Gynecol, 131: 479, 1978.
41. Tunçdoğan, İ., Tunçdoğan, C.A.: Çocuk ve Beslenme, Ayyıldız Matbaası, Ankara, 1985.
42. Anon.: Recommended Dietary Allowances, National Acedemy of Science, Washington, D.C., 1980.
43. Smith, W.: Cecil Textbook of Medicine, Sixteenth Edition, Vol: 2, Philadelphia, 1982.
44. Ünver, B.: Diyetin Amino Asit Dengesizliği ve Beslenme Yönünden Önemi, Beslenme ve Diyet Dergisi, 17 (1): 131 - 139, 1988.
45. Viegas, C.A.C., Cote, J.J., Wharton, B.A.: Impaired Fat Deposition in Pregnancy: An Indicator for Nutritional Intervation, Am. J. Clin Nutr., 45: 23 - 28, 1987.

46. Mora, J.O., De Paredes, B., Wagner, M.: Nutritional Supplementation and the Outcome of Pregnancy 1: Birthweight, Am. J. Clin. Nutr., 32 : 455 - 456, 1979.
47. Rosso, P.: Nutrition and Maternal - Fetal Exchange, Am. J. Clin. Nutr., 34: 744 - 755, 1981.
48. Susser, M.: Prenatal Nutrition, Birthweight and Psychological Development: An Overview of Experiments, Quasi - Experiments and Natural Experiments in the Past Decade, Am. J. Clin Nutr., 34 (4): 784 - 803, 1981.
49. Güneşli, U.S.: Beslenme ve Mental Gelişim, Beslenme ve Diyet Dergisi, 7 (1): 1 - 10, 1978.
50. Bhatia, B.D., Banerjee, D., Agarwal, D.K., Agarwal, K.N.: Fetal Growth: Relationship With Maternal Dietary Intakes, Indian Journal of Pediatrics, 50 (403): 113 - 120, 1983.
51. Kardjati, S., Kusin, J.A., With, C.De.: Energy Supplementation in the Last Trimester of Pregnancy in East Java: I. Effect on Birthweight, British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 95: 783 - 794, 1988.
52. Baysal, A.: Genel Beslenme Bilgisi, 2. Bası, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara 1986.
53. Finch, C.A., Cook, J.D.: Iron Deficiency, Am. J. Clin., Nutr., 39: 471, 1984.
54. Narasinga, R.B.: Physiology of Iron Absorption and Supplementation, British Medical Bulletin, 37 (1): 25 - 30, 1981.

55. Harbert, V.: Recommended Dietary Intake (RDI) of Iron in Humans, Am. J. Clin. Nutr., 45: 679, 1987.
56. Simmer, K. James, C., Thompson, R.P.H.: Are Iron - Folate Supplements Harmful?, Am. J. Clin Nutr., 45: 122, 1987.
57. Ekin, İ.: A'DAN-Z'ye Dengeli Beslenme, Dengeli Beslenme Derneği Yayınları Sayı: 1, Bas - Yay Matbaası, Ankara, 1984.
58. Berkow, R., Fletcher, A.J., Chir, B.: Normal Pregnancy Labor and Delivery, P: 1745. The Merck Manual of Diagnosis and Therapp, Merc. Co. Inc., USA, 1987.
59. Baysal, A., Güneşli, U., Bozkurt, N., Keçeciöğlu, S., Aksoy, M.: Diyet El Kitabı, H.Ü., Yayınları / A - 44, İleri Matbaası, Ankara 1983.
60. İbrahimöğlu, L., Berkman, S., Ermiş, H., Akgöl, C., Yüksel, A.: Gebelikte Demir Eksikliği ve Serum Ferritin Seviyesi ile Diğer Hematolojik Parametrelerin Önemi, Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi, 3: 177 - 181, 1989.
61. Coulibaly, M., Costagliola, D., Zittoun, J., Mary, J.Y.: Modifications of Hemato - Biological Parameters in Pregnant Women in a Migrating Population in Northern Comeroon: Prevalence of Anemia, Iron and Folates Deficiencies, International Journal For Vitamin and Nutrition Reseach, 57 (2): 173 - 178, 1987.
62. Horn, E.: Iron and Folete Supplement, During Pregnancy: Supplementing Everyone Treats Those at Risk and is Cost Effective, BMJ, 297: 1325 - 1327, 1988.
63. Köksal, O.: Türkiye 1974 Beslenme - Sağlık ve Aile Gıda Tüketimi Araştırması, Ankara 1983.

64. Toksöz, P., İlçin, E., Özcan, M.: Diyarbakır Bağlar Sağlık Ocağı Bölgesinde Gebe Kadınlarda Anemi Prevalansı, Beslenme ve Diyet Dergisi, 19 (1): 61, 69, 1990.
65. Junid, M., Krad, H.: Some Blood Values of Pregnant and Non pregnant Dairy Cattle, Nutrition Abstracts and Reviews (Series B), 58 (5): 282, (2173), 1988.
66. Tojyo, H.: Effect of Different Intensities of Iron - Deficient anemia in Pregnant Rats on Maternal Tissue Iron and Fetal Development, Journal of Nutritional Science and Vitaminology, 29 (3): 339 - 351, 1983.
67. Horner, R.D., Lackey, C.J., Kolasa, K., Warren, K.: Pica Practices of Pregnant Women, J. Am. Diet. Assoc., 91: 34 - 38, 1991.
68. Landman, J.P., Hall, J. st. E., Dietary Patterns and Nutrition in Pregnancy in Jamaica, Journal of Tropical Pediatrics, 35: 185 - 190, 1989.
69. Purdie, D.W., Aaron, J.E., Selby, P.L.: Bone Histology and Mineral Homeostasis in Human Pregnancy, Br. J. Obstet. Gynecol., 95: 849 - 854, 1988.
70. Schofield, C., Stewart, J. Wheeler, E.: The Diets of Pregnant and Post - Pregnant Women in Diferent Social Groups in London and Edinburgh: Calcium, Iron, Retinol, Ascorbic Acid and Folic Acid, British Journal of Nutrition, 62: 363 - 377, 1989.
71. Roseann, D.L., Christophe, I.M., Hyner, G.C.: Metabolic Differences Between Subjects, Whose Blood Pressure Did or Did Not Respond to Oral Calcium Supplementation, Am. J. Clin. Nutr., 47: 1030, 1988.

72. Weinsler, R.C., Norris, D.: Recent Development in the Etiology and Treatment of Hypertension: Dietary Calcium, Fat and Magnezyum, Am. J. Clin. Nutr., 42: 1331, 1985.
73. Ackley, S., Barrett - Connor, E., Sudrez, L.: Dairy Products, Calcium and Blood Pressure, Am. J. Clin. Nutr. 38: 457, 1983.
74. Pornot - Garcia, M., Mc Carron, D.A.: Calcium and Hypertension, Nutr., Rev., 42: 205, 1984.
75. Jaramillo, P.L., Narvaez, M., Weigel, R.M., Yopez, R.: Calcium Supplementation Reduces the Risk of Pregnancy - Induced Hypertension in an Andes Population, British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 96: 648 - 655, 1989.
76. Olson, J.A.: Recommended Dietary Intakes (RDI) of Vitamin A in Humans, Am. J. Clin. Nutr. 45: 704, 1987.
77. Shah, S.R., Rajalakshmi, R.: Vitamin A Status of the Newborn in Relation to Gestational Age, Body Weight, and Maternal Nutritional Status, Am. J. Clin. Nutr., 40: 794, 1984.
78. Abdullah, S., Vijchulata, P., Sivarajasingam, S., Ragavan, K.: Haematologic and Growth Response to Prepartum Administration of Vitamin A in Calves, Growth, 51: 198 - 201, 1987.
79. Olson, J.A., Hodges, R.E.: Recommended Dietary Intakes (RDI) of Vitamin C in Humans, Am. J. Clin. Nutr, 45: 693, 1987.
80. Sürücüoğlu, M.S., Besler, H.T.: Kafein, Sendrom 6: 53 - 55, 1991.
81. Berger, A.: Effects of Caffeine Consumption on Pregnancy Outcome. A Review, Journal of Reproductive Medicine, 33 (12): 945 - 956, 1988.

82. Harrison, G.G., Branson, R.S., Vaucher, Y.E.: Association of Maternal Smoking With Body Composition of the Newborn, *Am. J. Clin. Nutr.*, 38: 757 - 762, 1983.
83. Haste, F.M.: Brooke, O.G., Anderson, H.R., et. al.: Nutrient Intakes During Pregnancy: Observations of the Influence of Smoking and Social Class, *Am. J. Clin. Nutr.*, 51 (1): 29 - 36, 1990.
84. Malloy, M., Kleinman, J.C., Land G., Schramm, W.F.: The Association of Maternal Smoking With Age and Cause of Infant Death, *Am. J. Epidemiol.*, 128 (1): 46 - 55, 1988.
85. Naeye, R.L.: Nutritional / Nonnutritional Interactions That Affect the Outcome of Pregnancy, *Am. J. Clin. Nutr.*, 34: 727 - 731, 1981.
86. Bağcı, T, Egemen, A.: Normal ve Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerde Büyüme ve Gelişme, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 19 (1): 23 - 31, 1990.
87. Cherry, F.F., Sandstead H.H., Rojas, P., et. al.: Adolescent Pregnancy: Associations Among Body Weight, Zinc Nutriture, and Pregnancy Outcome, *Am. J. Clin. Nutr.*, 50: 945 - 954, 1989.
88. Albayrak, A.A.: Alkol ve Gebelik (Fetus ve Yeni Doğan İçin Belirgin Bir Risk Faktörü), *Türkiye Klinikleri*, 9 (3): 231 - 235, 1989.
89. Valimaki, M., Halmesmaki, E., Keso, L., Ylikorkala, O., Ylikahri, R.: Serum Lipids and Lipoproteins in Alcoholic Women During Pregnancy, *Metabolism*, 39 (5): 486 - 493, 1990.
90. Halmesmaki, E.: Alcohol Counselling of 85 Pregnant Problem Drinkers: Effect on Drinking and Fetal Outcome, *Br. J. Obstet. Gynaecol.*, 95: 243 - 247, 1988.

91. Wright, J.T., Barrison, I.G., Lewis, I.G.: Alcohol Consumption, Pregnancy and Low Birth Weight, *The Lancet*, 1/8326: 663, 1983.
92. Baran, D.T., Bryant, C., Robson, D.: Alcohol - Induced Alterations in Calcium Metabolism in the Pregnant Rat, *Am. J. Clin. Nutr.*, 36: 41, 1982.
93. Brown, J.E, Toma, R.B.: Taste Changes During Pregnancy *Am. J. Clin. Nutr.*, 43: 414 - 418, 1986.
94. Lorenzo, P.M., Monroe, S.: Taste Responses in the Parabrachial Pons of Male, Female, and Pregnant Rats, *Brain Research Bulletin*, 23: 219 - 227, 1989.
95. Aras, K., Erşen, G.: Klinik Biyokimya 5, A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Yayınlarından Sayı: 2, A.Ü. Basımevi, Ankara 1975.
96. Özbay, G., Bezicioğlu, İ., Görçin, M.: Hipertansiyon Komplikasyonları, *Türkiye Klinikleri*, 6(3): 238 - 242, 1986.
97. Ertem, G.: Esansiyel Hipertansiyon Tedavisi, *Klinik Gelişim*, 2:94 - 95, 1988.
98. Besinlerin Bileşimleri, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, No. 1, Ankara, 1988.
99. Kutluay, T.: Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar İçin Standart Yemek Tarifeleri, Cihan Matbaası, Ankara 1977.
100. Saraçbaşı, O., Karaağoğlu, E., Saka, O.: Basic Programlama ve İstatistiksel Yöntemler, Ankara, 1986.

101. Tunçbilek, E., Toros, A., Cerit, S., ve ark.: 1988 Turkish Population and Health Survey, Hacettepe University, Institute of Population Studies, Ankara, 1989.
102. Kendir, G.: Gebelikte Aşı Uygulaması, İzmir Çocuk Hastanesi, Tıp Bülteni, 4 (4): 35 - 37, 1989.
103. Erkaya, S. Alpay, E., Sav, A., Turhanoğlu, B.: Preeklampside Plasenta Değişiklikleri, Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 21 (3): 523 - 530, 198.
104. Başer, İ., Dilek, S., Ülgenalp, İ., Pabuçcu, R., Önder, Y., Öztürk, E. Bayhan, H.: Hipertansif Gebeliklerde Fetal Aorta ve Umbilikal Arter Kan Akımlarının Değerlendirilmesi, Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi, 3: 113 - 118, 1989.
105. Martikainen, A.M., Heinonen, K.M., Saarikoski S.V.: The Effect of Hypertension in Pregnancy on Fetal and Neonatal Condition, Int. J. Gynecol, Obstet., 30: 213 - 220. 1989.
106. Banlı, O., Ünal, A.: Kadın - Doğum Propedötik ve Klinik Ders Notları, 3. Baskı, Metay Yayınları, Hacettepe Ankara, 1989.
107. Thomas, P., Ashley, D., Bernard, G.W.: Incidence, Risk Factors and Outcome of The Hypertensive Disorders of Pregnancy in Jamaica, Clin. And. Exper - Hyper. In. Pregnancy, B 9 (2): 169 - 198, 1990.
108. Aykut, M., Öztürk, Y., Günay, O.: Gebelerin Beslenme Eğitiminin Doğum Ağırlığına Etkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi, 19 (2): 157 - 172.
109. Şanioğlu, C., Saydam, O., Gülkılık, A., Yedigöz, V.: Gebelikte FS 169 (Tardyferon) un Hemoglobin Düzeylerine Etkisi, Cerrahpaşa Tıp Fak. Derg., 16: 133 - 137, 1985.

110. Baysal, A.: Türk Kadınının Beslenme Sorunları, Türk Toplumunda Kadın (Ed: Unat, A.N.), s: 113-130, Araştırma Eğitim Ekin Yayınları, İstanbul 1982.
111. Sağlam, F.: Gebelik Döneminde Annenin Beslenme Durumu ve Bunun Yeni Doğan Bebeğin Sağlığı Üzerine Etkisi, Beslenme ve Diyetetik Programı, Doktora Tezi, H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara 1981.
112. Horn, E.: Iron and Folate Supplements, BMJ, 297: 19, 1988.
113. Munoz, L.M., Lönnerdal, B., Keen, C.L., Dewey, K.G.: Coffee Consumption as a Factor in Iron Deficiency Anemia Among Pregnant Women and Their Infants in Costa Rica, Am. J. Clin. Nutr., 48: 645, 1988.
114. Karaağaoğlu, N., Pekcan, G., Bozkurt, N. Mercanlıgil, S., Güneşli, U., Baysal, A.: Food Intake and Weight Gain of Pregnant Women in Ankara, Sixth European Nutrition Conference, Athens, Greece, May 25 - 28, 1991.
115. Mayer, J.: Human Nutrition, Charles C Thomas Publisher Springfield, Illinois, U.S.A., 1972.
116. Neyzi, O., Günöz, H., Çelenk, A. ve Ark.: Relationships Between Some Maternal Factors and Pregnancy Outcome, Human Biology, 59 (3): 387 - 398, 1987.
117. Durnin, J.V.G.A., Mckillop, F.M., Grant, S., Fitzgerald, G.: Energy Requirements of Pregnancy, A Study on 88 Glasgow Women, In Nestle Foundation Annual Report, 39 - 52, 1986. (Nutrition Abstract and Reviews (Series A), 58 (1): 56, (429), 1988.

118. Köksal, O.: Gebelikte Beslenme - Anne Sütü Büyüme ve Gelişme İlişkileri, Diabet Yıllığı 5 (1): 3 - 40, 1987.
119. Köksal, O., Kocaoğlu, B.A., Kayakırılmaz, K.: Gebelikte Beslenme Durumu ve İlk Altı Ayda Anne Sütünün Yeterlilik Derecesi ile Büyüme - Gelişme Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi, H.Ü. Tıp Fak. Halk Sağlığı Anabilim Dalı, TÜBİTAK. Tıp Araştırma Grubu, Proje No: TAG. G-501, Ankara, 1985.
120. Lawrence, M., Singh, J., Lawrence, F., Whitehead, R.G.: The Energy Cost of Common Daily Activities in African Women: Increased Expenditure in Pregnancy, Am. J. Clin. Nutr., 42: 753 - 763, 1985.
121. Anon: Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri, 1985, T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Yayın No: 1369, Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara, 1989.
122. Brennan, R.E., Kohrs, M.B., Nordstrom, J.W. and et. al.: Nutrient Intake of Low - Income Pregnant Women: Laboratory Analysis of Foods Consumed, J. Am. Dietet. A.: 83 (5): 546 - 550, 1983.
123. Pellett, P.L.: Protein Requirements in Humans, Am. J. Clin. Nutr., 51: 723 - 737, 1990.
124. Mbofung, C.M.F., Subbarau, V.V.: Trace Elements (Zinc, Copper, Iron and Magnesium) Concentrations in Human Placenta and Their Relationship to Birth Weight of Babies, Nutrition Research, 10: 359 - 366, 1990.
125. Jung, E., Czajka - Narins, D.M.: Birth Weight Doubling and Tripling Times: An Updated Look at the Effect of Birth Weight, Sex, Race and Type of Feeding, Am. J. Clin. Nutr., 42: 182, 1985.

126. Anon.: Mothers and Children, Bulletin on Infant Feeding and Maternal Nutrition, 10 (2): 5, 1991.
127. Akcan, A., Alpan, O.: Holştayn ve Holştayn x Güney Anadolu Kırmızısı (GAK) Melezlerinde Bazı Verim Özellikleri, Doğa Bilim Dergisi, Seri D1, 8 (3): 216 - 227, 1984.
128. Sezgin, Y.: Holştayn (H), Güney Anadolu Kırmızısı (GAK) ve (H x GAK) Melezi F1 ve G1 Gruplarında Beden Yapısı ve Bazı Verim Özellikleri, Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Lalahan Zootekni Araştırma Enstitüsü, Yayın No.: 47, Ankara, 1976.



EK 1

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK TEKNOLOJİSİ YÜKSEK OKULU
BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ

ANKET FORMU

GÖRÜŞME DÖNEMLERİ (Tarih ile Birlikte)

- I. (0 - 3 Ay) :
- II. (3 - 6 Ay) :
- III. (6 - 9 Ay) :
- IV. (Doğum) :

BÖLÜM I

GEBE KADINA AİT BİLGİLER

- Adı - Soyadı :
- Adresi :
1. Yaşı (Yıl) :
2. Evlilik Süresi (Yıl) :

3. Boy Uzunluğu (cm) :
4. Gebe Kadının Eğitim Durumu
- a. Okur Yazar değil d. Ortaokul
- b.Okur Yazar e. Lise
- c. İlkokul f. Yüksekokul
5. Eğinin Eğitim Durumu:
- a.Okur - Yazar Değil d. Ortaokul
- b.Okur yazar e. Lise
- c. İlkokul f. Yüksekokul
6. Gebe Kadının Mesleği :
7. Eğinin Mesleği:
8. Oturduğu Bölge (Yer Ismini Belirtiniz):
- a.Köy: b. Kaza: c. Kent:
9. Gebe Kadının Gebelik Hikayesi:
- a.Düşük Sayısı (Kürtaj Dahil):
- b.l Doğum Sayısı:
10. Sistemik Bir Hastalığı var mı?
- a. Evet b. Hayır
11. Yanıtınız Evet ise Hastalığın Türü?
-
12. Gebelikten nce Geçirilen Hastalıklar (Ameliyat vb.)?
-
13. Sigara Kullanıyor mu?:

14. Kullanıyorsa Günde Ne Kadar?
a. 1 - 5 Tane c. 1/2 - 1 Paket
b. 5 - 10 Tane d. 1 ve Daha Fazla Paket
15. Kullanmıyorsa Gebelikten Önce Kullanıyor muydu?
a. Evet b. Hayır
16. Yanıtınız Evet ise Kaç Yıldır ve Ne Kadar?
(Miktar: Soru 14).....
17. Alkol Kullanıyor mu?
a. Evet b. Hayır
18. Yanıtınız Evet ise Ne Tür Alkol Olduğu, Miktarı ve Kaç Yıldır Kullandığı?
.....
19. Eşi Sigara Kullanıyor mu?
a. Evet b. Hayır
20. Kullanıyorsa Kaç Yıldır ve Ne Kadar? (Miktar: Soru 14)
.....
21. Eşi Alkol Kullanıyor mu?
a. Evet b. Hayır
22. Yanıtınız Evet ise Ne Tür Alkol Olduğu, Miktarı ve Kaç Yıldır Kullandığı?
.....
23. Evde Bulunan Kişi Sayısı:
24. Evin Isınma Durumu: a. Kaloriferli b. Sobalı
25. Gebe Kadının Genel Aktivite Durumu:
Ev İşlerini Kimin Yaptığı:
a. Ev Temizliği :
- b. Yemek Pişirme :

BÖLÜM II
GEBELİK MUAYENELERİNE İLİŞKİN BULGULAR

	KONTROL DÖNEMLERİ								
	1. Dönem			2. Dönem			3. Dönem		
	Aylar			Aylar			Aylar		
Başlangıç	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ağırlık (kg)									
Ödem									
Kan Basıncı									
Ü.S.Y. Enf.									
Üriner Sis. Enf.									
Sindirim Sistemi:									
	Başlama Tar.		Bitiş Tarihi						
Bulantı									
Kusma									
Hemoglobin									
İştah									
	Artma								
	Azalma								
	Normal								
Midede Yanma									
Konstipasyon									
Diyare									
Hemoroid									
Bacak Ağrısı									
Bel Ağrısı									
İlaç Önerileri									
	(Miktar / gün)								
	Vitamin Preparatı								
	Demir Preparatı								
	Diğer								

BÖLÜM III

BAZI BESİNLERİN TÜKETİM SIKLIĞI VE BİR GÜNE DÜŞEN MİKTARLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

BESİNLER	KONTROL DÖNEMLERİ							
	Başlangıç		1. Dönem		2. Dönem		3. Dönem	
	Sık	Mik.	Sık	Mik.	Sık	Mik.	Sık	Mik.
1. Et (Koyun, Kuzu, Dana).....								
Tavuk.....								
Balık.....								
2. Süt.....								
3. Yoğurt.....								
4. Peynir.....								
5. Yumurta.....								
6. Pekmez.....								
7. Sebzeler.....								
8. Meyveler.....								
- Elma								
- Armut								
- Mandaline								
- Portakal								
- Greyfurt								
.....								
.....								
.....								

Tüketim Sıklığı ve Bir Güne Düşen Miktarın Hesaplanması:

1. Her Öğün: Miktar x 3
2. Her Gün: Miktar x 1
3. Haftada Bir: Miktar / 7
4. Haftada İki: Miktar / 3
5. Haftada Üç : Miktar / 2
6. 15 Günde Bir: Miktar / 15
7. Ayda Bir Miktar / 30
8. Çok Seyrek :
9. Hiç :

BÖLÜM IV
24 SAATLİK GIDA TÜKETİMİ

SABAH ARA ÖĞÜN ÖĞLE ARA ÖĞÜN AKŞAM ARA ÖĞÜN

I. GÖRÜŞME

II. GÖRÜŞME

III. GÖRÜŞME



BÖLÜM VI
ÇOCUĞA AİT BİLGİLER

CİNS AĞIRLIK (g.) BOY (cm) SAĞLIK DURUMU

- Doğumdan Sonra Annenin Süt Verme Zamanı:
 - a. İlk 15 dk.
 - b. İlk 30 dk.
 - c. İlk 1 saat
 - d. İlk 2 saat
 - e. Diğer.....
- Doğumdan Sonra Hastanede Kalış Süresi:
- Doğumdan Sonra Hastaneden Çıkmadan Önce Bebeğini Emzirebildi mi?
- Çocuğa Anne Sütünden Başka Bir Şey Verildi mi?
 - a. Evet b. Hayır
- Verildi İse Verilen Nedir?
.....
.....
.....

EK 2

GEBE KADININ BESİN TÜKETİM DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN STANDARTLAR

Enerji	2300 - 2500 Kalori Normal	< 2000 Yetersiz
	2000 - 2300 Düşük Kabul Edilir	2500 > Aşırı
Protein (g.)	91 - 120 Normal	60 < Yetersiz
	61 - 90 Düşük	120 > Aşırı
Demir (mg)	34 - 36 Normal	< 25 Yetersiz
	25 - 34 Düşük	36 > Aşırı
Ca (mg)	1000 - 1300 Normal	< 700 Yetersiz
	700 - 1000 Düşük	1300 > Aşırı
Vit A (I.U.)	6000 - 7000 Normal	< 5000 Yetersiz
	5000 - 6000 Düşük	7000 > Aşırı
Vit C (mg)	70 - 90 Normal	50 < Yetersiz
	50.0 - 70.0 Düşük	90 > Aşırı