

**T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**ELAZIĞ İL MERKEZİNDEKİ HASTANELERDE DOĞAN
DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLIL BEBEK SORUNU VE BU
BEBEKLERİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

**UZMANLIK TEZİ
Dr. Ercan ATEŞŞAHİN**

**TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Edibe PİRİNÇCİ**

**ELAZIĞ
2011**

DEKANLIK ONAYI

Prof. Dr. İrfan ORHAN

DEKAN

Bu tez Uzmanlık Tezi standartlarına uygun bulunmuştur.

Yrd. Doç.Dr. Edibe PİRİNÇÇİ

Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanı

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Edibe PİRİNÇÇİ

Danışman

Uzmanlık Tezi Değerlendirme Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Figen DEVECİ

Doç. Dr. Bilge AYGEN

Yrd. Doç. Dr. Edibe PİRİNÇÇİ

.....

.....

.....

TEŞEKKÜR

Rotasyon yaptığım kliniklerde mesleki bilgi, beceri ve deneyimlerimi geliştirmemde katkıda bulunan değerli hocalarıma, rotasyon yaptığım kliniklerde medikal ve paramedikal açıdan yardımcı olan asistan arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Uzmanlık tezimin her aşamasında yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Edibe PİRİNÇCİ'ye teşekkür ediyorum.

Uzmanlık tezimin belirli aşamalarında yardımlarını esirgemeyen sayın öğretim görevlisi Özlem YÜKSEKOL'a,

Fırat Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği Bilim Dalında, benimle birlikte çalışan değerli asistan arkadaşlarıma,

Bu aşamaya gelebilmemde desteklerini hep yanımda hissettiğim eşim, ailem ve kızıma sevgi, saygı ve teşekkürlerimi iletiyorum.

ÖZET

Bu araştırma Elazığ il merkezindeki kamu hastaneleri ve özel hastanelerde tek canlı doğan bebekler arasında düşük doğum ağırlıklı bebek oranı ve bu bebekleri etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Kesitsel ve tanımlayıcı tipteki bu çalışmada 01 Aralık 2010-28 Şubat 2011 tarihlerinde Elazığ il merkezindeki hastanelerde doğan toplam 2086 doğumdan 802 (%38.5)'sine ulaşıldı. Araştırma grubundaki bebeklerin doğum ağırlıkları doğduktan 5-10 dakika sonra tartıldı ve annelerine 55 ana soru ve bu ana sorulara bağlı alt sorulardan oluşan bir anket formu yüz yüze görüşme tekniği ile uygulandı.

Araştırma grubundaki bebeklerin doğum ağırlıklarının ortalaması 3100 ± 53.7 gr (min: 760 gr, max: 5000 gr) olarak saptandı. Araştırmamıza kapsamına alınan bebeklerin düşük doğum ağırlığı sıklığı %10.7 olarak bulundu. Çalışmamızda anne yaşının, bebeğin doğum haftasının, gebeliğin planlı olmasının, gebelikte sigara tüketiminin, gebelikte vitamin preparatı kullanmanın, gebelikte ek besin tüketiminin, gebelikte fiziksel egzersiz yapmanın, gebelikte alınan kilonun, gebelik öncesi kilonun, gebelikte geçirilen fiziksel ve ruhsal travmaların, gebelik öncesinde bakım almanın ve gebelik süresince takip almanın düşük doğum ağırlığı üzerinde etkisi olduğu görülmüştür ($p < 0.05$).

Baba boyunun, gebelik süresince çay kahve tüketiminin, gebelik süresince herhangi bir işte çalışmanın, gebelikte demir preparatı kullanmanın, aylık gelirin düşük doğum üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı bulunmuştur ($p > 0.05$).

Sonuç olarak; bebeğin doğum kilosunu etkileyen birçok değişik etmen vardır. Doğum kilosunu olumsuz yönde etkileyen faktörlerin bilinmesi ve düzeltilmesi yönünde çalışmalar yapılması bebeğin ideal kilosunda doğmasının yanı sıra perinatal morbidite ve mortalite riskini de belirgin olarak azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: Elazığ, Düşük doğum ağırlıklı bebek, Oran

ABSTRACT

**THE PROBLEM OF LOW BIRTH WEIGHT INFANTS BORN IN THE
HOSPITALS OF ELAZIG CITY CENTER AND THE FACTORS
AFFECTING THESE BABIES**

This research has been done in the public and private hospitals of Elazığ, to determine the rate of low birth weight infants and conducted to determine the factors affected.

In this cross-sectional and descriptive type study, 802 (38.5%) infants were available for delivery among the 2086 infants who were born in the hospitals of Elazığ city center on 1 December 2010 to 28 February 2011. The birth weights of the research group babies were weighed 5-10 minutes after they were born and connected to their mothers to ask 55 main questions and the bottom of the main questions with face to face interview technique with a questionnaire consisting of questions.

The average birth weight of infants in the study group was 3100 ± 53.7 g (min: 760 g, max: 5000 g) infants who were included in the form of research group. According to our research, incidence of low birth weight was found to be 10.7%.

In our study, maternal age, week of birth of the baby, having a planned pregnancy, smoking cigarette during pregnancy, using vitamin preparations before pregnancy and during the pregnancy, the additional food consumption during pregnancy, during pregnancy and in pregnancy, the weight gain during pregnancy, pre-pregnancy weight, passed the physical and psychological trauma and physical exercise during the pregnancy, duration of pregnancy to get follow-up were found effective on the low birth weight ($p < 0.05$). Father's height, tea and coffee consumption during pregnancy, any working in a job during pregnancy and using the iron preparations during pregnancy, monthly income were not found effective on the low birth weight ($p > 0.05$).

As a result, many different factors are involved that affect the baby's birth weight. And the correction of these factors that affect negatively to low birth weight and studying about this problem, as well as significantly reduce the risk of perinatal morbidity and mortality.

Key Words: Elazığ, Low birth weight, Rate

İÇİNDEKİLER

BAŞLIK SAYFASI	i
ONAY SAYFASI	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TABLO LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Doğum Ağırlığı ve Doğum Haftasının Tanımı	2
1.2. Fetal Büyüme ve Gelişme	5
1.3. Düşük Doğum Ağırlığı ve Prematüre Doğum İstatistikleri	6
1.4. Düşük Doğum Ağırlığına Sebep Olan Risk Faktörleri	8
1.4.1. Maternal (Anneye Ait) Faktörler	9
1.4.1. Maternal (Anneye Ait) Faktörler	10
1.4.1.1. Genç (18 Yaş Altı) veya Yaşlı (35 Yaş Üstü) Anne	10
1.4.1.2. Zayıf Anne	10
1.4.1.3. Kısa Boylu Anne	10
1.4.1.4. Düşük Eğitim Düzeyli Anne	10
1.4.1.5. Annenin Irkı	10
1.4.1.6. Medeni Hali	11
1.4.1.7. Düşük Sosyoekonomik Düzey	11
1.4.1.8. Yüksek Rakım	11
1.4.1.9. Nulliparite	11
1.4.1.10. Gebelikte az Kilo Alımı	12
1.4.1.11. Antenatal Bakım Yokluğu ya da Eksikliği	12
1.4.1.12. Kötü Obstetrik Hikâye	12
1.4.1.13. İstenmeyen Gebelik	13
1.4.1.14. Önceden Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek Hikâyesi	13
1.4.1.15. Annede Kronik Hastalık Hikâyesi	13
1.4.1.16. Gebelikte Geçirilen Hastalıklar	13
1.4.1.17. Toksik Madde, Sigara ve Alkol Kullanımı	14

1.4.1.18. Gebelikte İlaç Kullanımı	15
1.4.1.19. Fiziksel ve Ruhsal Travma	15
1.4.1.20. Gebelikte Aşırı Fiziksel Aktivite	16
1.4.1.21. Gebelikte Seksüel Aktivite	16
1.4.1.22. Gebelikte Hijyen	16
1.4.1.23. Gebelikte Seyahat	17
1.4.1.24. Gebelikte Uyku	17
1.4.1.25. Gebelikte Egzersiz	17
1.4.2. Fetal (Bebeğe ait) Faktörler ve Gebelikte Oluşan Komplikasyonlar	17
1.4.2.1. Bebeğin Cinsiyeti	17
1.4.2.2. Çoğul Gebelik	18
1.4.2.3. Amniyotik Sıvı Volüm Anomalileri	18
1.4.2.4. Vajinal Kanama	18
1.4.2.5. Kromozom Anomalileri ve Dismorfik sendromlar	18
1.4.2.6. Konjenital Enfeksiyonlar	19
1.4.2.7. Abdominal cerrahi	19
1.4.3. Obstetrik (Doğumla ilgili) Faktörler	19
1.4.3.1. Diethylstil Besterol'e Maruz Kalma	20
1.4.3.2. Uterusa Ait Malformasyonlar	20
1.4.3.3. Uterin Leiomyomlar	20
1.4.3.4. Servikal Yetmezlik	20
1.4.3.5. Servikovajinal Enfeksiyonlar	22
1.5. Yüksek Riskli Hastaların Tanımlanması	22
2. GEREÇ ve YÖNTEM	24
2.1. Araştırmanın Amacı	24
2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	24
2.3.1. Verilerin Toplanması	25
2.3.2. Veri Toplama Araçları	25
2.3.3. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması	26
3. BULGULAR	27
4. TARTIŞMA	49
5. KAYNAKLAR	57

6. EKLER	66
7. ÖZGEÇMİŞ	69

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Servikal dilatasyon ve doğum yüzdesi	21
Tablo 2. Preterm eylemdeki risk faktörlerinin oranı	23
Tablo 3. Araştırmanın yapıldığı hastanelerdeki doğum sayıları ve ulaşabilen doğum yüzdelerinin dağılımı	25
Tablo 4. Annelerin demografik özelliklerinin dağılımı	27
Tablo 5. Annelerin eşlerinin demografik özelliklerinin dağılımı	28
Tablo 6. Annelerin ve eşlerinin boylarının özelliklerinin dağılımı	28
Tablo 7. Araştırmaya alınan annelerin yaşadıkları yer ve buldukları yerleşim birimlerinin dağılımı	29
Tablo 8. Annelerin Obstetrik öykü özelliklerinin dağılımı	29
Tablo 9. Annelerin bebeklerinin bazı özelliklerinin dağılımı	30
Tablo 10. Annelerin gebelikleri boyunca beslenme durumlarına göre dağılımı	30
Tablo 11. Annelerin gebelikleri süresince sigara kullanma durumları	31
Tablo 12. Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelik öncesi ve gebelikte aldıkları kilo durumuna göre dağılımları	31
Tablo 13. Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı.	32
Tablo 14. Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annenin yaşına göre dağılımı	32
Tablo 15. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının ailelerinin gelir durumlarına göre dağılımı	33
Tablo 16. Bebeklerin doğum ağırlıklarının bebeklerin doğum haftalarına göre dağılımı	33
Tablo 17. Bebeklerin doğum ağırlıklarının annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımı	34
Tablo 18. Bebeklerinin doğum ağırlıklarının annenin gebelik sayısına göre dağılımı	34
Tablo 19. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebeliğin istenmesi durumuna göre dağılımı	35
Tablo 20. Bebeklerin doğum ağırlığının annelerinin gebelikleri süresince doğum öncesi bakım alma durumlarına göre dağılımı	35

Tablo 21. Bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerinin gebelik öncesinde herhangi bir sistemik hastalığının varlığına göre dağılımı	36
Tablo 22. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelik öncesinde vitamin kullanımına göre dağılımı	36
Tablo 23. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelik öncesinde demir preparatı kullanmalarına göre dağılımı	37
Tablo 24. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelik süresince vitamin kullanmalarına göre dağılımı	37
Tablo 25. Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelik süresince demir preparatı kullanmalarının bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı	38
Tablo 26. Annelerin gebelikleri süresince et ve et ürünleri tüketiminin bebeklerinin doğum ağırlığına göre dağılımı	38
Tablo 27. Annelerin gebelikleri süresince süt ve süt ürünleri tüketiminin bebeklerinin doğum ağırlığına göre dağılımı	39
Tablo 28. Annelerin gebelikleri süresince meyve sebze tüketiminin bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı	39
Tablo 29. Annelerin gebelikleri süresince tahıllı ve unlu gıda tüketiminin bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı.	40
Tablo 30. Araştırmaya alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelikleri süresince veya gebeliklerinin herhangi bir döneminde sigara kullanmalarına göre dağılımı	40
Tablo 31. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelikleri süresince veya gebeliklerinin herhangi bir döneminde kullandıkları sigara miktarına göre dağılımı	41
Tablo 32. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelik boyunca alınan kiloya göre dağılımı	41
Tablo 33. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlığının annelerin gebeliğinin başlangıcındaki kilolarına göre dağılımı	42
Tablo 34. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin boylarına göre dağılımı	42

Tablo 35. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin eşlerinin boylarıyla arasındaki ilişkiye göre dağılımı	43
Tablo 36. Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelikleri süresince çay ve kahve tüketiminin bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı	43
Tablo 37. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelikleri boyunca gebelikleri ile ilgili endişelerinin olması durumuna göre dağılımı	44
Tablo 38. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin gebelikleri süresince fiziksel travma geçirme durumlarına göre dağılımı	44
Tablo 39. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin gebelik süresince geçirdikleri psikolojik travma durumuna göre dağılımı	45
Tablo 40. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, annelerin gebelikleri süresince herhangi bir işte çalışma durumlarına göre dağılımı	45
Tablo 41. Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelikleri süresince çalıştıkları iş türüne göre bebeklerinin ağırlıklarının dağılımı	46
Tablo 42. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, annelerin gebelikleri süresince fiziksel egzersiz yapma durumlarına göre dağılımı	46
Tablo 43. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelikte geçirdikleri idrar yolu enfeksiyonu durumuna göre karşılaştırılması	47
Tablo 44. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin eşleriyle olan akrabalık ilişkisine göre dağılımı	47
Tablo 45. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının bebeklerinin doğum şekline göre ilişkisinin dağılımı	48

KISALTMALAR LİSTESİ

AGAL	: Appropriate for Gestational Age
CRH	: Corticotropin Releasing Hormon
DDA	: Düşük Doğum Ağırlığı
DDAB	: Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek
DM	: Diabetes Mellitus
ELBW	: Ekstremely Low Birth Weight
Fe	: Demir
FM	: Fetal Malnutrisyon
HT	: Hipertansiyon
Ig G	: Immun globulin G
IGF	: İnsulin like Growth Factor
IUGR	: İnrauterin Gelişme Geriliği
İYE	: İdrar Yolu Enfeksiyonu
LBW	: Low Birth Weight
LGA	: Large for Gestational Age
n	: Sayı
NDA	: Normal Doğum Ağırlıklı
SGA	: Small for Gestational Age
SLE	: Sistemik Lupus Eritamatozus
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları
VLBW	: Very Low Birth Weight
Zn	: Çinko

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü sağlığı ‘‘sağlık sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, bedence, ruhça ve sosyal yönden tam iyilik halidir’’ biçiminde tanımlamaktadır. Sağlıklı bir toplum sağlık hizmetlerinin yeterli bir biçimde sunulması yanında kendi sağlığının değerini bilen, koruyan ve sunulan sağlık hizmetlerini iyi kullanan bireylerin sayısının artması ile oluşturulabilir (1).

Sağlıklı toplumları, sağlıklı bireyler oluşturur. Bireylerin sağlıklı olması ise doğum öncesi, doğum esnası ve doğum sonrasında bireyleri etkileyen birçok nedene bağlıdır.

Perinatal morbidite ve mortaliteyi etkileyen faktörlerin en önemlilerinden biri de bebeğin doğum kilosudur. Bebeğin ideal doğum kilosunda doğması perinatal riski azaltacaktır (2).

Gestasyon yaşına bakılmaksızın doğum ağırlığı 2500 gr’dan daha az (2,499 gr dahil) olan bebeklere düşük doğum ağırlıklı bebek denir (3).

Düşük doğum ağırlıklı yeni doğanlar tüm dünyada mortalite ve morbiditesi yüksek yeni doğan grubunu oluşturur (4). Düşük doğum ağırlığı risk faktörlerini belirlemek ve engellemeye yönelik girişimleri geliştirmek, hem bebek ölüm hızını azaltacak hem de yaşayanların morbidite oranını düşürmede etkili olacaktır.

Düşük doğum ağırlığı, erken bebeklik döneminde gelişimsel gecikme, ilerleyen dönemde okul başarısızlığı, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, öğrenme güçlüğü, ergenlik dönemi ve yetişkinlik çağında davranış sorunlarına yol açabilmektedir (5). Bu nedenle düşük doğum ağırlığı ile doğan bebeklerin yaşatılmaları ile ilgili politika ve uygulamaların yanı sıra, yaşatılabilen bebeklerin daha az gelişimsel sorun, daha yüksek yaşam kalitesinin sağlanması büyük önem taşır.

Yenidoğan yoğun bakımındaki iyileşmelere bağlı olarak 2500 gr’ın altında doğum ağırlığı ile doğan ve düşük doğum ağırlıklı bebek olarak tanımlanan bebeklerin yaşam oranları artmış, buna karşın yapılan araştırmalar bebeklerin en az % 20-25’ inin bir ya da daha fazla alanda işlevsel kısıtlılıklarının ve yaşama katılım ile ilgili sorunlarının olduğunu, bu sorunların erken bebeklik döneminden başlayarak erişkinliğe dek uzanan dönemde farklı bulgular ve farklı hizmet gereksinimleri ile seyrettiğini göstermiştir (6).

Yapılan çalışmalarda doğum ağırlığı <2500 gr olan erişkinlerde hipertansiyon, tip 2 diabetes mellitus, insülin direnci, kardiyovasküler hastalıkların sık görüldüğü ve olgun nefron sayılarının daha az olduğu saptanmıştır (7). Ülkemizde yüksek oranda olan bebek ölümlerinin yarısının ilk ay içinde olması DDA (düşük doğum ağırlıklı)'lı doğumların önlenmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Bebek yaşam şansını ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen önemli faktörlerden biri olan düşük doğum ağırlıklı bebek sıklığını etkileyen, doğum öncesi bakım ve birlikte katkıda bulunan sosyodemografik ve çevresel birçok risk faktörleri vardır (8).

Araştırmacılar, doğum kilosunu etkileyen değişkenleri başlıca sosyoekonomik, fiziksel, medikal, etnik ve antropometrik faktörler başlıkları altında toplamışlar ve bu parametrelerin bir veya birkaçı ile doğum kilosu arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Ancak bu faktörlerin birbirleri arasındaki yakın ilişkileri, doğum kilosunu belirlemede tek bir faktörün ortaya konulmasını engellemiştir (2).

Perinatal morbidite ve mortaliteyi etkileyen en önemli faktörlerden biri olan düşük doğum ağırlığına yol açacak faktörlerin bilinmesi ve bunların düzeltilmesinin perinatal morbidite ve mortaliteyi azaltacağı bilinmektedir.

Yapılan çalışmanın amacı düşük doğum ağırlıklı bebek sıklığının ve bu bebekleri etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. Bu şekilde düşük doğum ağırlığına yol açan faktörleri belirleyip, engellemekle daha sağlıklı yeni doğanlara ulaşım, yaşam kalitesi yüksek bireylerin oluşturduğu sağlıklı toplumlara erişmek mümkün olacaktır.

Bu doğrultuda Elazığ il merkezindeki hastanelerde tek canlı doğan bebekler arasında düşük doğum ağırlıklı bebek oranı ve bu bebekleri etkileyen faktörlerin araştırılması düşünülmüştür.

1.1. Doğum Ağırlığı ve Doğum Haftasının Tanımı

Büyüme ve gelişmesini tamamlamadan doğan bebeklere ait literatürler 1940' lara kadar uzanır (9). Ancak küçük yenidoğanın modern kaynaklarda tanınması ve tanımlanması 1919'dadır. Ylppo, birçok küçük çocuk normal uzunlukta gebeliğin ürünü olarak tanımlanırken, doğum ağırlığı 2500 gram'ın altında doğan tüm çocuklara 'prematüre' denilmesini önermiştir (10). 1919-1962 yılları arasında 2500 gram'ın altında doğan tüm bebekler 'prematüre' olarak tanımlanırdı.

1947'de Hiram ve ark. (11) bu bebekler için 'küçük term bebek' tanımını kullanmıştır. Ancak intrauterin büyüme ve gelişmenin bireysel farklılıklar gösterdiği ve gestasyon yaşına uygun seyretmediğinde fetal ölüme dahi neden olabileceği 1967 yılında Battaglia ve Lubchenko'nun yayınları yaygın kabul görmüştür. Bu yayında gebelik yaşı için küçük (SGA) bebekleri, gebelik yaşına göre ağırlıkları 10. persantilin altında olarak tanımlamışlardır (12).

1963'de Denver'dan Chenko ve çalışma arkadaşları (13), belirli bir gebelik haftası için beklenen fetal boyutun, böylece büyümenin normal değerlerini ortaya koyma çabası içerisinde, gebelik yaşı ile doğum ağırlıklarının ayrıntılı karşılaştırmalarını yayınlamışlardır.

Fetal Malnütrisyon ise ilk kez Scott ve Usher tarafından 1964'te tipik klinik özellikleri ile tanımlanmıştır (14). Clifford aşırı malnütre bebeklere 'Dismatür' demiştir (14). Pick ise 1954'te üç bebekte fetal malnütrisyon saptamıştır (14). Grünwald ise 1963'te düşük doğum ağırlıklı bebeklerin yenidoğan dönemindeki sorunlarına dikkat çekmiştir (15). Gestasyon yaşına uygun büyüme ve gelişme göstermemiş bebekler için fetal malnütre bebek, intrauterin gelişme geriliği (IUGG) olan bebek, gestasyon yaşına göre küçük SGA bebek gibi birçok isim verilmiştir. Günümüzde bunların farklı veya benzer etiyolojik faktörlerle oluşabileceği ve aslında farklı durumları ifade ettikleri gösterilmiştir. IUGG: Fetusun büyüme potansiyelini olumsuz yönde etkileyen faktörler nedeni ile fetal büyüme paterninin gerekenden düşük olmasıdır (16). SGA ise bebeğin kilosunun gestasyon yaşına uygun olarak saptanmış toplum normallerinin altında ($-2SD, <5\%, 10, <3.$ persantil) olmasıdır (17).

Bu normaller kullanıldığında patolojik büyüme geriliği olmayan ancak normal genetik varyasyonlar nedeni ile küçük olan bebek SGA kabul edilir. Aynı zamanda genetik büyüme potansiyeline ulaşamamış, ama daha önce belirlenmiş toplum normallerinin üzerinde doğan bebekler ise hatalı olarak AGA (Appropriate for Gestational Age: Gestasyon yaşına uygun) kabul edilir. IUGG tanımı genetik büyüme potansiyeline ulaşamamış ama AGA olarak tanımlanmış bebekleri de içine alır (18). IUGG olan bebeklerin tümü SGA olmadığı gibi, SGA bebeklerde IUGG 'ne sebep olan faktörlerle hiç karşılaşmamış olabilir (14).

Fetal Malnütrisyon (FM) ise, ne IUGG ne de SGA ile eş anlamlı değildir. IUGG ve/veya SGA olan bebekte Fetal Malnutrisyon bulunması şart değildir, biri

diğeri olmadan da meydana gelebilir (19). IUGG olan bebekler simetrik ve asimetrik olarak ikiye ayrılırlar. Bu ayırmda amaç büyüme potansiyeli azalmış bebekle, FM'a bağlı olarak büyümesi duraklamış olanı ayırmaktır (20). Fetal Malnütrisyon her ülkede ve her türlü sosyoekonomik düzeyde görülebilecek bir durum olarak ilk defa Usher tarafından tanımlanmıştır (14).

Fetal Malnütrisyon herhangi bir doğum kilosunda ortaya çıkabilir. Fetal Malnütrisyon klinik olarak cilt altı yağ dokusunun ve kas kitlesinin normal miktara ulaşamaması ya da belirgin intrauterin kaybı ile karakterizedir. Fetal Malnutre bir bebeğin kilo, boy, baş çevresi normal sınırlarda olabilir veya olmayabilir (14).

37. gebelik haftasının son gününden önce doğan bebeklere prematüre yeni doğan denilmektedir. Prematüre yeni doğanlar doğum ağırlıklarına göre de alt gruplara ayrılırlar. Doğum ağırlığı 2500 gram'ın altında olan tüm yeni doğanlara Düşük Doğum Ağırlıklı (DDA, Low Birth Weight-LBW), doğum ağırlığı 1000 gr ile 1499 gr arasında olan yeni doğanlara çok Düşük Doğum Ağırlıklı (ÇDDA, Very Low Birth Weight-VLBW), doğum ağırlığı 1000 gram'ın altında olan yeni doğanlara ise Aşırı Düşük Doğum Ağırlıklı (Ekstremely Low Birth Weight-ELBW) prematüre denilmektedir (21).

Prematüre yeni doğanlar doğum haftalarına göre de kendi içinde üç grupta değerlendirilmektedirler. 1. Grup, 24-31 haftayı içerir ve ileri derecede prematürite göstermektedir. Genellikle 1500 gram'ın altı olan çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerden oluşmaktadır. 2. Grup, 32-36 haftalık bebeklerdir. Orta derecede prematürite gösteren bu bebekler genellikle 1500-2200 gr arası doğum ağırlığında olan yeni doğanlardır. 3. Grup ise, 36-37 haftalık bebekleri kapsamaktadır (22).

Yeni doğan bebekler hem doğum haftalarına hem de o doğum haftasına göre beklenen vücut ölçülerine göre değerlendirilmelidir. Yeni doğanlar gebelik yaşı ve doğum ağırlıklarına göre üç gruba ayrılarak incelenmektedir.

1. SGA (Small for Gestational Age): Gebelik yaşına göre 10. persantilin altında doğum ağırlığı olan canlı doğan bebeklere ‘‘gebelik yaşına göre küçük bebek’’ adı verilmektedir.

2. AGAL (Appropriate for Gestational Age): Gebelik yaşına göre 10. ve 90. persantil arasında doğum ağırlığı olan canlı doğan bebeklere ‘‘gebelik yaşına göre uygun bebek’’ adı verilmektedir.

3. LGA (Large for Gestational Age): Gebelik yaşına göre 90. persantilin üzerinde doğum ağırlığı olan canlı doğan bebeklere ‘‘gebelik yaşına göre iri bebek’’ adı verilmektedir (10). SGA bebeklerde gebelik sırasındaki gelişme geriliğinin derecesi doğum sonrasında karşılaşılabileceği sorunları belirlemektedir (23).

1.2. Fetal Büyüme ve Gelişme

İnsan fetusunun büyümesi, birbirini takip eden doku ve organ büyümesi, farklılaşma ve substratların anne tarafından karşılanması, bunların plasental transferi ve genom tarafından yönlendirilen fetal büyüme potansiyelince belirlenen maturasyonla karakterizedir (24). Genellikle fetusların gebeliğin ilk yarısındaki büyüme eğrileri aynıdır. Büyümedeki yavaşlama genellikle ikinci yarıda ortaya çıkar (25). Fetal kilo alımı ikinci trimesterde sabitken, üçüncü trimesterde artar ve terme yakın azalır. Erken ve geç fetal büyüme 20 ile 38’inci gebelik haftaları arasında lineer seyrederek, kilo alımının arttığı bu dönemde doğum ağırlığının %85.0’ı tamamlanmış olur. Terme yakın kilo alımının azalması ise uterus büyüklüğü ve plaseenta fonksiyonlarının sınırlayıcı etkisine bağlanmıştır (16).

Fetal büyüme 3 ayrı hücre büyüme safhasına ayrılmıştır. Başlangıç fazı olan hiperplazi ilk 16 hafta boyunca ve hücre sayısında hızlı bir artışla karakterizedir. 2.faz ki bu faz 32. haftaya kadar uzanır ve hem hücresel hiperplaziyi hem de hipertrofiyi içerir. 32 haftadan sonra fetal büyüme hücresel hipertrofi ile olur ve bu faz boyunca maksimum fetal yağ ve glikojen depolanması meydana gelir. Bu 3 hücre büyüme fazları boyunca görülen fetal büyüme oranları 15. haftada 5 gr/gün, 24. haftada 15-20 gr/gün, 34. haftada ise 30-35 gr/ gün’dür (24). Owen ve ark. (26) 1996’da 274 normal gebelikte ultrasonu kullanarak insan fetusunun büyüme hızını ölçmüşlerdir ve fetal büyüme hızında gebeliğin son yarısında anlamlı bir biyolojik varyasyon belirlemişlerdir.

Kilo alımındaki değişikliklerle beraber organizmanın bileşiminde de değişiklikler olur, terme doğru total vücut sıvısında ve ekstraselüler sıvıda azalma olur. Eş zamanlı olarak protein ve yağ miktarı artar, doku proteinlerindeki artış aşamalı olarak ortaya çıkarken yağ artışı üçüncü trimestere kadar gecikebilir. Yağ depolanması başladığında subkutan ve derin dokularda, protein depolanmasından çok daha hızlıdır (16).

Naismith 1966'da fetusun bir parazit gibi davrandığını yazmıştır. Fakat gösterilmiştir ki, fetus Ig G hariç tüm doku proteinlerini ve lipidlerini kendisi sentez etmektedir. Anneden geçen besinlerin yalnızca %2-4'ünü kullanmakta ve kalan %96-98'i ise plasenta ve maternal sirkülasyona geri dönmektedir (14).

Fetusun temel enerji kaynağı glukozdur. Maternal keton arttığında fetus bunu enerji kaynağı ve aminoasit, protein ve lipid öncüsü olarak kullanabilir, bu sayede fetus annenin kısa süreli açlık durumunu tolere edebilirken, annede açlık uzadığında fetal gelişim olumsuz yönde etkilenmektedir (27). Fetal gelişimin yeterliliği için endokrin ortam da önemlidir. İnsülin, insülin benzeri polipeptid hormonlar, epidermal büyüme faktörü gelişmede rol alır (28).

İnsülin ve insülin benzeri büyüme faktörleri IGF-1 ve IGF-2'nin fetal büyümenin ve kilo alımının düzenlenmesinde rolü olduğuna dair kanıtlar vardır. İnsülin, fetal pankreatik beta hücrelerinden özellikle gebeliğin ikinci trimesterinde salgılanır ve somatik büyüme ve yağlanmayı uyardığına inanılır. Yapısal olarak proinsülin benzeri polipeptidler olan insülin benzeri büyüme faktörleri, gelişimin erken dönemlerinden itibaren fetusun neredeyse tüm organları tarafından üretilirler ve hücre bölünmesi ve farklılaşmasının güçlü uyarıcısıdır. Verhaeghe ve ark.'nın (29) 1993'te umbilical dolaşımdaki IGF-1, IGF-2 ve insülinin fetal büyüme ve kilo alımı ile bağlantılı olduğunu fakat IGF-1'in doğum ağırlığı ile en iyi korelasyon gösterdiğini bulmuşlardır.

Fetal büyüme yeterli miktarda besin varlığına bağlıdır. Fetusun maruz kaldığı hem fazla hem de eksik maternal glukoz varlığının fetal büyümeyi etkilediği gösterilmiştir. Bu çerçevede, aşırı glisemi makrozomi yaparken, düşük glukoz seviyeleri fetal büyüme geriliği ile bağlantılıdır. Gerçekte, orta derecede diyabetik bir annenin makrozomik bebeği, aşırı maternal glukoz varlığının etkilerine prototipik bir örnektir. Bu bebeklerin karakteristikleri fetal hiperinsülinizmi ve artmış IGF-1 ve 2 umbilikal kord seviyelerini içermektedir (24).

1.3. Düşük Doğum Ağırlığı ve Prematüre Doğum İstatistikleri

Yüksek gelirli ülkelerde yapılan araştırmalar erken doğum oranının 1981 yılında %9.5 iken 2003 yılında %12.7'ye yükseldiğini göstermektedir (30). Birleşmiş Milletler ve Dünya Sağlık Örgütü istatistikleri dünyada her yıl canlı doğan yaklaşık 132 milyon bebeğin 20 milyonunun düşük doğum ağırlığı ile doğduğunu ve bu

doğumların %90.0'nin orta ve düşük gelirli ülkelerde olduğunu göstermektedir (31). Yüksek gelirli ülkelerde düşük doğum ağırlığı oranı %7.0, orta gelirli ülkelerde %16.5, düşük gelirli ülkelerde ise %18.6 olarak bildirilmektedir (30). Amerika Birleşik Devletleri'nden son yayınlanan istatistiklere göre 2007 yılında prematüre doğum oranı %1.4 olarak bildirilmiştir (30).

1999-2006 yılları arasında orta gelirli ülkelerde düşük doğum ağırlığı sıklığı %16.0'dır. Düşük doğum ağırlığı oranları Güney Asya ülkelerinde %29.0, Doğu Asya ülkelerinde %6.0, Latin Amerika ülkelerinde %9.0, Ortadoğu Afrika ve Kuzey Afrika ülkelerinde %16.0, Afrika'nın diğer ülkelerinde %14.0'dır. Güney Asya istatistiklerinin yarısından fazlasını 8.3 milyon ile Hindistan oluşturmaktadır (32). Hindistan'da düşük doğum ağırlığı oranları %30.0, Yemen'de %32.0, Sudan'da %31.0, Bangladeş'te %30.0, İsveç'te %4.0 olarak bildirilmektedir (33).

Dünya Sağlık Örgütü'nün yine başka bir çalışmasında 62 ülkeden elde ettiği verilere göre, gelişmekte olan ülkelerde düşük doğum ağırlığı sıklığı, ortalama olarak %11.2'dir. Düşük doğum ağırlığı oranları, Orta Asya ülkelerinde %8.0, Asya'nın diğer bölgelerindeki ülkelerde %14.9, Latin Amerika ülkelerinde %10.1, Ortadoğu Afrika ve Kuzey Afrika ülkelerinde %10.3, Doğu ve Güney Afrika ülkelerinde %11.4, Batı ve Orta Afrika ülkelerinde %11.2'dir (34). Bu tür çalışmalar düşük doğum ağırlığı (2500 gram'ın altında) sıklığının, coğrafi bölgeler arasında da farklılıklar gösterdiğinin kanıtlarıdır.

Türkiye'de düşük doğum ağırlıklı (2500 gram'dan az doğum ağırlığı) bebek oranı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1998 yılı raporuna göre %7.9, 2003 yılı raporuna göre ise %8.0 bulunmuştur (35). Bu oranlar, ülkemizde zamanından önce ve düşük doğum ağırlığıyla doğan bebeklerin tüm canlı doğumlar içinde özel gereksinimi olan bu bebeklerin sayısının azalmadığını göstermektedir. Birleşmiş Milletler Gelişim Programı 2002 verilerine göre ise, Türkiye'de bebeklerin en az %15.0'ı düşük doğum ağırlığı ile doğmaktadır (36). 2008 yılındaki Hacettepe Üniversitesi Nüfus Enstitüleri Enstitüsü tarafından yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması sonuçlarına göre, Türkiye'de düşük doğum ağırlıklı bebeklerin oranı %11.0 olarak bildirilmektedir (37). Yine UNİCEF'in Türkiye'de Sağlıkta Dönüşüm Programı ve 5 Yaş Altı Ölüm Hızında Azalma adlı 2009 Aralık ayındaki

çalışmasında yine Türkiye'deki düşük doğum ağırlıklı bebek oranı %11.0 olarak bildirilmiştir

Türk Tabipler Birliği'nin yaptığı en son çalışmada da 2008 yılı verilerine göre son beş yılda canlı doğan her 10 bebekten 1'i düşük doğum ağırlıklıdır. Ama bu risk bebek eğer ülkemizin Batı'sında değil Doğu'sunda dünyaya geldiyse 1.83, lise mezunu bir anne değil eğitimsiz bir anneye sahip ise 2.01 kat artmaktadır. En düşük refah düzeyindeki bir ailenin çocuğu olmak ise en yüksek düzeydeki bir ailenin çocuğuna göre 1.75 katlık bir risk artışı anlamına gelmektedir (38).

Türk Neonatoloji Derneği'nin 2005 yılında 25 üniversite hastanesi, 1 eğitim ve araştırma hastanesi ve 2 özel hastane olmak üzere, toplam 28 büyük merkezde yaptığı çalışmada, doğum ağırlıkları 500-749 gr olan bebeklerde mortalite, %70.0, 750-999 gr olanlarda %45.0, 1000-1249 gr olanlarda %21.0, 1250-1499 gr olanlarda %10.0, 1500-1999 gr olanlarda %5.0, 2000-2499 gr olanlarda %4.0 olarak bulunmuştur (39).

Samsun Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi düşük doğum ağırlıklı bebek dağılımı ile ilgili bir çalışmada da 2007 yılında bu hastanede doğan yeni doğanların doğum ağırlıklarının gruplandırılması neonatolojide kullanılan yeni kriterlere göre yapılmış ve canlı doğanların 543'ü (%7.11)'i düşük doğum ağırlıklı olup, 394'ü (%5.16)'sı ise 4000 gr üzerinde ve 6703 yeni doğan ise yani %87.63'ü 2500–4000 gr aralığında doğmuştur (40).

1.4. Düşük Doğum Ağırlığına Sebep Olan Risk Faktörleri

Düşük doğum ağırlıklı grubu oluşturan bebeklerde yaşamın ilk yılı içinde ölüm oranı 20 kat daha fazladır (8). Bebek yaşam şansını olumsuz yönde etkileyen önemli faktörlerden biri olan düşük doğum ağırlıklı bebek sıklığına doğum öncesi bakım ve birlikte katkıda bulunan sosyodemografik ve çevresel birçok risk faktörleri bildirilmiştir. Bu risk faktörleri farklı ülkelerde, hatta aynı ülkenin farklı katmanlarında değişebilmektedir. Gelişmiş ülkelerde alkol, uyuşturucu madde ve sigara kullanımı ön sıralarda yer alırken, toplumumuzda bu risk faktörleri ön sıralarda yer almaz (41).

Düşük doğum ağırlığına neden olan faktörler 3 ana başlık altında toplanabilir. Bunlar; Maternal (Anne kaynaklı faktörler), Fetal (Bebeğe ait faktörler) ve Obstetrik (Doğumla ilgili) faktörlerdir.

Birçok ülkede DDA (Düşük Doğum Ağırlığı) risk faktörlerini araştırmak için pek çok çalışma yapılmıştır. Bu risk faktörleri arasında maternal faktörler en belirgin olanlarıdır (42). Bu maternal faktörler arasında ise en belirgin olanlar annenin yaşı (43), pregestasyonel ağırlığı (42), paritesi ve öğrenim düzeyinin önemli olduğu belirlenmiştir (44). DDA etiolojisinde, anneye ait risk faktörlerinin çoğunluğu oluşturmasına rağmen DDA riskinin devam etmesi, farklı etkenlerin varlığını da düşündürmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda da paternal genetik faktörlerin DDA etiolojisinde rol oynadığı ve paternal doğum ağırlığının, bebeğin doğum ağırlığı üzerine etkisi olduğuna ilişkin sonuçlar elde edilmiştir (45).

1.4.1. Maternal (Anneye Ait) Faktörler

1. Genç (18 yaş altı) veya yaşlı (35 yaş üstü) anne
2. Zayıf anne
3. Kısa boylu anne
4. Düşük eğitim düzeyli anne
5. Annenin ırkı
6. Medeni hal
7. Düşük sosyoekonomik düzey
8. Yüksek rakım
9. Nulliparite
10. Gebelikte az kilo alımı
11. Antenatal bakım yokluğu ya da eksikliği
12. Kötü obstetrik hikâye
13. İstenmeyen gebelik
14. Önceden düşük doğum ağırlıklı bebek hikâyesi
15. Annede kronik hastalık hikâyesi
16. Gebelikte geçirilen hastalıklar
17. Toksik madde, sigara ve alkol kullanımı
18. İlaç kullanımı (antimetabolitler, warfarin, fenitoin...)
19. Fiziksel ve ruhsal travma
20. Gebelikte aşırı fiziksel aktivite
21. Gebelikte seksüel aktivite
22. Gebelikte hijyen

23. Gebelikte seyahat

24. Gebelikte uyku

25. Gebelikte egzersiz

1.4.1. Maternal (Anneye Ait) Faktörler

1.4.1.1. Genç (18 Yaş Altı) veya Yaşlı (35 Yaş Üstü) Anne

Çocuk sahibi olmak için ideal anne yaşı 21-29 yaş arasındadır. Reprodüktif yaşın uçlarındaki anneler (<18 yaş veya >35 yaş anne) daha küçük bebek sahibi olma eğilimindedirler. 8000 yenidoğanın alındığı bir çalışmada aşırı genç anne (12-16 yaş) bebeklerinin, diğer ileri yaştaki (17-29 yaş) anne bebeklerinden daha hafif ve küçük oldukları saptanmıştır (46).

1.4.1.2. Zayıf Anne

Gebelik başlangıcındaki anne ağırlığı, preterm eylem insidansını, bu da düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskini artırır. Gebelik başlangıcında 50 kg'dan az ağırlığa sahip anne (57 kg veya daha fazla ağırlığı olan anneden) 3 kez daha fazla preterm eylem riski taşımaktadır (47).

1.4.1.3. Kısa Boylu Anne

Anne ve babanın boyları, etnik grup özellikleri büyümeye etki eden faktörlerin başında yer alan faktörlerden biridir. Genetik etmenler sadece boy uzunluğu değil aynı zamanda büyüme hızı üzerine de etkilidir. Anne ve babadan gelen iki grup gen birbirlerinden bağımsız olarak büyümeyi etkiler. Bir grup gen büyüme potansiyelini belirlerken, ikinci grup gen ise büyüme hızını belirler. Bu genetik faktörler, çevresel faktörlerle ayrılmaz bir ilişki içerisindedir (48).

1.4.1.4. Düşük Eğitim Düzeyli Anne

Düşük eğitim düzeyi olan annelerin çocukları tam olarak kanıtlanmamış olmasına rağmen, eğitim düzeyi yüksek annelere oranla daha düşük doğum ağırlığı ile doğarlar (46).

1.4.1.5. Annenin Irkı

Siyah kadınlarda erken doğum oranı beyaz kadınlardakinin iki katıdır (46). (%18.9 siyaha karşılık %8.8 beyaz). Aynı yaştaki siyah anneler, beyaz annelerle karşılaştırıldıklarında daha fazla erken doğum ve daha fazla abortus yaptıkları görülmüştür. Bu durum Asyalı kadınlarda da zenci ırktakine benzer şekilde erken

doğum yapma oranı ve buna bağlı olarak düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme oranı görülmektedir (48).

1.4.1.6. Medeni Hali

Boşanmış veya dul kadınların doğumla ilgili stres ve endişelerinin arttığı ve bu ortam stres ve endişenin de erken doğuma, dolayısıyla düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirmesine neden olduğu bildirilmiştir (49).

1.4.1.7. Düşük Sosyoekonomik Düzey

Geri kalmış ülkelerden göç eden kadınlar (göç etmeyenlere göre) daha az perinatal ölüm oranına sahiptirler. Sosyoekonomik durum ile ilgili yapılan birçok araştırmada, düşük doğum ağırlıklı bebeklerin düşük sosyoekonomik durumdaki kadınlar tarafından meydana getirildiği gösterilmiştir.

Düşük doğum ağırlığı hem intrauterin gelişme geriliği hem de gerçek preterm doğumlardan kaynaklanmaktadır. Yapılan birçok çalışmada kadınlar beş ayrı sosyoekonomik sınıfa ayrılmış, birinci sınıftaki (en üst sınıf) kadınlar arası preterm doğum hızları arasında önemli fark bulunmuştur. Beşinci sınıftaki kadınlarda 5.5 kat fazla preterm doğum riski tespit edilmiştir (50). Yapılan bir başka araştırmada ise preterm eylem ve buna bağlı düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riski alt sınıftaki kadınlarda %50.0 daha fazla bulunmuştur (51).

1.4.1.8. Yüksek Rakım

İkinci trimester anemisi prematürite ve artan oligohidramnios oranlarıyla ilişkili olabilmektedir. Gebelik sonuçlarını iyileştirmek için gebelik süresince demir desteği yapılmalıdır. Anemi ile ilgili tanı ve tedavi kriterleri hala net olarak belli değildir. Gebe populasyonunda demir depoları ve aneminin araştırılması ve aneminin yönetiminde hemoglobin, hematokrit, ferritin, serum demir-demir bağlama kapasitesi, transferrin, ortalama eritrosit hacmi gibi belirteçlerin hangisinin klinik olarak daha yararlı ve yönlendirici olduğu net olarak ortaya koyulmuş değildir. Yüksek rakımda yaşamak da aneminin nedenlerinden biridir (52).

1.4.1.9. Nulliparite

Yaklaşık 40 hafta süren gebelik süresini annenin normal fizyolojik düzeni üzerine fetal büyümenin eklendiği bir olay olarak görmek mümkün değildir (53). Gebelik süresince annenin birçok sisteminde olduğu gibi metabolizma düzeninde, psikolojisinde de değişimler olur, bu ilk gebelikte daha zorlu ve sancılı bir dönemdir.

1.4.1.10. Gebelikte az Kilo Alımı

Gebelikte kilo artışı, fetusa ve anneye ait organların büyümesine, annede yağ ve protein depolanmasına, kan ve intertisyel sıvı hacminin artmasına bağlı olarak gelişir (53). Gebelikte ilk üç ayda toplam 1 kilo, sonra her ay 1.5-2 kilo alınması normaldir.

Gebelikte yetersiz kilo alma düşük doğum ağırlığına, yeni doğanda mortalite ve morbidite hızının artmasına neden olur. Gebelik öncesi normal kilolarının %10.0'ının ya da daha altında olanlarda gebeliklerinde yetersiz kilo alan kadınların düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskleri yüksektir (53). Uzun süreli maternal açlık, demir (Fe) ve çinko (Zn) yetersizliği ile DDA arasında da ilişki olduğu düşünülmektedir. Gebe kadınlarda demir eksikliğinin plasental sitokin salınımı ve fetal gelişim üzerine olan etkilerinin incelendiği bir çalışmada fetuslar daha küçük ve plasental ağırlıklarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (54). Body mass indeksi (BMI) (vücut kitle indeksi) 19.8-26.0 olan gebelerin, gebelikte almaları gereken kilo 11.5-16 kg arası olarak kaynaklarda bildirilmektedir (55). Özellikle zayıf kadınlarda, annenin doğumdan önce alacağı kilo 5 kilodan az ise, doğumda bebekler daha küçük olma eğilimindedir (46). Yapılan bir çalışmada gebelikte düşük protein diyeti ile beslenen gebelerde, annede malnutrisyon ve reproduktif kapasitede azalma olmaksızın yavrularında organ büyüklüğünde azalma ve büyüme geriliği saptanmıştır (56).

1.4.1.11. Antenatal Bakım Yokluğu ya da Eksikliği

Doğum öncesi bakım başta anne ve bebek ölüm oranları olmak üzere anne ve bebek sağlığı ile ilgili değişkenler üzerine önemli etkileri vardır. Doğum öncesi bakımın kalitesi arttıkça sağlıklı doğum sıklığı artmakta olur (57). Yetersiz doğum öncesi bakım sonucu; gebelik ve doğum komplikasyonlarında artış olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Yetersiz doğum öncesi bakım alan kadınlarda düşük doğum ağırlığı ve prematür doğum %76.0 daha fazla gözlenmiştir (58).

1.4.1.12. Kötü Obstetrik Hikâye

Annenin önceki gebelik öyküleri, bir anatomik ya da hormonal patolojiyi düşündürebilen infertilite öyküsü önceki doğumların şekli vb. önemlidir (59).

1.4.1.13. İstenmeyen Gebelik

İstenmeyen gebeliklerin anneyi strese soktuğu ve bu durumun gebelik üzerine olumsuz etkileri olduğu belirtilmiştir.

1.4.1.14. Önceden Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek Hikâyesi

Önceki doğan bebeklerin doğum kilosu ile yeni doğan bebeğin doğum kilosu arasında pozitif bir korolasyon vardır ($p < 0.01$). Daha önce iri çocuk doğuran anneler yine iri, ufak bebek doğuran anneler yine ufak bebek doğurmaktadır. Bu oran %17-47 arasındadır. Ancak bu risk sonraki gebeliklerde azalmaktadır (2).

1.4.1.15. Annede Kronik Hastalık Hikâyesi

Annede bulunan cinsel yolla bulaşan hastalıklar, diabetes mellitus, hipertansiyon, kalp hastalığı, otoimmün rahatsızlıklar, böbrek hastalığı, üriner enfeksiyonlar, konvülziyonlar veya diğer nörolojik hastalıklar, psikiyatrik hastalıklar, hepatit, akciğer hastalığı gibi birçok hastalık düşük doğum ağırlığına neden olabilecek hastalıklardır (60). Hipertansiyonu olan anne bebekleri 2-3 kat daha fazla düşük doğum ağırlığıyla doğma riskine sahiptirler ve bu risk antihipertansif tedavi ile düzelme göstermez. Pregestasyonel diabet vasküler bozulma ve anomali riskinin artışı ile karakterizedir. Renal hastalık %23.0 insidans gösterir. Kollagen doku hastalıkları ve özellikle sistemik lupus eritema nodosum (SLE), DDA olgularında en sık rastlanan gebelik grubunu oluşturmaktadır. SLE'li kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riski 8 kat artış göstermektedir. Hastalığın aktif döneminde DDA görülme sıklığı %65.0 iken, latent dönem için bu sıklık %23.0 olarak tespit edilmiştir (61). Bu tür maternal hastalıklar fetal büyüme geriliği ve fetal distrese sebep olarak düşük doğum ağırlığına neden olurlar.

1.4.1.16. Gebelikte Geçirilen Hastalıklar

Konsepsiyondan kısa süre önce veya gebelik esnasında geçirilen enfeksiyonlar da çocuğun büyüme ve gelişmesini olumsuz yönde etkileyen faktörlerdendir. Mikroorganizmalar anneden bebeğe plasenta vasıtasıyla, enfekte serviksten assendan yolla veya vaginal doğumda enfekte sekresyonlar vasıtasıyla geçebilir. İlk trimesterde geçirilen enfeksiyonlar simetrik SGA gelişimine ve yapısal malformasyonlara neden olurlar. Bu enfeksiyonlardan en sık rastlanılan TORCH grubu enfeksiyonlardır. 3. trimesterde geçirilen fetal enfeksiyonlarda ise malformasyon ve SGA gelişimi beklenmemektedir (62).

1.4.1.17. Toksik Madde, Sigara ve Alkol Kullanımı

Sigara içimi düşük doğum ağırlığı ile ilişkilidir. Bu büyük ölçüde rölatif intrauterin büyüme geriliğine bağlı ise de, sigara içimi ters olarak gestasyonel yaşı da etkilemektedir. Kadınların %30.0'ının sigara içtiği Birleşik Devletleri'nde tüm preterm doğumların %13.0-20.0'ı maternal sigara içimine bağlanmıştır (63).

Sigaranın içinde 4000'den fazla kimyasal madde vardır. Bunların fetus üzerine etkileri kesin olarak bilinmiyor. Bu kimyasal maddeler içinde üzerinde durulan 3 tanesi: Nikotin, karbon monoksit ve siyanid'dir. Prof. Dr. Rıza Marazlı, bu maddelerin fetus üzerindeki etkisiyle ilgili olarak şöyle konuşuyor: "Nikotin kuvvetli bir damar büzücü maddedir ve rahime giden kan akışını azaltarak etkili olabilir. Karbon monoksit hücrelere zarar vererek gelişme geriliğine neden olabilir, ayrıca kanın oksijen taşıma yeteneğini de azaltır. Siyanid de direkt olarak hücreler üzerine toksik etkiye sahiptir" (63). Sigara içimi, preterm prematür membran rüptürü ablatio plasenta, plasenta previa ve fetal ölüm gibi preterm ve düşük doğum ağırlığına yol açan spesifik olumsuz sonuçların sıklığını da artırır (64). Bu risk içilen sigara sayısı ile orantılıdır (65). Sigara içmeyenlerde erken doğum hızı %12.5 iken günde 20 veya daha fazla sigara içenlerde ise %29.7'ye çıkmaktadır. Erken membran rüptürü insidansı da annenin sigara içmesi ile artmaktadır. Günde 20'den fazla sigara içen kadınlarda 33. haftadan önceki doğumlarda %60.0, 37. haftadan önceki doğumlarda %20.0 oranında artış tespit edilmiştir. Pasif sigara içiciliğinin de düşük doğum ağırlığı oluşmasında önemli etkilerinin olduğu söylenmektedir (66). Ayrıca ülkemizde yapılan bir çalışmada sigara içen anneden doğan bebeklerde hipertansiyon sıklığında artış saptanmıştır (67). Bir başka çalışmada da sigara içmeyen annelerin çocuklarının intrauterin dönem ve doğum sonrası gelişmelerinin daha iyi olduğu bulunmuştur (15).

Gebelikte alkol, kokain ve diğer uyuşturucu madde kullanımının gestasyonel yaşı olumsuz olarak etkilediği ortaya çıkmıştır (68).

Kokain ve alkol kullanan gebe kadınlarda (aynı yaş, parite, sosyoekonomik düzeye sahip tütün kullanan kadınlara oranla) daha fazla preterm eylem ve düşük doğum ağırlığına rastlanmıştır. Etanol hücre replikasyonu ve büyümesini etkileyerek, kokain uterin arter vazospazmı yaparak; nikotin ve bunu izleyen katekolamin

salınımı uterin vazokonstriksiyon ve fetal hipoksi oluşturarak fetal büyüme geriliğine neden olur (69).

Kafein içeren içecekler gebelikte sıklıkla kullanılmaktadır. Kafeinin LBW 'e yol açtığına dair veriler çalışmalarda bildirilmektedir. Yapılan çalışmalar sonucunda gebelikte kafein kullanımını %75.0 oranında saptanmış ve az kullananlarda (151-300 mg/gün) düşük doğum ağırlığı sıklığı %2.3 olarak saptanırken, yüksek oranda kafein kullananlarda (301 mg ve üstü/gün) düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma sıklığı %4.6 olarak görülmüştür (70).

1.4.1.18. Gebelikte İlaç Kullanımı

Gebelikte annenin kullandığı ilacın etkisi ya doğrudan doğmamış çocuğun fiziksel gelişimini engelleyici ya da ileride çocuk için bağımlılık yapıcı olabilmektedir. İlaçlardan kaynaklanan hasarlar daha çok gebeliğin ilk üç ayında oluşmaktadır. Onun için annenin kullanacağı ilaçların doktor kontrolünden geçmesi gerekir. Ayrıca kurşun, cıva, kadmiyum gibi ağır metaller de doğmamış bebeğe zarar vermektedir. Annenin x ışınlarına veya radyoaktif maddelere maruz kalması da doğmamış bebeği fazlasıyla etkilemektedir (71).

1.4.1.19. Fiziksel ve Ruhsal Travma

Yapılan bazı çalışmalar yüksek orandaki stresin erken doğum ve düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme riskini arttırdığını göstermektedir. Son zamanlarda araştırmacılar stresin hangi mekanizmalar ile bu sonuca neden olduğunu araştırmaktadırlar. 1955 yılında California Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan bir araştırmada, hamileliklerinin 18-20. haftasında fiziksel ve ruhsal travma nedeni ile yoğun stres yaşadıklarını ifade eden kadınların kan dolaşımında kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH) adı verilen bir hormonun yüksek oranda bulunduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada yüksek miktarlardaki CRH'nın erken doğum ile ilişkisinin olabileceği gösterilmiştir (49).

Stres ve anksiyetenin doğumun birinci süresini uzatabileceği gösterilmiştir. Uterus kontraktilesi, doğumun birinci evresinin uzamasının, anne anksiyetesi ve katekolamin düzeyleri arasında bir korelasyon vardır (72). Katekolaminlerin etkisi adrenerjik reseptörleri stimüle edebileceğine bağlı olarak ortaya çıkar. Uterus genel hormonal duruma göre katekolaminlerin sekresyonuna değişik oranlarda cevap verir. Terme yaklaştıkça stres daha az oranda uterus kontraktilesine neden olur. Bundan

dolayı strese maruz kalma doğum başlamasında veya uzamasında etkili olabilmektedir.

Aile bireylerinin sürekli hastalığı, sakatlığı, yangın ve göç gibi olaylar, boşanma ve ölüm de annenin ruhsal açıdan sıkıntı yaşamasına neden olacaktır. Ailede olumsuz koşullar altında mücadele eden annenin düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme sıklığı daha fazladır. Sinirli ve sert mizaçlı anneler ile yumuşak mizaçlı annelerin bebeklerinin kilo alımını inceleyen bir çalışmada yumuşak mizaçlı annelerin bebeklerinin daha iyi kilo alımı gösterdiği bulunmuştur (73).

1.4.1.20. Gebelikte Aşırı Fiziksel Aktivite

Gebelikteki aşırı fiziksel aktivite, düşük doğum ağırlığı riskini (intrauterin büyüme geriliği ve preterm doğuma neden olarak) arttırılabilmektedir. Gebeliği esnasında çalışan kadınların bebeklerinin çalışmayan kadınların bebeklerine oranla daha yüksek mortalite gösterdikleri rapor edilmiştir (74).

Preterm doğumlar, daha uzun çalışma süresinde, bazı meslek gruplarında ayakta durmayı gerektiren işlerde çalışan kadınlarda, yoğun fiziksel yorgunluğa sebep olan mesleklerde çalışanlarda daha fazla görülmektedir (75).

1.4.1.21. Gebelikte Seksüel Aktivite

Erken membran rüptürü, servikal yetmezlik ve kanama seksüel aktivite için kontrendikedir. Önceki gebeliklerinde düşük ve erken doğum hikâyesi olanlarda gebeliğin ilk ve son trimestrinde koitustan kaçınmaları söylenmelidir (53).

Koitusla birlikte korioamnionit varlığında, bu ikisinin olmadığı duruma göre prematür membran rüptürü nedenli preterm doğumların 11 kat daha fazla olduğu görülmüştür. Eğer bu faktörlerden sadece birisi varsa erken doğum riski 3 kat fazla görülmüştür (66).

Koitusun erken doğum ve bununla birlikte düşük doğum ağırlığına sebep olduğu tartışmalıdır. Ancak koitusla seminal prastoglandinin uterin aktiviteyi arttırabileceği konusunda şüphe yoktur (66).

1.4.1.22. Gebelikte Hijyen

Gebelikte abdomende görülen çatlakları önlemek için banyodan sonra nemlendirici yağlı kremler sürülmeli mümkünse sık aralıklarla duş alınmalı, tırnaklar kısa kesilmeli, vaginal hijyene dikkat edilmeli, pamuklu iç çamaşırları giyilmelidir (76).

1.4.1.23. Gebelikte Seyahat

Her bakımda sağlıklı kadında hiçbir zararlı etki göstermez. En büyük risk bir sorunla karşılaşıldığında yakında uygun bir sağlık tesisinin bulunmaması durumudur. Yolculukta üç dayanak noktalı koltuk kemerleri uygun bir biçimde bağlanmalı, karın altına, bel ve göğüs altına da omuz kemeri yerleştirilmelidir (77).

1.4.1.24. Gebelikte Uyku

Mümkünse sabah ve öğleden sonra yarım saatlik uykular önerilir. Son aylarda en uygun uyku pozisyonu annenin sola yatması ve hafif bükülmüş sağ bacağının altında bir yastıkla destekleyerek yatmasıdır. Gevşeme teknikleri de uykuya dalmada etkilidir.

1.4.1.25. Gebelikte Egzersiz

Gebelikte düzenli egzersiz yapan kadınlar gebelik hipertansiyonu, çoğul gebelik, intrauterin gelişme geriliği ya da kalp hastalığı olmadığı müddetçe gebelik öncesi egzersiz düzeylerini sürdürebilir. Daha önce düzenli egzersiz yapmayan kadınlar düşük yoğunluklu bir egzersiz programını yavaş yavaş sürdürebilirler. Zorlu egzersiz sırasında bile fetal aktivite idare ettirilir (78).

1.4.2. Fetal (Bebeğe ait) Faktörler ve Gebelikte Oluşan Komplikasyonlar

1. Bebeğin Cinsiyeti
2. Çoğul Gebelik
3. Amniyotik Sıvı Volüm Anomalileri
4. Vaginal Kanama
5. Kromozom Anomalileri ve Dismorfik sendromlar
6. Konjenital Enfeksiyonlar
7. Abdominal Cerrahi

1.4.2.1. Bebeğin Cinsiyeti

Organizmanın kız ya da erkek olmasına göre büyüme potansiyeli etkilenir. Kız cinsiyetinin fetal büyüme için risk faktörü olduğu daha önceden bilinmektedir (27). Kramer, kız cinsiyetinin gestasyon yaşına göre küçük olma riskini %20.0 arttırdığını bildirmiştir (28). Kızlar 2.5 kat daha fazla intrauterin gelişme geriliğine sahipken, prematüre doğum riskinde farklılık yoktur (27).

1.4.2.2. oğul Gebelik

oğul gebelikler, preterm doğum için önemli risk faktörüdür. Yapılan çalışmalarda beyaz çoğul gebeliklerin %38.4', siyah çoğul gebeliklerin %46.9'u, 37. gebelik haftasından önce sonlanmıştır. oğul gebelikler bütün preterm doğumların %8.7'sini oluşturmaktadır ve tüm çoğul gebeliklerin %30.0-50.0'ı 37. haftadan önce sona ermektedir (79).

1.4.2.3. Amniyotik Sıvı Volüm Anomalileri

Polihidromniosla trimesterde kanama öyküsü olan gebeliklerde preterm eylem riski artar, buna bağlı olarak düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riski artar.

1.4.2.4. Vajinal Kanama

Birinci trimesterde kanama öyküsü olan gebeliklerde preterm eylem riski iki katına çıkar (80).

1.4.2.5. Kromozom Anomalileri ve Dismorfik sendromlar

Düşük doğum ağırlıklı vakaların %5.0-15.0'ında konjenital anomaliler saptanır (81). Anensefali, İskelet Displazileri, Vater Sendromu, Cornelia de Lange Sendromu, Prader Willi Sendromu, Osteogenezis İmperfekta, Akondroplazi vb.leridir (16). Bu durum konjenital anomalili bebeklerde uterin kan akımının düşük bulunması ile açıklanır. Ayrıca bu gözlem plasentanın gelişmesinde fetusun da etkisi olduğunu düşündürür (24). Kromozomal anomaliler, konjenital anomaliler, ve genetik sendromla birlikte, IUGR olgularının %10.0'dan azında neden olarak tespit edilmektedir. Fetal büyümede duraklaması olan bebeklerin %2.0'ında kromozomal anomalilere rastlanır. Bunlar; trizomi 8, 13, 18 ve 21, Turner Sendromu v.b.leridir. Erken gebelik dönemlerinde hücre çoğalmasının bu gibi anomaliler sonucu bozulması nedeni ile büyüme simetrik olarak geri kalmaktadır (24).

Trizomi 13 olgularının %53.0'ında gelişme geriliği de gözlenmektedir, trizomi 18 olgularında bu oran % 64.0' lara çıkabilmektedir. Sebebi açıklanamayan IUGR olgularında, plasental mozaizm olguların % 25.0'ında tespit edilmektedir (82).

Trizomi 21'liocuklarda postnatal büyüme gecikmesi belirginse de, fetal büyüme kısıtlılığı genelde hafiftir. Trizomi 16 ise; spontan abortuslarda en sık görülen trizomidir ve her zaman değilse de genelde, nonmozaik durumlarda fetus için ölümcüldür. Plasentadaki trizomi 16 lekeleri plasentaya sınırlanmış mozaizm

denir. Daha önceden açıklanamamış birçok fetal büyüme kısıtlılığı vakasına eşlik edebilen plasental yetmezliğe yol açar. Bu gebeliklerde, kromozom anomalisi plasentaya sınırlanmıştır. Kayda değer büyüme kısıtlılığı, Turner Sendromu (45,X0 veya Gonadal Disjenezi) veya Klinefelter Sendromu (47,XXY) ile birlikte görülmez (24).

Otozomal trizomili fetusların, plasentalarının tersiyer stem villuslarında azalma vardır. Böylece hem plasental yetmezlik hem de anormal hücresel büyüme ve farklılaşma sıklıkla karyotip anomalileri ile giden ciddi fetal büyüme kısıtlılığına katkıda bulunabilir (24).

1.4.2.6. Konjenital Enfeksiyonlar

Düşük doğum ağırlıklı vakaların yaklaşık %5.0'ında intrauterin enfeksiyona rastlanır. Bunlar; Rubella, CMV (Sitomegalovirüs) , HSV (Herpes Virüs) , Varicella Zoster Virüs (VZV) enfeksiyonları, Sifiliz, Toksoplazmozis, Malaria, Chagas hastalığı olabilir (24). Bunlardan Rubella ve CMV en iyi bilinenleridir. Fetal büyümeyi etkileme mekanizmaları bu iki viral enfeksiyon için farklı gibi görünmektedir. Sitomegalovirüs direkt sitoliz ile ve fonksiyonel hücrelerin kaybı ile ilişkilidir. Rubella enfeksiyonu küçük damarların endotelini yıkarak vasküler yetmezliğe neden olur. Konjenital rubella enfeksiyonları fetusun büyümesinde kötü etkileyebilir. Listeriozis, Tüberküloz ve Sifilisin fetal büyüme kısıtlılığına neden olduğu bildirilmiştir. Paradoks bir şekilde sifilis vakalarında ödem ve perivasküler enflamasyondan dolayı plasenta hemen daima ağırlık ve boyut olarak artmıştır. Toksoplazma enfeksiyonu fetal büyümenin tehlikeye girdiği en sık görülen protozoal enfeksiyondur, fakat konjenital malaria da aynı sonucu oluşturabilir (24).

1.4.2.7. Abdominal cerrahi

Son iki trimesterde uygulanan abdominal cerrahi uterin aktivite artışı ile preterm eyleme ve düşük doğum ağırlığına neden olur (83).

1.4.3. Obstetrik (Doğumla ilgili) Faktörler

1. Diethylstil Besterol'e maruz kalma
2. Uterusa Ait Malformasyonlar
3. Uterin Leiomyomlar
4. Servikal yetmezlik
5. Servikovaginal Enfeksiyonlar

1.4.3.1. Diethylstil Besterol'e Maruz Kalma

1940-1971 yılları arasında 1-1.5 milyon kadın, fetus olarak Diethylstil Besterol'e maruz kalmıştır. Bu kadınların %15.0-28.0'ı preterm doğum riskine, %20.0-40.0'ı spontan abortus riskine sahiptirler (84). Aynı zamanda genital maformasyonlu olup (T şekilli veya diğer uterin anomaliler) servikal yetmezlik, vaginal veya striktürel anomalileri olan ve Diethylstil Besterol'e maruz kalan kadınlar düşük doğum ağırlığına, preterm doğuma spontan abortusa, striktürel anomalileri olmayıp Diethylstil Besterol'e maruz kalan kadınlardan daha yatkındırlar (84).

1.4.3.2. Uterusa Ait Malformasyonlar

Uterusa ait konjenital ya da akkiz malformasyonlar uterin malformasyonu olan kadınlar yüksek oranda preterm doğum riski gösterirler (%3.0-16.0). Bu risk anomalinin çeşidine bağlı olarak değişkenlik gösterir. Unicornuat veya bicornuat uterus, komplet uterin septuma sahip kadınlar daha kötü gebelik sonuçlarına sahiptirler. Uterin septum varlığında %4.0-17.0 diğer anomalilerde ise %20.0-80.0 düşük doğum ağırlığı ve preterm eylem riski vardır (85).

1.4.3.3. Uterin Leiomyomlar

Gebeliklerin %0.3-7.2'sinde leiomyom mevcuttur (86). Leiomyomların büyümesi ve ardından yıkımı östrojen tarafından uyarıldıkça uterin irriitabilite de artar. Bu nedenle leiomyomlarla komplike olmuş gebeliklerde gebelik kaybı ve preterm doğumların insidansı artış göstermektedir. Uterin leiomyomlar artmış antepartum kanama ve membranların erken rüptürü ile birlikte görülmektedir (87). Leiomyomların lakolizasyonu oldukça önemlidir. Submukozal ve subplasental lokalizasyonlu leiomyomlar oldukça büyük riskler oluşturmaktadır.

1.4.3.4. Servikal Yetmezlik

Servikal yetmezlik bir intrauterin gebeliği terme kadar tutamamasıdır (86). Gerek daha önceki obstetrik ve jinekoloji uygulamaya veya travmaya sekonder olarak, intrauterin Diethylstil Besterol'e maruz kalmanın bir sonucu veya bilinmeyen etiyolojik bir faktör, klasik olarak ağrısız ikinci trimester servikal dilatasyon ve abortusun nedeni olabilir (88).

Tanısal kriterlere göre, servikal yetmezlik preterm doğumların 1/100-20/1000'inden sorumlu tutulmuştur (89).

Crombleholme ve ark. (90) servikal yetmezliği olan kadınları üç gruba ayırmaktadır.

- 1) İkinci trimesterde serviksin pasif dilatasyonu ile karakterize olup minimal veya hiç preterm eylem göstermeden gebeliği kaybeden grup
- 2) İkinci trimesterin geç dönemi veya üçüncü trimesterin erken döneminde preterm eylem ve doğumla sonuçlanan servikal yetmezliğin bir elemanını anamnezlerinde düşündüren grup
- 3) Anamnezinde gebelik kaybının tek nedeni olarak preterm eylem izlenimi veren fakat bunun yanında anormal derecede kısa veya erken silinmiş serviksi olanlar.

Servikal yetmezliği tanımlamak için gerekli olan objektif kriterler; gebe olmayan kadınlarda serviksten 8 nolu hegar bujisinin krampsız geçişi, histerosalpingografide 8 mm alan servikal açıklık lateral cul de sac'a uzanan servikal laserasyon ve Diethylstil Besterol'e maruziyet öyküsüdür.

Gebe kadınlardaki servikal yetmezlik için gerekli kriterler ise; servikse bir parmak girişine izin veren açıklık, ultrasonografide uterin isthmusun hunileşmesi, 1 cm'den kısa serviks ve internal os dilatasyonudur (90).

İlk gebelik uterin kasılmalar olmaksızın erken doğumla sonuçlanırsa, büyük ihtimalle uterusta konjenital anomaliler var demektir. Preterm eylemin diğer belirtileri ise ikinci trimesterde servikal dilatasyon ve silinmenin değerlendirilmesi, uterin aktivitenin değerlendirilmesi ve vaginozisin değerlendirilmesini kapsamaktadır (91).

Papiernik'e göre ikinci trimesterde 1 cm'den fazla dilate olmuş bir internal os %20.0-25.0 preterm eylem riski taşır.

Tablo 1'de Papiernik ve ark. (92) tarafından yapılan bir çalışmada servikal dilatasyon ile preterm eylem ilişkisi gösterilmektedir.

Tablo 1. Servikal dilatasyon ve doğum yüzdesi

Gebelik Haftası	Serviks> 1 cm (%)	Serviks<1cm(%)	Relatif Risk
< 18	22	6	3.8
19-24	17	6	2.9
25-28	23	6	4.2
29-31	22	6	3.7
32-34	17	4	4.3
35-36	11	2	4.6

24-32 gebelik haftaları arasında saatte altıdan fazla kontraksiyon olarak tanımlanan uterin iritabilite, izleyen gebelikte %26 oranında preterm doğum riski taşır. Preterm doğumun nedeni servikal yetmezlik olmakla beraber, serviksin silinme ve dilatasyonunda preterm doğumda rol oynamaktadır (93).

1.4.3.5. Servikovajinal Enfeksiyonlar

Preterm doğum, preterm prematür membran rüptürünün ve bunların doğurduğu düşük doğum ağırlığı kimi zaman subklinik ya da klinik enfeksiyonlar nedeni ile değişik genital patojenler tarafından olabileceği öne sürülmüştür. Alt genital organlar bakterilerle kolonize olduğunda preterm doğuma neden olabilirler (94). Klinik belirti vermeyen intrauterin enfeksiyonlar %15.0-25.0 oranında preterm eylemde sorumlu tutulurlar.

Endoservikte kolonize bakteriler yukarıya doğru ilerleyerek fetal membranları doğrudan zedeleyip erken membran rüptürü riskini arttırabilirler ve sonuçta preterm eyleme yol açarlar. Erken membran rüptürü olan hastalarda anaeroplar iki kat daha fazla oranda kültürlerde izole edilmiştir (94).

1.5. Yüksek Riskli Hastaların Tanımlanması

Her gebe kadının ilk değerlendirilmesi ayrıntılı hikâye ve fizik muayeneyi içerir. Hikâye temel öneme sahiptir. Hastanın tıbbi hikâyesi geçmişteki ve şimdiki tüm hastalıkları ve gebelikle ilişkisini ortaya koyma çabasında olmalıdır. Jinekolojik ve obstetrik bozukluklar olumsuz etkide bulunabilirler. Bu nedenle yüksek risk değerlendirilmesinde tahmin değerleri vardır. Sosyal hikâye sıklıkla ihmal edilmekte veya gelişigüzel ele alınmaktadır. Hekim, hastanın çevresini de değerlendirip ona etki eden stresi, iş türünü ve fizik aktivite seviyesini değerlendirmelidir. Gebenin genel sağlığı ve beslenme durumu üzerinde genel bir değerlendirme yapılır. Risk durumunun değerlendirilmesi ilk ziyarette başlanmalıdır. Prematürite yönünden yüksek risk altındaki hastalar gebelikleri boyunca artan sayıda takibe alınırlar. Her vizitte hastaya vaginal akıntıda, pelvik basıntıda ve düzenli uterus kasılmalarında değişiklik olup olmadığı sorulmalıdır. Bazı obstetrisyenler, vaginal muayenenin patojen mikroorganizmaların implantasyonuna yol açacağından ve prematür membran rüptürü riskinin artmasından korktukları için muayeneden kaçınırlar (83).

Gebelere ağrısız uterus kasılmalarını tespit etmek için kendi uteruslarını palpe etmeleri önerilmelidir. Eğer bu kasılmalar bir saat süre ile devam ederse hekime

haber verilmeli ve hasta preterm eylem açısından gözden geçirilmeli, gerekirse uterin monitorizasyon uygulanmalıdır. Düşük amplitüd ve düzensiz frekanstaki Braxton-Hicks kontraksiyonları fizyolojiktir. Fakat yüksek amplitüdü ve 20 dakikada 3 veya daha fazla sayıda kontraksiyon varlığı patolojiktir (83).

Hollbrook ve ark. (83) tarafından yayınlanan ve her toplumda prediktif değeri yüksek olan bazı risk faktörleri vardır.

Tablo 2. Preterm eylemdeki risk faktörlerinin oranı

Risk Faktörleri	Hasta Sayısı	Preterm Eylem	Relatif Risk
Çoğul gebelik	76	51	6.4
32. haftada dilate serviks	28	43	5.2
Gebelikte karın cerrahisi	27	41	4.9
Önceden preterm doğum öyküsü	333	31	4.1
32.haftada silinmiş serviks	54	33	4.0
Uterus anomalisi	48	33	4.0
Diethylstil Besterol'e maruziyet	39	33	4.0
İrritable uterus	212	29	3.7
Hidramnios	23	26	3.1
Önceden preterm eylem	59	25	3.1
Konizasyon öyküsü	46	22	2.6
12. haftadan sonra kanama	221	21	2.6
İkinci trimester abortusu	65	20	2.4
Ateşli hasta	100	17	2.0
Pyelonefrit	338	12	1.5

2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı

Araştırma Elazığ il merkezindeki kamu hastaneleri ve özel hastanelerde tek canlı doğan bebekler arasında düşük doğum ağırlıklı bebek oranı ve düşük doğum ağırlığına sebep olan faktörlerin belirlenmesi amacı ile kesitsel ve tanımlayıcı araştırma olarak etik değerlendirme komisyonu onayı doğrultusunda yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Elazığ Eğitim Araştırma Hastanesi, Harput Devlet Hastanesi, Fırat Üniversitesi Hastanesi, Özel Doğu Anadolu Hastanesi, Elazığ Özel Medical Park Hastanesi, Çağrı Tıp Merkezi ve Ufuk Tıp Merkezi Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi'nde ve Yenidoğan Ünitelerinde yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı sürenin bir bölümünde Elazığ Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi'nde de araştırma yapılmıştır; ancak araştırma yapılırken Elazığ Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesine taşınmıştır. Araştırmaya Elazığ Sarahatun Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi'ndeki verilerde dahil edilmiştir. Bu çalışma için Etik Kurul Değerlendirme Onayı ve resmi yerlerden izinler alınmıştır. Kesitsel ve tanımlayıcı tipte olan bu araştırmanın evrenini 01 Aralık 2010–28 Şubat 2011 tarihleri arasında Elazığ İl Merkezi'nde bulunan resmi ve özel hastanelerde olan 2086 doğum oluşturmaktadır. Araştırma kapsamına alınan 2086 doğumun 802'sine ulaşılabilmiş ve değerlendirme bu sayı üzerinden yapılmıştır. Tüm doğumlara ulaşılamama nedenleri; ölü doğum ve çoğul gebeliklerin çalışmaya alınmaması, anketin cevaplamasının reddedilmesi ve kooperasyon kurulamaması olarak belirlenmiştir.

Anketin geçerliliği ve güvenilirliği Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı yöntemi ile hesaplanmış ve %87.3 gibi bir değer elde edilmiştir.

Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü verilerine göre (95) Elazığ il merkezindeki doğumların %97.0'ı bu hastanelerde yapılmaktadır. %3.0'ı ise evlerde gerçekleşen doğumlardır.

Araştırmanın yapıldığı sürelerde hangi hastanede, kaç doğum olduğu ve kaç doğuma ulaşıldığı Tablo 3' de gösterilmiştir.

Tablo 3. Araştırmanın yapıldığı hastanelerdeki doğum sayıları ve ulaşabilen doğum yüzdelerinin dağılımı

Çalışmanın Yapıldığı Hastaneler	2010 Aralık		2011 Ocak		2011 Şubat	
	Doğum Sayısı	Ulaştığımız Doğum Yüzdesi	Doğum Sayısı	Ulaştığımız Doğum Yüzdesi	Doğum Sayısı	Ulaştığımız Doğum Yüzdesi
Elazığ Eğitim Araştırma Hastanesi	317	%25.2	304	%26.3	276	%30.0
Harput Devlet Hastanesi	79	%25.3	53	%40.0	52	%20.0
Fırat Üniversitesi Hastanesi	97	%66.0	99	%60.6	82	%73.1
Özel Doğu Anadolu Hastanesi	15	%66.6	26	%38.5	19	%52.6
Özel Hayat Hastanesi	109	%45.9	131	%38.1	105	%47.6
Özel Medical Park Hastanesi	94	%53.1	98	%51.0	97	%31.0
Özel Çağrı Tıp Merkezi	12	%58.3	5	%80.0	5	%80.0
Özel Ufuk Tıp Merkezi	6	%50.0	5	%40.0	0	%00.0
Toplam	729	%41.5	721	%41.8	636	%32.0

2.3. Anket Formunun Hazırlanması ve Uygulanması

2.3.1. Verilerin Toplanması

Düşük doğum ağırlığı sıklığı ve düşük doğum ağırlığına sebep olan faktörlerin belirlenmesi ile ilgili verileri toplamak için annenin, babanın, bebeğin ve sosyal çevrenin bilgilerinden oluşan, toplam 55 ana soru ve bu sorulara bağlı alt sorulardan oluşan anket formu kullanılmıştır. Bu anket formunda uygulanan sorular gerekli literatür araştırması yapıldıktan sonra oluşturulmuştur.

2.3.2. Veri Toplama Araçları

Anket Formu

Bebeklerin boy, kilo, gestasyon yaşı, anne ve babanın boy, kilo ve sosyodemografik verileri, annenin gebelik özgeçmişi ve şu anki gebelik öyküsü ile ilgili verileri içeren bir anket formu uygulanmıştır ve araştırma kapsamına alınan bebeklerin boy ve kiloları ölçülmüştür. Ölçümler standart bir biçimde aynı marka

tartı aletleri ve aynı marka uzunluk ölçüm aletleri ile yapılmıştır. Anket formunda sorduğumuz sorular annenin beyanına göre kaydedilmiştir ve o şekilde değerlendirilmeye alınmıştır.

2.3.3. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Yapılan araştırmada anket formu araştırmacı tarafından bire bir görüşme tekniği ile uygulanmış olup her görüşme yaklaşık 10 dakika gibi bir zaman almıştır. Araştırmacı, 01 Aralık 2010 – 28 Şubat 2011 tarihleri arasında Elazığ İl Merkezi'ndeki hastanelerde doğan toplam 2.086 doğumun 802'sine ulaşabilmiştir.

2.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler istatistiksel olarak SPSS 12.0 paket programına kaydedilerek değerlendirilmiş, istatistiksel analizlerde değişkenlerin niteliğine bağlı olarak yüzde, ortalama, ki-kare, Fisher's Exact Testi kullanılmıştır. Ortalamalar standart sapma ile birlikte verilmiş, $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu çalışmada 01 Aralık 2010-28 Şubat 2011 tarihlerinde Elazığ il merkezindeki hastanelerde doğan toplam 2086 doğumdan %38.5' ine ulaşıldı.

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) bazı demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 4' de verilmiştir.

Tablo 4. Annelerin demografik özelliklerinin dağılımı

Demografik Özellikler	n	%
Yaş Grupları (n=802)		
≤19 yaş	49	6.1
20-24 yaş	191	23.8
25-29 yaş	283	35.3
30-34 yaş	182	22.6
≥35 yaş	97	12.2
Eğitim Durumu (n=802)		
*OYD ve *OY	128	15.9
İlköğretim mezunu	359	44.8
Lise ve üstü mezunu	315	39.3
Annenin Mesleği (n=802)		
Ev hanımı	666	83.1
Memur	92	11.4
İşçi	8	0.9
Çiftçi	30	3.8
Serbest meslek**	6	0.8
Sosyal Güvence Durumu (n=802)		
Yok	22	2.7
Yeşil kart	161	20.1
Bağkur	101	12.6
SSK	317	39.5
Emekli sandığı	195	24.3
Özel sağlık sigortası	6	0.8
Medeni Durumu (n=802)		
Evli	799	99.7
Dul (boşanmış veya eşi ölmüş)	3	0.3
Aile tipi (n=802)		
Çekirdek aile	635	79.2
Geniş aile	162	20.2
Parçalanmış aile	5	0.6

*OYD(okuryazar değil), *OY(okuryazar)

**Geçimini, kendi ticarethanesinde sağladığı kazançla temin eden kişiler, serbest meslek grubuna alınmıştır.

Araştırma kapsamına alınan annelerin eşlerinin (n=802) demografik özellikleri Tablo 5’ de verilmiştir.

Tablo 5. Annelerin eşlerinin demografik özelliklerinin dağılımı

Demografik Özellikler	n	%
Eşinin Yaşı (n=796)*		
≤19 yaş	3	0.3
20-24 yaş	60	7.5
25-29 yaş	277	34.7
30-34 yaş	249	31.5
≥35 yaş	207	26.0
Eşinin Eğitim Durumu (n=802)		
***OYD ve ***OY	33	4.1
İlköğretim mezunu	257	32.0
Lise ve üstü	512	63.9
Eşinin Mesleği (n=788)*		
Çalışmıyor	39	4.9
Memur	271	34.4
İşçi	245	31.0
Çiftçi	43	5.5
Serbest meslek	190	24.2
Aylık Gelir Durumu (n=729)*,**		
<760 TL	155	21.2
760-1499 TL	241	33.0
1500 TL ve üstü	333	45.8

*Anket formundaki sorduğumuz sorulardan cevap alamadığımız veriler değerlendirme dışı bırakılmıştır.

**2011 yılı ilk 6 ayına göre asgari ücret 760.5 TL olarak verilmiştir. Değerlendirmemiz asgari ücrete göre yapılmıştır.

***OYD(okuryazar değil), ***OY(okuryazar)

Tablo 6. Annelerin ve eşlerinin boy uzunluklarına göre dağılımı

Annenin Boyu (n=802)	n	%
140-150 cm	16	1.9
151-160 cm	263	32.8
161-170 cm	486	60.7
171-180 cm	37	4.6
Babanın Boyu (n=802)		
140-150 cm	2	0.2
151-160 cm	30	3.7
161-170 cm	255	31.8
171-180 cm	448	55.9
181-190 cm	67	8.4

Araştırma kapsamına alınan annelerin eşlerinin (n=794) yaşlarının ortalaması 30 ± 6.66 (min: 19, max: 65) olarak bulunmuştur.

Araştırma kapsamına alınan annelerin ve eşlerinin boylarının dağılımı Tablo 6’ da verilmiştir.

Tablo 7. Araştırmaya alınan annelerin yaşadıkları yer ve buldukları yerleşim birimlerinin dağılımı

Yaşanılan Yerin Özellikleri	n	%
Yaşadığı yer (n=802)		
Köy	108	13.5
Kasaba	8	0.9
İlçe	140	17.5
İl merkezi	546	68.1
Konut tipi (n=802)		
Köy Evi	97	12.1
Müstakil Ev	169	21.1
Apartman Dairesi	536	66.8
Oda Sayısı (n=802)		
Bir	5	0.6
İki	68	8.5
Üç	452	56.4
Üçten fazla	277	34.5

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) yaşadıkları yer ve buldukları yerleşim birimlerinin dağılımı Tablo 7’ de verilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan annelerin obstetrik öyküleriyle ilgili verdikleri bilgiler Tablo 8’ de verilmiştir.

Tablo 8. Annelerin Obstetrik öykü özelliklerinin dağılımı

Obstetrik Öykü Özellikleri	Minimum	Maximum	X±SD
İlk gebelik yaşı (n=802)	15.0	35.0	23±4.67
Toplam gebelik sayısı (n=802)	1.0	14.0	2±1.59
Canlı doğum sayısı (n=802)	1.0	9.0	2±1.16
Ölü doğum sayısı (n=802)	0.0	5.0	0±0.35
Düşük sayısı (n=802)	0.0	5.0	0±0.57
Kürtaj sayısı (n=802)	0.0	3.0	0±0.33
Yaşayan çocuk sayısı (n=802)	0.0	9.0	2±1.15

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) bebeklerinin bazı özellikleri ile ilgili verilerin dağılımı Tablo 9’ da verilmiştir.

Tablo 9. Annelerin bebeklerinin bazı özelliklerinin dağılımı

Bebeklerin Bazı Özellikleri	n	%
Bebeklerin cinsiyeti (n=802)		
Erkek	385	48.0
Kız	417	52.0
Bebeklerin doğum kilosu (n=802)		
<2500 gr	86	10.7
≥2500 gr	716	89.3
Bebeklerin boyu (n=802)		
30-40 cm	22	2.7
41-50 cm	600	74.8
51-58 cm	180	22.5
Bebeklerin doğum haftası (n=802)		
30-34 hafta	38	4.7
35-37 hafta	113	14.1
38-40 hafta	620	77.3
41 hafta ve üstü	31	3.9

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) bebeklerinin %10.7'si 0-2499 gr (DDA'lı) iken, %89.3'ü 2500 gr ve üstü doğum ağırlığında bulunmuştur.

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) gebelikleri boyunca beslenme durumları ile ilgili veriler Tablo 10' da verilmiştir.

Tablo 10. Annelerin gebelikleri boyunca beslenme durumlarına göre dağılımı

Beslenme Durumları	n	%
Et ve et ürünleri (n=802)		
Hiç almadım	11	1.4
Azalttım	85	10.6
Arttırdım	371	46.3
Değişiklik yapmadım	335	41.7
Süt ve süt ürünleri (n=802)		
Hiç almadım	13	1.5
Azalttım	57	7.1
Arttırdım	481	60.1
Değişiklik yapmadım	251	31.3
Meyve ve sebzeler (n=802)		
Hiç almadım	2	0.2
Azalttım	35	4.4
Arttırdım	524	65.3
Değişiklik yapmadım	241	30.1
Tahıl ve unlu gıdalar (n=802)		
Hiç almadım	12	1.4
Azalttım	147	18.4
Arttırdım	175	21.8
Değişiklik yapmadım	468	58.4

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) gebelikleri süresince sigara kullanma durumlarına göre dağılımları Tablo 11’ de verilmiştir.

Tablo 11. Annelerin gebelikleri süresince sigara kullanma durumları

Sigara İçme (n=802)	n	%
Evet	80	9.9
Hayır	722	90.1

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) gebelikleri boyunca sigara kullanma durumlarına göre dağılımları; gebelikleri boyunca veya gebeliklerinin belirli dönemlerinde sigara içen anne sayısı 80 (%9.9), gebelikleri boyunca sigara içmeyen annelerin sayısı 722 (%90.1) olarak bulunmuştur.

Gebeliği boyunca alkol kullanan anneye ise rastlanmamıştır. Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) gebelik öncesi kiloları ve gebelik süresince aldıkları kilo miktarı Tablo 12’ de verilmiştir.

Tablo 12. Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelik öncesi ve gebelikte aldıkları kilo durumuna göre dağılımları

Gebelik öncesi kilo (n=802)	n	%
39-50 kg	112	14.0
51-70 kg	574	71.6
71-90 kg	104	13.0
91-100 kg	10	1.2
101 kg ve üstü	2	0.2
Gebelikte kilo almı (n=802)	n	%
5 kg ve altı	40	4.9
6-10 kg	257	32.1
11-15 kg	357	44.6
16-20 kg	116	14.5
21 kg ve üstü	32	3.9

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) gebelik öncesi kilolarının ortalaması 60±10.33 (min: 39, max: 105) olarak bulunmuştur.

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) gebelikte aldıkları kilolarının ortalaması 12±4.51 (min: 0, max: 38) olarak bulunmuştur.

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı Tablo 13’ de verilmiştir.

Tablo 13. Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı

Doğum ağırlığı	n	%
<1000 gr	5	0.6
1000 gr- 1499 gr	12	1.4
1500 gr- 2499 gr	69	8.6
≥2500 gr	716	89.4
Toplam	802	100.0

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=802) düşük ve normal doğum ağırlıklı bebek doğurma sıklığının yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 14’ de verilmiştir.

Tablo 14. Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annenin yaşına göre dağılımı

Annenin yaşı	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	<2500		≥2500		n	%**
	(n)	%*	n	%*	n	%**
≤19 yaş	13	26.5	36	73.5	49	6.1
20-24 yaş	22	11.5	169	88.5	191	23.8
25-29 yaş	19	6.7	264	93.3	283	35.3
30-34 yaş	17	9.3	165	90.7	182	22.7
≥35 yaş	15	15.5	82	84.5	97	12.1
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır yüzdesi **Sütun yüzdesi $X^2=20.308$ Sd:4 p=0,001

Bebeklerin doğum ağırlıkları ve anne yaşına göre dağılımı Tablo 14’de verilmiştir.

19 yaş ve altındaki yaşlardaki annelerin ve 35 yaş ve üstündeki yaşlardaki annelerin DDA’lı bebek doğurma sıklığı, bu yaşlar arasındaki annelerin DDA’lı bebek doğurma sıklığına göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin (n=729) bebeklerinin doğum ağırlıkları ve ailelerinin gelir durumlarına göre dağılımı Tablo 15’ de verilmiştir.

Tablo 15. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının ailelerinin gelir durumlarına göre dağılımı

Aylık gelir durumu	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	<2500		≥2500			
	n	%*	n	%*	n	%**
<760 TL	16	10.3	139	89.7	155	21.2
760 TL ve üstü	62	10.8	512	89.2	574	78.8
Toplam	78	10.7	651	89.3	729	100.0

Fisher's Exact Test p=0.496

Anket formundaki sorduğumuz sorulardan cevap alamadığımız veriler değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Tablo 15' de görüldüğü gibi araştırma kapsamına alınan aileler içinde aylık geliri 760 TL'den düşük olan annelerin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranı %10.3 iken, aylık geliri 760 TL'den yüksek olan annelerin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranı %10.8'dir. Buna göre aylık gelir durumu ile doğum ağırlığı arasında istatistiksel olarak bir anlam bulunmamıştır (p>0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin düşük doğum ağırlıklı doğma sıklığının bebeklerin doğum haftalarına göre dağılımı Tablo 16' da verilmiştir.

Tablo 16. Bebeklerin doğum ağırlıklarının bebeklerin doğum haftalarına göre dağılımı

Bebegin doğum haftası	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü			
	n	%	n	%	n	%
34 hafta ve altı	29	33.7	9	1.2	38	4.7
35-37 hafta	31	36.1	82	11.4	113	14.1
38-40 hafta	25	29.1	596	83.2	620	77.3
41 hafta ve üstü	1	1.1	30	4.2	31	3.9
Toplam	86	100.0	716	100.0	802	100.0

$\chi^2=234,180$ Sd=2 p=0,001

Doğum haftası düşük olarak doğan bebeklerin DDA'lı doğma sıklığı, doğum haftası yüksek olarak doğan bebeklere göre DDA'lı doğma sıklığı anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, annelerin eğitim durumlarına göre dağılımı Tablo 17’ de verilmiştir.

Tablo 17. Bebeklerin doğum ağırlıklarının annelerinin eğitim durumlarına göre dağılımı

Annenin eğitim durumu	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		n	%**
OYD ve OY***	24	18.8	104	81.2	128	16.0
İlköğretim mezunu	34	9.5	325	90.5	359	44.7
Lise ve üstü mezunu	28	8.9	287	91.1	315	39.3
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi ***OYD Okur yazar değil *** OY Okur yazar
 $X^2=10.310$ Sd=2 p=0.006

Eğitim düzeyi düşük olan annelerin DDA’lı bebek doğurma sıklığı, eğitim düzeyi yüksek olan annelere göre DDA’lı bebek doğurma sıklığı anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma sıklığının gebelik sayısına göre dağılımı Tablo 18’ de verilmiştir.

Tablo 18. Bebeklerinin doğum ağırlıklarının annenin gebelik sayısına göre dağılımı

Gebelik Sayısı	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	<2500		≥2500		n	%*
1	41	47.7	299	41.8	340	42.4
2	15	17.4	206	28.8	221	27.6
3	10	11.6	106	14.8	116	14.5
4	6	7.0	58	8.1	64	8.0
5 ve üstü	14	16.3	47	6.6	61	7.5
Toplam	86	100.0	716	100.0	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi $X^2=14.394$ Sd=4 p=0.006

Toplam gebelik sayısı arttıkça annelerin DDA’lı bebek doğurma sıklığı, anlamlı olarak azalmaktadır (p<0.05). Ancak toplam gebelik sayısı 5 ve üstüne çıktıkça DDA’lı bebek doğurma sıklığı tekrar yükselmektedir.

Araştırma kapsamına alınan annelerin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma sıklıklarının, gebeliğin istenmesi durumuna göre dağılımı Tablo 19’ da verilmiştir

Tablo 19. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebeliğin istenmesi durumuna göre dağılımı

Gebeliğin istenmesi durumu	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Sayı	%**
	n	%*	n	%*		
Evet	33	7.6	404	92.4	437	54.5
Hayır	53	14.5	312	85.5	365	45.5
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi Fisher's Exact p=0,001

Mevcut gebeliği istemeyen annelerin DDA'lı bebek doğurma sıklığı, mevcut gebeliği isteyen annelere göre DDA'lı bebek doğurma sıklığı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Araştırma kapsamına alınan annelerin doğum öncesi bakım alma durumları ve bebeklerinin doğum ağırlıkları arasındaki ilişki Tablo 20' de verilmiştir.

Tablo 20. Bebeklerin doğum ağırlığının annelerinin gebelikleri süresince doğum öncesi bakım alma durumlarına göre dağılımı

Doğum öncesi bakım alma durumu	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		n	%**
	n	%*	n	%*		
Hiç almayan	7	19.4	29	80.6	36	4.4
1-3 defa alan	13	17.8	60	82.2	73	9.2
4-6 defa alan	29	17.1	141	82.9	170	21.2
7 ve üzeri alan	37	7.1	486	92.9	523	65.2
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi $X^2=21.089$ Sd=3 p=0,001

Doğum öncesi bakım almayan annelerin DDA'lı bebek doğurma sıklığı, doğum öncesi bakım alan annelere göre DDA'lı bebek doğurma sıklığı anlamlı yüksek bulunmuştur, gebelikteki takip sayısı arttıkça DDA'lı bebek doğurma sıklığı azalmaktadır ($p<0.05$).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, annelerin herhangi bir sistemik hastalığının varlığına göre dağılımı Tablo 21' de verilmiştir.

Tablo 21. Bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerinin gebelik öncesinde herhangi bir sistemik hastalığının varlığına göre dağılımı

Gebelik öncesinde kronik hastalık varlığı	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü			
	n	%	n	%	n	%
Var	19	22.1	153	21.4	172	21.4
Yok	67	77.9	563	78.6	630	78.6
Toplam	86	100.0	716	100.0	802	100.0

Fisher's Exact Test p=0.877

Gebelik öncesinde kronik hastalığı olan annelerin DDA'lı bebek doğurma sıklığı, gebelik öncesinde kronik hastalığı olmayan annelere göre DDA'lı bebek doğurma sıklığı anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Araştırma kapsamına alınan annelerin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma sıklıklarının gebelik öncesinde vitamin preparatı kullanımı ilişkisine göre dağılımı Tablo 22' de verilmiştir.

Tablo 22. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelik öncesinde vitamin kullanımına göre dağılımı

Gebelik öncesinde vitamin kullanımı	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü			
	n	%*	n	%*	n	%**
Evet	18	7.1	235	92.9	253	31.5
Hayır	68	12.4	481	87.6	549	68.5
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi Fisher's Exact Test p=0.027

Gebelik öncesinde vitamin preparatı kullanmayan annelerin DDA'lı bebek doğurma sıklığı, gebelik öncesinde vitamin preparatı kullanan annelere göre DDA'lı bebek doğurma sıklığı anlamlı yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelik öncesinde demir preparatı kullanmalarına göre dağılımı Tablo 23' de verilmiştir.

Tablo 23. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelik öncesinde demir preparatı kullanmalarına göre dağılımı

Gebelik öncesinde demir kullanımı	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü			
	n	%	n	%	n	%
Evet	18	20.9	209	29.2	226	28.5
Hayır	68	79.1	506	70.8	576	71.5
Toplam	86	100.0	715	100.0	802	100.0

Fisher's Exact Test p=0.128

Gebelik öncesinde demir preparatı kullanmayan annelerin DDA'lı bebek doğurma sıklığı, gebelik öncesinde demir preparatı kullanan annelere göre DDA'lı bebek doğurma sıklığı daha yüksek bulunmakla birlikte bu istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0.05$).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelik süresince vitamin preparatı kullanımına göre dağılımı Tablo 24' de verilmiştir.

Tablo 24. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelik süresince vitamin kullanmalarına göre dağılımı

Gebelik süresince vitamin kullanımı	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü			
	n	%*	n	%*	n	%**
Evet	55	8.7	580	91.3	635	79.2
Hayır	31	18.6	136	81.4	167	20.8
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi

**Sütun Yüzdesi

Fisher's Exact Test p=0.001

Gebelik süresince vitamin preparatı kullanmayan annelerin DDA'lı bebek doğurma sıklığı, gebelikleri süresince vitamin preparatı kullanan annelere göre DDA'lı bebek doğurma sıklığı anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0.001$).

Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelik süresince demir preparatı kullanmaları ile bebeklerinin doğum kiloları arasındaki ilişki Tablo 25' de verilmiştir.

Tablo 25. Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelik süresince demir preparatı kullanmalarının bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı

Gebelik süresince demir kullanımı	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		n	%**
	n	%*	n	%*	n	%**
Evet	57	9.6	539	90.4	596	74.3
Hayır	29	14.1	177	85.9	206	25.7
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi Fisher's Exact Test p=0.089

Tablo 25 ' de görüldüğü gibi gebelik süresince demir preparatı kullanımının doğum ağırlığı üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelikleri süresince et ve et ürünleri tüketimi ile bebeklerinin doğum ağırlıkları arasındaki ilişkiye göre dağılımı Tablo 26' da verilmiştir.

Tablo 26. Annelerin gebelikleri süresince et ve et ürünleri tüketiminin bebeklerinin doğum ağırlığına göre dağılımı

Et ve et ürünleri	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		n	%**
	n	%*	n	%*	n	%**
Hiç almadım	1	9.1	10	90.9	11	1.4
Azalttım	5	5.9	80	94.1	85	10.6
Arttırdım	30	8.1	341	91.9	371	46.2
Değişiklik yapmadım	50	14.9	285	85.1	335	41.8
Toplam	86	10.7	819	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi $X^2=14.819$; Sd:2 p=0,001

Gebelikleri süresince et ve et ürünleri tüketiminde artış yapmayan annelerin DDA'lı bebek doğurma sıklığı, gebelikleri süresince et ve et ürünleri tüketiminde artış yapan annelere göre DDA'lı bebek doğurma sıklığı anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0.001$).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, gebelikleri süresince süt tüketimine göre dağılımı Tablo 27' de verilmiştir.

Tablo 27. Annelerin gebelikleri süresince süt ve süt ürünleri tüketiminin bebeklerinin doğum ağırlığına göre dağılımı

Süt ve süt ürünleri	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%**
Hiç almadım	4	30.8	9	69.2	13	1.6
Azalttım	6	10.5	51	89.5	57	7.1
Arttırdım	39	8.1	442	91.9	481	60.0
Değişiklik yapmadım	37	14.7	214	85.3	251	31.3
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi $X^2=13.128$ Sd:3 p=0,004

Gebelikleri süresince süt ve süt ürünleri tüketiminde artış yapmayan annelerin DDA'lı bebek doğurma sıklığı, gebelikleri süresince süt ve süt ürünleri tüketiminde artış yapan annelere göre DDA'lı bebek doğurma sıklığı anlamlı yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelikleri süresince meyve sebze tüketimine göre dağılımı Tablo 28' de verilmiştir.

Tablo 28. Annelerin gebelikleri süresince meyve sebze tüketiminin bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı

Meyve sebze tüketimi	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%**
Hiç almadım	0	0.0	2	100.0	2	0.2
Azalttım	3	8.6	32	91.4	35	4.4
Arttırdım	40	7.6	484	92.4	524	65.3
Değişiklik yapmadım	43	17.8	198	82.2	241	30.1
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi ** Sütun Yüzdesi $X^2=18.393$ Sd:3 p=0.001

Gebelikleri süresince meyve sebze tüketiminde artış yapmayan annelerin DDA'lı bebek doğurma sıklığı, gebelikleri süresince meyve sebze tüketiminde artış

yapan annelere göre DDA'lı bebek doğurma sıklığı anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelikleri süresince tahıllı ve unlu gıda tüketiminin bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı Tablo 29' da verilmiştir

Tablo 29. Annelerin gebelikleri süresince tahıllı ve unlu gıda tüketiminin bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı.

Tahıl ve unlu gıdaların tüketimi	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%**
Hiç almadım	0	0.0	12	100	12	1.5
Azalttım	12	8.2	135	91.8	147	18.3
Arttırdım	18	10.3	157	89.7	175	21.8
Değişiklik yapmadım	56	12.0	412	88.0	468	58.4
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi $X^2=3.237$ Sd:3 p=0,356

Araştırmaya alınan annelerin bebeklerinin doğum kilolarının gebelikleri süresince veya gebeliklerinin herhangi bir döneminde sigara kullanmalarına göre dağılımı Tablo 30' da verilmiştir.

Tablo 30. Araştırmaya alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelikleri süresince veya gebeliklerinin herhangi bir döneminde sigara kullanmalarına göre dağılımı

Gebelikte sigara kullanımı	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%**
Evet	18	22.5	62	77.5	80	9.9
Hayır	68	9.3	555	90.7	722	90.1
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi Fisher's Exact Test p=0.001

Gebeliklerinde sigara kullanan annelerde DDA'lı bebek görülme sıklığı, sigara kullanmayan annelere göre DDA'lı bebek görülme sıklığından anlamlı yüksek bulunmuştur (p=0.001).

Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelikleri süresince veya gebeliklerinin herhangi bir döneminde kullandıkları sigara miktarı ile bebeklerinin doğum ağırlıkları arasındaki ilişki Tablo 31' de verilmiştir.

Tablo 31. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelikleri süresince veya gebeliklerinin herhangi bir döneminde kullandıkları sigara miktarına göre dağılımı

Gebelikte kullanılan sigara miktarı	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
1-5 adet/gün	12	66.7	52	77.8	54	77.1
6-ve üzeri adet/gün	6	33.3	10	19.2	16	22.9
Toplam	18	100.0	62	100.0	80	100.0

Fisher's Exact Test p=0,328

Tablo 31' de görüldüğü gibi gebelikte içilen sigara miktarının bebeğin doğum ağırlığı ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annenin gebelik boyunca aldığı kiloya göre dağılımı Tablo 32' de verilmiştir.

Tablo 32. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelik boyunca alınan kiloya göre dağılımı

Gebelik boyunca alınan kilo	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%**
<9 kg	19	15.8	101	84.2	120	15.0
9-13 kg	56	13.6	356	86.4	412	51.4
14 kg ve üstü	11	4.1	259	95.9	270	33.7
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi X²=19.285 Sd:2 p=0,001

Gebelikleri boyunca 9 kg' dan daha az kilo alan annelerin DDA'lı bebek doğurma sıklığı, gebelikleri boyunca 9 kg ve daha fazla kilo alan annelere göre DDA'lı bebek doğurma sıklığından anlamlı yüksek bulunmuştur (p=0.001).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, annelerin gebeliğinin başlangıcındaki kilolarına göre dağılımı Tablo 33' de verilmiştir.

Tablo 33. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlığının annelerin gebeliğinin başlangıcındaki kilolarına göre dağılımı

Gebeliğin başlangıcındaki kilo	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%**
≤50 kg	21	18.8	91	81.2	112	14.0
51-60 kg	34	10.6	288	89.4	322	40.1
61 kg ve üstü	31	8.4	337	91.6	368	45.9
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi $X^2=9.579$ Sd:2 p=0,008

Gebeliğinin başlangıcındaki kilosu 50 kg ve altı olan annelerin DDA'lı bebek doğurma sıklığı, gebeliğinin başlangıcındaki kilosu 51 kg ve daha fazla olan annelere göre DDA'lı bebek doğurma sıklığından anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin boylarına göre dağılımı Tablo 34' de verilmiştir.

Tablo 34. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin boylarına göre dağılımı

Annenin boyu	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%**
155 cm ve altı	7	13.5	45	86.5	52	6.5
156-165 cm	60	11.3	469	88.7	529	66.0
166 cm ve üstü	19	8.6	202	91.4	221	27.5
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi $X^2=1.662$ Sd:2 p=0,436

Tablo 34' de görüldüğü gibi anne boylarının uzunluğu ile bebeklerinin doğum ağırlığı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin eşlerinin boylarının annelerin bebeklerinin doğum kilosu ile arasındaki ilişki Tablo 35’ de verilmiştir.

Tablo 35. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin eşlerinin boylarıyla arasındaki ilişkiye göre dağılımı

Babanın boyu	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		n	%**
	n	%*	n	%*		
160 cm ve altı	1	1.2	31	98.8	32	4.0
161-170 cm	37	14.5	218	95.5	255	31.8
171-180 cm	43	9.5	405	90.5	448	55.9
181 cm ve üzeri	4	5.9	63	94.1	67	8.3
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi $X^2=6.549$ Sd:3 p=0,088

Tablo 35’ de görüldüğü gibi baba boyu ile bebeklerin doğum ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum kilolarının gebelikleri süresince çay ve kahve tüketimine göre dağılımı Tablo 36’ da verilmiştir.

Tablo 36. Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelikleri süresince çay ve kahve tüketiminin bebeklerinin doğum ağırlıklarına göre dağılımı

Gebelikte çay ve kahve tüketim durumu	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		n	%**
	n	%*	n	%*		
Hiç içmeyen	7	10.4	60	89.6	67	8.4
Kahve içen	4	22.2	14	77.8	18	2.2
Çay içen	66	10.7	548	89.3	614	76.6
Çay ve kahve içen	9	8.7	94	91.3	103	12.8
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi $X^2=2.916$ Sd:3 p=0,405

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelikleri boyunca çay ve kahve tüketimi ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelikleri boyunca gebelikleri ile ilgili endişelerinin olması durumuna göre dağılımı Tablo 37’ de verilmiştir.

Tablo 37. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelikleri boyunca gebelikleri ile ilgili endişelerinin olması durumuna göre dağılımı

Gebelikle endişesi olma durumu	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%**
Evet	23	8.2	256	91.8	279	34.8
Hayır	63	12.0	460	88.0	523	65.2
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi Fisher’s Exact test p=0.119

Tablo 37’ de görüldüğü gibi annenin gebelikle ilgili duyduğu herhangi bir endişenin bebeğin doğum ağırlığına istatistiksel olarak etkisi görülmemiştir (p>0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum kilolarının, annelerin gebelikleri süresince fiziksel travma geçirme durumlarına göre dağılımı Tablo 38’ de verilmiştir.

Tablo 38. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin gebelikleri süresince fiziksel travma geçirme durumlarına göre dağılımı

Gebelikte geçirilen fiziksel travma	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%**
Evet	12	26.7	33	73.3	45	5.6
Hayır	74	9.8	683	90.2	757	94.4
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi Fisher’s Exact test p=0.002

Gebeliğinde fiziksel travma geçiren annelerin DDA’lı bebeğe sahip olma oranı, gebeliğinde fiziksel travma geçirmeyen annelere göre DDA’lı bebeğe sahip olma oranı istatistiksel olarak yüksek saptanmıştır (p<0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin gebelik süresince geçirdikleri psikolojik travma durumuna göre dağılımı Tablo 39’ da verilmiştir.

Tablo 39. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin gebelik süresince geçirdikleri psikolojik travma durumuna göre dağılımı

Gebelikte geçirilen psikolojik travma	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Evet	24	25.3	71	74.7	95	11.8
Hayır	62	8.7	645	91.2	707	88.2
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi Fisher’s Exact test p=0.001

Gebeliğinde psikolojik travma geçiren annelerin DDA’lı bebeğe sahip olma oranı, gebeliğinde psikolojik travma geçirmeyen annelere göre DDA’lı bebeğe sahip olma oranı istatistiksel olarak yüksek saptanmıştır (p<0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, annelerin gebelikleri süresince herhangi bir işte çalışma durumlarına göre dağılımı Tablo 40’ da verilmiştir.

Tablo 40. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, annelerin gebelikleri süresince herhangi bir işte çalışma durumlarına göre dağılımı

Gebelik süresince çalışma durumu	Doğum Ağırlığı					
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı*	%*	Sayı	%*
Evet	52	12.2	369	87.8	421	52.1
Hayır	34	9.1	347	90.9	381	47.9
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi Fisher’s Exact test p=0.171

Tablo 40’ da görüldüğü gibi annelerin çalışma durumlarının bebek doğum ağırlıkları üzerinde istatistiksel olarak bir ilişkisi bulunmamıştır (p>0.05).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, annelerin gebelikleri süresince çalıştıkları iş türüne göre dağılımı Tablo 41’ de verilmiştir.

Tablo 41. Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelikleri süresince çalıştıkları iş türüne göre bebeklerinin ağırlıklarının dağılımı

Gebelikte çalışılan iş türü	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ev işleri	34	55.7	251	69.7	285	67.6
Memur	9	14.8	83	23.1	92	21.8
Köy işleri, işçi, serbest meslek	18	29.5	26	7.2	44	10.6
Toplam	61	100.0	360	100.0	421	100.0

$X^2=34,053$ Sd:2 p=0,001

Gebeliklerinde ev işlerinde çalışan annelerin DDA’lı bebeğe sahip olma oranları, diğer işlerde çalışan annelere göre DDA’lı bebeğe sahip olma oranı anlamlı yüksek bulunmuştur (p=0.001).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum kilolarının, annelerin gebelikleri süresince fiziksel egzersiz yapma durumlarına göre dağılımı Tablo 42’ de verilmiştir.

Tablo 42. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, annelerin gebelikleri süresince fiziksel egzersiz yapma durumlarına göre dağılımı

Gebelik süresince egzersiz yapma durumu	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü			
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Evet	10	4.5	211	95.5	221	27.6
Hayır	76	13.1	505	86.9	581	72.4
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi Fisher’s Exact Test p=0.001

Gebelikleri süresince fiziksel egzersiz yapmayan annelerin DDA’lı bebeğe sahip olma oranı, gebelikleri süresince fiziksel egzersiz yapan annelere göre DDA’lı bebeğe sahip olma oranı anlamlı yüksek bulunmuştur (p=0.001).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının, annelerin gebelikte geçirdikleri idrar yolu enfeksiyonuna göre dağılımı Tablo 43’ de verilmiştir.

Tablo 43. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının gebelikte geçirdikleri idrar yolu enfeksiyonu durumuna göre karşılaştırılması

Gebelikte idrar yolu enfeksiyonu geçirme durumu	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Sayı	%**
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Evet	26	28.8	64	71.2	90	11.2
Hayır	60	8.4	652	91.6	712	88.8
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi

Fisher's Exact Test p=0.001

Gebelikleri esnasında idrar yolu enfeksiyonu geçiren annelerin DDA'lı bebek dünyaya getirme oranı, gebelikleri esnasında idrar yolu enfeksiyonu geçirmeyen annelere göre DDA'lı bebek dünyaya getirme oranı anlamlı yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin eşleriyle olan akrabalık ilişkisine göre dağılımı Tablo 44' de verilmiştir.

Tablo 44. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının annelerin eşleriyle olan akrabalık ilişkisine göre dağılımı

Akrabalık Durumu	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Sayı	%**
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Evet	26	18.8	112	81.2	138	17.2
Hayır	60	9.1	604	90.9	664	82.8
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi

Fisher's Exact Test p=0.001

Aralarında akrabalık olan eşlerin DDA'lı bebeğe sahip olma oranı, aralarında akrabalık olmayan eşlere göre DDA'lı bebeğe sahip olma oranı anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0.001$).

Araştırma kapsamına alınan annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının bebeğin doğum şekline göre ilişkisinin dağılımı Tablo 45' de verilmiştir.

Tablo 45. Annelerin bebeklerinin doğum ağırlıklarının bebeklerinin doğum şekline göre ilişkisinin dağılımı

Bebeğin doğum şekli	Doğum Ağırlığı				Toplam	
	2500 gr altı		2500 gr ve üstü		Sayı	%**
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Normal	32	8.6	337	91.4	369	46.0
Sezeryan	54	12.4	379	87.6	433	54.0
Toplam	86	10.7	716	89.3	802	100.0

*Satır Yüzdesi **Sütun Yüzdesi Fisher's Exact Test p=0.087

Tablo 45' de görüldüğü gibi bebeğin doğum şeklinin, bebeğin doğum ağırlığı üzerinde etkisi istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0.05$).

4. TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan annelerin yaş ortalamaları 27 ± 5.46 (min: 16, max: 46) olup, en fazla yoğunlukta oldukları grup % 35.3 ile 25-29 yaş grubudur. Çalışmamızdaki annelerin eğitim durumlarına bakıldığında; 802 annenin %15.9'u okur yazar değil ve okur yazar iken, %44.8'i ilköğretim mezunu, %39.3'ü lise ve üzeri eğitim almıştır (Tablo 4). TNSA 2008 verilerine göre Türkiye genelinde kadınların okur yazar değil ve okur yazar olanların oranı %18.3'tür (96). Çalışmamızın sonuçları TNSA 2008 sonuçlarına benzer şekildedir.

Annelerin sadece %16.9'u gelir getiren bir işte çalıştığını belirtmiştir. TNSA 2008 sonuçlarına göre kadınların çalışma oranı Doğu Anadolu için %19.9' dur (96). Gelir getirici bir işte çalışma, eğitim gibi kadınların güçlenmeleri açısından önemli bir göstergedir. Araştırmada saptanan sonuç Doğu Anadolu Bölgesi ortalamasına benzer şekildedir.

Annelerin % 97.3 'ü sosyal güvenceye sahip olduğunu bildirmişlerdir (Tablo 4). Doğu Anadolu Bölgesinde sosyal güvenceye sahip olma oranının yüksek olmasının, yeşil kart uygulamasının olumlu yönde etkisinden kaynaklandığı sanılmaktadır.

Araştırma kapsamına aldığımız annelerden doğan bebeklerin %10.7'si DDA' lı, %89.3'ü NDA' lı bebeklerden oluşmaktadır. Bu oran Türk Tabipler Birliğinin en son yaptığı çalışmadaki orana çok yakın bulunmuştur. Türk Tabipler Birliğinin en son yaptığı çalışmada 2008 yılı verilerine göre son beş yılda canlı doğan her 10 bebekten 1'i DDA' lı bebek olarak dünyaya gelmektedir. Ama bu risk eğer bebek ülkemizin batısında değil de doğusunda dünyaya geldiyse 1.83, lise mezunu bir anne değil eğitimsiz bir anneye sahip ise 2.01 kat artmaktadır (40). 2008 yılında Hacettepe Üniversitesi Nüfus Enstitüleri Enstitüsü tarafından Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları sonuçlarına göre Türkiye'de düşük doğum ağırlıklı bebeklerin oranı %11 olarak bildirilmektedir (34). Yine UNİCEF' in 2009 Aralık ayındaki çalışmasında Türkiye'deki düşük doğum ağırlıklı bebek oranını %11.0 olarak bildirilmiştir (97).

Araştırmamızda 19 yaş ve altı grubundaki annelerin bebeklerinde düşük doğum ağırlığı sıklığı %26.5 olup en yüksek düzeydedir, annenin yaşı arttıkça bu oran düşmekte fakat 30 yaşından sonra bu oran tekrar yükselmektedir.

Araştırmamızda bu yaş grupları arasındaki fark istatistiksel açıdan da anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 14). Gürakan ve ark.'nın (98) yaptıkları çalışmada da 18 yaş altındaki annelerde DDA bebek doğurma oranı %9.5 iken, 36 yaş ve üstü grupta %11.0, orta yaş grubunda ise %5.6 bulunmuştur. Bu sonuçlar bizim çalışmamızdaki sonuçlarla uyumludur. Öztürk ve Günay' ın (99) 2000 yılında Kayseri'de yaptıkları çalışmalarında da 25-34 yaş grubundaki annelerin bebeklerinde düşük doğum ağırlığı sıklığı %6.2 iken, bu sıklık 35-49 yaş grubundaki annelerden doğan bebeklerde %11.8 olarak bulunmuştur; ancak o çalışmada yaş grupları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Oysa literatürde yaş (18 yaşından küçük ve 35 yaşından büyük olmak) DDA için zemin oluşturmaktadır (3, 8). Bu durum bizim çalışmamızla uygunluk göstermektedir.

Araştırma kapsamına alınan aileler içinde aylık geliri 760 TL' den düşük olan annelerin düşük ağırlıklı bebek doğurma oranı %10.3 iken, aylık geliri 760 TL'den yüksek olan annelerin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranı %10.8'dir. Buna göre aylık gelire doğum ağırlığı arasında istatistiksel açıdan bir anlam bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 15). Kadanalı ve ark.'nın (2) yapmış olduğu çalışmada ise aylık gelir düzeyi ile bebek doğum kilosu arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışmamızda bu durumun anlamlı olmamasının nedeni, aylık gelir durumlarını tam ve doğru olarak cevaplandırmamalarından kaynaklanmış olabilir.

Bizim çalışmamızda düşük doğum ağırlıklı bebeklerin %69.8'i preterm doğum bulunmuştur (Tablo 16). Buna göre doğum haftası ile düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Öktem ve ark.'nın (100) yaptığı çalışmada da düşük doğum ağırlıklı bebeklerin %82'si preterm bulunmuştur. Geriye kalan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin gestasyonel yaşları >37 haftadır, fakat gestasyonel yaşlarına göre doğum ağırlıkları düşüktür.

Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde çoğu kez neden preterm doğum veya doğum ağırlığının gestasyonel yaşa göre düşük olmasıdır. Yapılan çalışmalarda düşük doğum ağırlıklı bebeklerin yaklaşık olarak 2/3'ünü preterm doğumlar, 1/3'ünü dismatür bebekler oluşturmakta ve preterm bebek grubunun %10-15'inde gelişme geriliğide birlikte bulunmaktadır (98).

Okur yazar olmayan ve okur yazar olan annelerde düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma sıklığı %18.8 iken, lise ve üstü mezunlarda bu oran % 8.9'dur. Annelerin eğitim düzeyi yükseldikçe düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranı azalmaktadır ($p<0.005$) (Tablo 17). Neyzi ve ark.'nın (101) 1987 yılında İstanbul ve Anadolu'nun çeşitli kentlerinde yaptığı çalışmada anne eğitiminin eksikliğinin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma sıklığını arttırdığını belirtmiştir. Yüceokur'un tez çalışmasında da eğitim düzeyi ilkokul ve altı olan annelerin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranı yüksek iken, ilkokul üstünde bu oran azalmaktadır ($p<0.05$) (102). Bu bulgular bizim çalışmamızla da uyumludur. Bu düşük eğitilmiş annelerin sağlık eğitiminde de yetersiz olabileceği şeklinde düşünülmektedir.

Araştırmamızda 2500 gr altı doğan bebek annelerinin %47.7'sinin gebelik sayısı 1, %17.4'ünün gebelik sayısı 2, %11.6'sının gebelik sayısı 3 tür. 5 ve üstü gebelik sayısı bulunan annelerin ise düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma sıklığı %16.3 olarak bulunmuştur. Buna göre gebelik sayısı ile doğum ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 18). Ancak Gürakan ve ark.'nın (98) yaptığı çalışmada toplam gebelik sayısı 2-4 olan annelerin %5.6 olan düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme sıklığı 5 ve üzeri gebeliği olanlarda %10.2 olarak bulunmuştur, burada da gruplar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). İlk doğumlar sonraki doğumlara göre daha risklidir. Gebelik sayısı ile bebeğin doğum ağırlığı arasında doğrudan bir ilişki olduğu ve gebelik sayısı arttıkça bebeğin doğum kilosunun arttığı; ancak doğum sayısı 5' in üstüne çıktıkça bebek doğum ağırlığının aksine düşme gösterdiği belirlenmiştir (103). Bu bizim çalışmamızla da uygundur. Gebelik sayısı arttıkça bebeğin doğum kilosunun artması anne organizmasının gebeliğe adaptasyonu ile açıklanabilir. Öktem ve ark.'nın (100) 2003 yılındaki çalışmalarında da bizim çalışmamızdakine benzer şekilde ilk gebeliklerin düşük doğum ağırlığı açısından riskli olduğu gözlenmiştir..

Araştırmamızda doğum öncesi bakım almanın doğum ağırlığı üzerine bir etkisi olduğu görülmüştür ($p<0.05$) (Tablo 20), doğum kilosu 2500 gr altı olan bebek annelerinin %19.4'ü hiç doğum öncesi bakım almamışken, %7.1'i 7 ve üzeri doğum öncesi bakım almıştır. Doğum kilosu 2500 gr ve üstü olan bebek annelerinin %80.6'sı hiç doğum öncesi bakım almamışken, %92.9'u 7 ve üzerinde doğum

öncesi bakım almıştır. Araştırmamızda gebelikteki takip sayısı arttıkça düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranı azalmaktadır ($p<0.05$) (Tablo 20). Doğum öncesi bakım sağlık hizmetlerinin en önemlilerinden biridir. Yeterli nitelik ve nicelikte uygulanan antenatal bakım ile DDA ve preterm oranının minimuma indirilebileceği birçok araştırmacı tarafından açıklanmıştır (104). Kükner ve ark.'nın (106) yaptığı bir çalışmada antenatal bakımın önemine değinilmiş ve antenatal bakım olmayan grupta DDA oranını arttıran prematüritelik ve preeklampsi gibi risk faktörleri yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda araştırma kapsamına alınan annelerin gebelikleri süresince vitamin desteği almasının, ayrıca ek besin almasının düşük doğum ağırlıklı bebek riskini azalttığı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 24). Benzer şekilde Kadanalı ve ark.'nın (2) 1994'te yaptığı çalışmalarında gebeliğinde ek besin alanların, vitamin kullananların ağırlığı fazla olan bebek doğurmuşlardır ($p<0.05$). Bu durum şöyle açıklanabilir. Yeterli beslenmenin kriteri olarak, annenin kilo alımı çeşitli çalışmalarda kabul edilmiş olsa da daha sonraki araştırmacılar bu kriteri temel gıda maddeleri ile dengeli beslenme olarak vurgulamışlardır. Çeşitli beslenme şekillerinin gebelik üzerine etkileri kalori eksikliği ve annede plazma volüm ekspansiyonu olarak değerlendirilmiştir. Yine literatürde kötü beslenmenin konsepsiyondan önce muhtemel mitojenik etkisi üzerinde de durulmuştur (105). Ek besinin dengeli alınmasının doğum kilosunun ötesinde morbiditeyi azalttığı ve birçok yönden etkili olduğu açıktır

Araştırmamızda gebelikleri süresince veya gebeliklerinin herhangi bir döneminde sigara kullanan annelerin %22.5'inin bebeklerinin düşük doğum ağırlıklı bebek olarak dünyaya geldikleri, sigara kullanmayan annelerin ise %9.3'ünün düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirdikleri bulunmuştur (Tablo 30). Araştırmamızda gebelik süresince veya gebeliğin herhangi bir döneminde sigara kullanımı ile düşük doğum ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Gebelik sırasında annenin sigara dumanına aktif ya da pasif olarak maruz kalmasının yenidoğan üzerine negatif etkisi olduğu bildirilmektedir. Günde en az iki saat süreyle evde pasif sigara içici durumunda kalan gebelerde, evlerinde sigara içilmeyen gebelerin karşılaştırıldığı bir çalışmada sigara içilen grupta bebeğin düşük doğum ağırlıklı olma olasılığının yükseldiği gözlenmiştir (104). Ancak bizim çalışmamızda içilen

sigara miktarı ile düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 31), bu sonuç bir günde 6 adet ve üstü sigara içen kişi sayısının azlığına bağlanabilir.

Çalışmamızda annelerin gebelikleri boyunca 9 kg'dan daha az kilo aldıklarında DDA'lı bebek doğurma oranları %15.8 gibi yüksek bir oranda bulunmuştur (Tablo 32). 9 kg'dan daha fazla kilo alan annelerin DDA'lı bebek doğurma oranı anlamlı bir şekilde düşmektedir ($p<0.05$). Düşük maternal kilo alımının DDA'na neden olduğu, 1970'li yıllardan beri ortaya konulan önemli bir bulgudur (107).

Çalışmamızda annenin pregestasyonel ağırlığının 50 kg'dan düşük olmasının bebeğin doğum ağırlığını etkilediği görülmüştür. Bizim çalışmamızda doğum öncesi kilosu 50 kg ve altı olan annelerin düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranı %18.8 olarak bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 33). Pregestasyonel dönemde annenin zayıf olmasının (<50 kg), DDA riskini önemli derecede arttırdığı bilinmektedir (108).

Araştırma kapsamına aldığımız annelerin boylarının bebeklerinin doğum ağırlığı üzerine etkisi istatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber ($p>0.05$) (Tablo 34) anne boyu uzadıkça düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma sıklığında azalma gözlenmektedir.

Araştırma kapsamına aldığımız kadınların eşlerinin boy uzunlukları ile doğum ağırlığının 2500 gram'dan az veya çok olması arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0.05$) (Tablo 35). Kadanalı ve ark.'nın (2) yaptıkları çalışmada da anne ve babanın fiziksel tiplerinin doğum kilosu üzerine etkileri, boy, kilo ayrı ayrı değilde BMI (vücut kitle indeksi) olarak incelenmiş, anne ve babanın BMI'lerinin doğum kilosunu etkiledikleri ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu sonuç bizim çalışmamızdaki sonuç ile benzerlik göstermektedir.

Bizim çalışmamızda kafein içeren kahve sorgulanmış ve SGA lehine anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 36), gebeliğinde alkol kullanan anneye ise rastlanmamıştır, bu da ülkemiz için beklenen bir sonuç olarak bulunmuştur. İtalya'da yapılan bir çalışmada, hamilelikte alkol ve kafein kullanımının SGA doğum üzerine etkisi araştırılmış ve kafein kullanımı ile SGA doğum arasında anlamlı bir ilişki

saptanmazken, günde 1 veya 2 duble alkol alımının SGA doğum riskini etkilemediği, fakat 3 duble veya daha fazla alkol alımının bu riski arttırdığı görülmüştür (109).

Araştırma kapsamına alınan annelerin gebelikleri boyunca gebelikleri ile ilgili endişelerinin olup olmadığı soruldu ve araştırma kapsamına alınan doğum kilosu 2500 gr altı olan bebek annelerinin %8.2'sinin doğumla ilgili endişeleri bulunurken %12.0'nun doğumla ilgili endişeleri bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 37). Literatürde gebelik ile ilgili duyulan endişenin ve türünün SGA bebek üzerine etkisi ile ilgili bizim çalışmamıza uygun çalışma bulunamamıştır.

Araştırmamızda annelere gebelikleri boyunca geçirdikleri ruhsal ve fiziksel travmalar soruldu ve gebelikleri boyunca ruhsal ve fiziksel travma geçiren annelerin bebeklerinin doğum ağırlıkları anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 38-39). Bu annenin psikolojisinde meydana gelen olumsuz etkilenmelerin strese yol açması ve fetusun gelişimini olumsuz etkilemesi ile açıklanabilir.

Gebelikteki maternal stres ve sosyoekonomik faktörler fetal gelişimi olumsuz etkileyerek erken doğuma neden olmakta ve fetal malformasyon oranını arttırmaktadır (110). Maternal stres ve anksiyetenin fetal hareketleri arttırdığı ve fetal kalp hızında variabilite değişikliği yaptığı çalışmalarda bildirilmektedir (92). Ayrıca ağırlı uyaranla strese maruz kalmış rat fetusların hipokampus hücrelerinde proliferasyon olduğu çalışmalarda gözlenmiştir (111). Yapılan çalışmalarda psikososyal stresin erken doğum ve düşük kilolu bebek doğurmada risk faktörü olduğunu ve bebeğin en çok 15. embriyonal gün ile doğum arası zamanda etkilendiği ifade edilmiştir. Uçar'ın (46) 2007 yılında yaptığı uzmanlık tezi çalışmasında SGA bebeklerin ve kontrol grubundaki bebeklerin annelerinde iş ya da ailesel stresler sorgulanmış, SGA bebeklerin annelerinde saptanan stres oranı (%47.5); kontrol grubu olgularındaki stres oranından (%13.8) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olarak bulunmuştur ($p<0.001$). Stresin SGA bebek doğurma üzerindeki etkisinin ülkemizde de oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir.

Annelerin çalışma durumu ile doğum kilosu arasında bir ilişki olduğu bilinmektedir. Fiziksel olarak ağır işlerde çalışan anne bebeklerinin doğum ağırlıklarının daha az olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Çalışma durumu için önemli olan yapılan işin ne derece bedensel ve ruhsal yönden yük getirdiğidir. Bizim çalışmamızda annelerin çalışıyor olmasının düşük doğum ağırlıklı bebek için risk

oluşturmadığı ve hatta %55.7 ile ev hanımları arasında DDAB oranının daha fazla olduğu saptandı (Tablo 40-41). Benzer sonuç Öktem ve ark.'nın (100) çalışmasında da görülmüştür. Burada çelişkili gibi görülen bu sonucun aslında çalışan annelerin eğitim düzeyi ve sosyoekonomik olarak daha iyi durumda olmaları ve çoğunun fiziksel olarak daha hafif işlerde çalışıyor olmalarının sonucu olduğu düşünülmektedir. Ayrıca son zamanlarda çalışan kadınlara giderek daha çok sağlanan mali, sosyal ve tıbbi yararlar çalışmaktan kaynaklanabilecek muhtemel istenmeyen etkileri de azaltabilir (112).

Araştırma kapsamına alınan annelere gebelikleri süresince fiziksel egzersiz yapıp yapmadıkları soruldu. Aldığımız yanıtlara göre (Tablo 42) istatistiksel olarak düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme ile gebelik süresince fiziksel egzersiz yapma arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).

Araştırma kapsamına aldığımız annelere gebelikleri süresince; idrar yolu enfeksiyonu, guatr, hepatit, astım, vb. hastalıkları geçirme durumu sorgulandı; bunlardan sadece idrar yolu enfeksiyonuyla düşük doğum ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ($p>0.05$) (Tablo 43). Benzer sonuç Önay'ın (113) yaptığı doktora tezinde de gebelikte geçirilen idrar yolu enfeksiyonunun düşük doğum ağırlığına neden olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Araştırma kapsamına aldığımız annelerin eşleriyle olan akrabalık durumları sorgulandı ve eşleriyle akrabalık bağı olan annelerin bebeklerinin düşük doğum ağırlıklı olma sıklığının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p<0.05$) (Tablo 44). Akriba evliliklerinin kalıtsal hastalıkların sıklığının artmasına neden olduğu bilinen bir gerçektir. Ülkemizde akriba evliliği oranı batı ülkelerine göre oldukça yüksektir, ortalama her beş evlilikten biri akriba evliliğidir (94). Akriba evlilikleri otozomal resesif ve multifaktöriyel poligenik kalıtılan hastalıkların sıklıklarını arttırlar.

Sonuç olarak; Elazığ il merkezindeki hastanelerde tek ve canlı doğan bebekler arasında düşük doğum ağırlıklı bebek oranı %10.7 olarak bulunmuştur. Bu oran Türkiye genelindeki düşük doğum ağırlıklı bebek sıklığına oldukça yakın bir orandır. Bebeklerin %48'i erkek, %52'si kız olarak dünyaya gelmiştir. Bebeklerin %10.7'si 2500 gr altında, %89.3'ü 2500 gr ve üstünde doğmuşlardır. Bebeklerin %18.8'i 37 haftadan önce dünyaya gelmişlerdir.

Annelerin eğitim düzeylerinin yüksek olması, annelerin doğum öncesi bakım almaları, annelerin gebelikleri boyunca vitamin preparatı desteği almaları, gebelikleri süresince ek besin almaları, gebeliklerinde sigara kullanmamaları, annelerin gebelikleri süresince fiziksel egzersiz yapmaları, gebelikleri süresince fiziksel ve psikolojik herhangi bir travma geçirmemeleri, annelerin gebelikleri süresince 9 kg'dan daha fazla kilo almaları, annelerin gebeliklerinin başlangıcındaki kilolarının 50 kg' dan daha fazla olması, annelerin gebelik sayılarının dörde kadar artması, annelerin bebeklerinin doğum haftalarının 37. haftadan yüksek olması, anne ve babanın akraba olmaması, annelerin gebelikte özellikle idrar yolu enfeksiyonu geçirmemesi, annelerin DDA'lı bebek doğurma riskini azalttığı görülmüştür.

Anne ve baba boyunun, gebelikte çay ve kahve tüketiminin, annelerin gebelikleri boyunca gebelikleri ile ilgili endişelerinin olup olmamasının, annelerin gebelikleri süresince herhangi bir işte çalışmalarının, bebeğin doğum şeklinin DDA'lı bebek doğurma üzerine etkisi görülmemiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

Birçok risk faktörünün etkilediği düşük doğum ağırlıklı bebekler, neonatolojinin riskli yenidoğan grubunun en önemli kısmını oluşturmakta olup, morbidite ve mortalitesi yüksektir. Düşük doğum ağırlığına bağlı perinatal ve neonatal mortaliteyi düşürmenin en önemli yolu, bebeğin düşük doğum ağırlıklı doğmasını önlemektir. Bu nedenlerle DDA bebek doğumunu etkileyen risk faktörlerinin bilinmesi ve ilgili koruyucu önlemlerin alınması; obstetrisyen ve neonatologların, özellikle aile hekimleri ve yardımcı sağlık personelleri ile iş birliği ile antenatal bakıma önem verilmesi ve bebeklerin yaşatılması, ailelerin bu konuda bilinçlendirilmesi adına önümüze yeni ufuklar açacaktır. İnsan yaşamının tüm evrelerinde değişik yollarla verilecek sağlık eğitimi, sadece düşük doğum ağırlıklı bebekler için değil, sağlık alanındaki tüm problemlerin çözümünde etkili bir yoldur. Okul öncesi dönemde ve okul döneminde Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ortaklaşa hazırlanmış bir program doğrultusunda, sağlık personeli ve öğretmenler tarafından verilecek sağlık eğitimi sağlıklı bir toplumun oluşmasında en büyük yardımcımız olacaktır. Bu eğitim başta risk grupları olmak üzere tüm toplumu kapsamalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Kaya S. Sağlık bakım hizmetlerinin kullanılabilirliği. *Toplum ve Hekim* 1995; 66: 101-106.
2. Kadanalı S. Özvural A. Ekten O. Doğum Kilosunu Etkileyen Faktörler. *Perinatoloji Dergisi* 1994; 2: 89-93.
3. Neyzi O. Ertuğrul T. *Pediatric I. Cilt, 3. Baskı*, Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri, 2002.
4. Çalı ŞA. Maternal and Child Health. Family Planning Monitoring Survey at Antalya Urban Centre. Akdeniz University Medical School, Department of Public Health and Unicef Joint Project Report, 1992: 38-40.
5. AHRQ. Agency For Healthcare Research and Quality Publication Criteria for determining disability in infants and children. *Low Birth Weight* 2002; 70: 1-36.
6. Figueroa R, Ogburn PL. Council on Children with Disabilities Care Coordination in the Medical Home. Integrating Health and Related Systems of Care for Children With Special Health Care Needs. *Pediatrics* 2005; 116: 1238-44.
7. Vasarhelyi B, Dobos M, Reusz GS, Szabo A, Tulassay T. Normal kidney function and elevated natriuresis in young men born with low birth weight. *Pediatr Nephrol* 2000; 15: 96-100.
8. Maruoka K, Yagi M, Akazawa K, Kinukawa N, Ueda K, Nose Y. Risk factors for low birthweight in Japanese infants. *Acta Pediatr* 1998; 87: 30-49.
9. Crouse DT, Cassady G. The small-for gestational age infant. Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG (eds). *Neonatology: Pathophysiology and Management of the Newborn*. 4th. Ed, Philadelphia: JB Lippincott Company, 1994: 369-398
10. Ylppo A. Zur physiologie, klinisch, schicksal der frühgeborenen. *Zeitschrift für kinderheilkunde* 1919;24: 1-110.
11. Hiram E, Barry M. Michael W. *Theory and research in behavioral pediatrics*. Volume 1, New York, NY, Plenum Press 1982;4: 1-27.
12. Battaglia FC, Lubchenko LO. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *J Pediatrics* 1967; 71: 159-163.
13. Chenko LO, Hansman C, Dressler M, Boyd E. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963; 32: 793-800.

14. Metcuff J. Clinical Assessment of Nutritional Status at Birth. Fetal Malnutrition and SGA Are Not Synonymous. *Pediatric Clinics of North America* Philadelphia: W&B Saunders Company, 1994; 41: 875-891.
15. Grünwald, P. Chronic fetal distress and placental insufficiency. *Biol. Neonat. (Basel)*, 1963; 5, 215-265.
16. Kliegman R, King K. Intrauterine Growth Retardation: Determinants of aberrant fetal growth. Fanaroff AA, Martin RJ (eds). *Behrman's Neonatal Perinatal Medicine Diseases of the Fetus and Infant*. 5th Edition, St Louis: Mosby Year Book, 1992:149.
17. Lubchenko LO, Hansman C, Dressler M, Boyd E. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963; 32: 793-800.
18. Watt J. The consequences of intrauterine growth retardation: What do we know? *Aust N Z J Obstet Gynecol* 1989; 29: 279-287.
19. Hill RM, Verinaud WM, Deter RL. The effect of intrauterine malnutrition on the term infant: a 14- year prospective study. *Acta Paediatr Scand* 1984; 73:482-487.
20. Çıray FC. Fetal Malnütrisyonun Klinik Skorlaması. Uzmanlık Tezi, İstanbul Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, 1997.
21. Arsan S. Prematüre yenidoğan ve sorunları. Şükrü Cin (Ed). *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları*. Antıp Yayınları, 2004: 215-216.
22. Erdoğan F. İntrauterin gelişme bozukluğu. Şükrü Cin (Ed). *Çocuk Hastalıkları: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi*, Antıp Yayınları, 1997: 51-58.
23. Samancı, N. Düşük doğum tartılı bebekler. Dağoğlu T, Ovalı F, Samancı N (Ed). *Neonatoloji*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 2000: 181-188.
24. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hauth JC, Wenstrom KF, et al. Büyüme bozuklukları. *Doğum Bilgisi*, Akman AC (Çeviren). s.744-764. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2005; 29: 744-764.
25. Wallis MS, Harvey D. Fetal growth, intrauterine growth retardation and small for gestational age babies. Robertson NRC (ed). *Textbook of Neonatology*. 2nd Ed, London: Churchill Livingstone, 1992: 317-319.
26. Owen P, Donnet ML, Ogston SA, Christie AD, Howie PW, Patel NB. Standards for ultrasound fetal growth velocity. *Br J Obstet Gynecol* 1996; 103: 69.

27. Milley JR, Simmons MA. Metabolic requirements for fetal growth. Clin Perinatol 1979; 6: 365-376.
28. Kramer MS. Determinants of low birth weight: methodological assesment and metoanalysis. Bull WHO 1987; 65: 663-757.
29. Verhaeghe J, VanBree R, Laureys J, Bouillon R, Van Assche FA. C-peptide, insülin – like growth factors 1&2, and insülin-like growth factor binding protein-1 in umblical cord serum: corelations with birthweight. Am J Obstet Gynecol 1993; 169: 89-90.
30. United Nations Children’s Fund. Progress for Children: a world fit for children statistical review. UNİCEF 2007: 6-7.
31. United Nations Children’s Fund and World Health Organization, 2004.
32. Ergenekon E. Yenidoğan Sağlığı. Ankara: Çocuk Hastalıkları Araştırma Vakfı Yayını, 2005: 63-69.
33. Ewald U. The Low Birth Weight Infant. Quality Improvement in Perinatal Care. Department of Womens and Children’s. Swedia: Healht Uppsala University, 2006: 46-48.
34. Blanc AK, Wardlaw T. Monitoring low birth weight: an evaluation of international estimates and updated estimation procedure. Bulletin of The World Health Organization 2005; 83: 178-185.
35. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Enstitüleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Enstitüleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Devlet Planlama Teşkilatı ve Avrupa Birliği. Ankara, 1998.
36. Joyce T. Self Selection, Prenatal care and birth weight among blacks, whites and hispanics in New York City. J Human Res 1994: 39; 762-794.
37. Tezcan S, Kurtuluş E, Tunçkanat H. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Enstitüleri Enstitüsü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Çocuk Sağlığı. 2008:159.
38. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Enstitüleri Enstitüsü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2008.
39. Erdem G. Türkiye’de Yenidoğan Bakım Ünitelerinde Mortalite. Türk Neonatoloji Derneği Bülteni 2005; 4: 10-14.

40. Karatekin G, Günaydın M. Samsun Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi düşük doğum ağırlıklı bebek dağılımı. Zeynep Kamil Tıp Bülteni 2010; 12: 41-42.
41. Çetinkaya F. Aydın T. Günay O. Maternal yaş ve paritenin etkileri: bir doğum evi deneyimi. Jinekoloji ve Obstetrik Bülteni 1998; 7: 548-549.
42. Amin N, Abel R, Sampathkumar V. Maternal risk factors associated with low birth weight. Indian J Pediatr 1993; 60: 269-274.
43. Shi Wu, Robert LG. Intrauterine growth retardation and preterm delivery: prenatal risk factors in a indigent population. Am J Obstet Gynecol 1990; 87: 30-49.
44. Spinillo A, Capuzzo E, Piazzzi G, Nicola S, Colonna L, Iasci A. Maternal highrisk factors severity of growth deficit in small for gestasyonel age infants. Early Hum Dev 1994; 38: 35-43.
45. Jones IG, Cameron D. Social class analysis: an embarresment to epidemiology. Community Med 1984; 6: 37-46.
46. Uçar F. Hastanemizde Doğan SGA Bebeklerin Annelerindeki Obstetrik Risk Faktörleri. Uzmanlık Tezi, İstanbul: Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü 2007.
47. Abrams B, Newman V, Key T. Maternal weight gain and preterm delivery. Obstet Gynecol 1989; 577, 74-76.
48. Witter FR, Luke B. The effect of maternal height on birth weight and birth lenght. Early Hum Dev 1991; 25: 181-186.
49. McCubbin, James A. Prenatal maternal blood pressure response to stress predicts birthweight and gestational age: a preliminary study. Am J Obstet Gynecol 1996; 175: 706-712.
50. Berkowitz GS. An epidemialagic study of term labar. Am J Epidemiol 1981; 43: 81-82.
51. Fedrick J. Anderson ABM. Factors associated with spontanevs pretem birth. Brj Obstet Gynecol 1986; 255: 82-84.
52. DüNDAR Ö, ÇİFTPINAR T, TÜTÜNCÜ L, ERGÜR R, ATAY V, MÜNGEN E, YERGÖK Z. Balcan Medical Journal 2010; 27: 156-160.
53. Terzioğlu, F. Doğum öncesi bakım. Taşkın L (Ed). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. Birleştirilmiş ve Genişletilmiş Baskı, Ankara: Sistem Ofset , 2002.

54. Gambling I, Charania Z, Hannah L, Antipatis C, Lea RG, McArdle HJ. Effect on iron deficiency on placental cytokine expression and fetal growth in the pregnant rat. *Biol Reprod* 2002; 66: 516-523.
55. Albertsson-Wikland K, Karlberg J. Postnatal growth of children born small for gestational age. *Acta Paediatr* 1997; 423; 193-195.
56. Kültürsay N. Beslenmenin İleri Yaşlara Etkisi. Yenidoğan sunumu, 39. Türk Pediatri Kongresi Özet Kitabı, 2003.
57. Bloom S, Lippeuld S, Wypij TD. Does antenatal care make a difference to safe delivery: a study in urban Uttar Pradesh, India. *Health Polity and Planning* 1999; 14: 38-48.
58. Corlasoto IL, Bobadilla JZ, Notzon F. The effectiveness of antenatal care in preventing intrauterine growth retardation and low birth weight alive to preterm delivery. *Int J Cpual Health Care* 1996; 8: 13-15.
59. Karadeniz S, Selçuk BS. Kadın Hastalıkları ve Doğum. Klinisyen Kitapevi, 2000.
60. Sakala DA, Selçuk BS, Alper M. Obstetri ve Jinekoloji. İstanbul: Nobel Kitapevleri, 1999.
61. Julkunen H, Jouhikainen T, Kaaja R. Fetal outcome in lupus pregnancy: a retrospective case control study of 242 pregnancies in 112 patients. *Lupus* 1993; 2: 125-126.
62. Tuntiseranee P, Geater A, Chongsuvivatvong V, Koranantakul O. The effect of heavy maternal workload on fetal growth retardation and preterm delivery: a study among southern Thai women. *J Occup Environ Med* 1998; 40: 1013-1021.
63. Madazlı R. Gebelikte Madde Bağımlılığı. *Fetal Diagnosis Therapy* 2007; 22: 226-228.
64. Naeye RL, Peters E. Colic warking during pregnancy: effects on the fetus. *Pediatrics* 1982; 69: 724-727.
65. Zuckerman BS, Frank DA, Hingson R. The impact of maternal work on neonatal outcome. *Pediatrics* 1986; 77: 459-464.
66. Noeye RL. Factors that predispose to premature rupture of the fetal membranes. *Obstet Gynecol* 1982; 60: 93-98.

67. Crowse DT, Cassady G, The small for gestational age infant. Avery GB, Fletcher MA, Mac Donald MG (eds). Neonatology: Pathophysiology and Managment of the Newborn. 4 th. Ed, Philadelphia: JB Lippincott Company, 1994: 369-398.
68. Abrans B, Nowman V. Small for gestational age birth: Maternal predictors and comporison with risk factors of spontoneous pretem delivery in the some colort. Am J Obstet Gynecol 1991; 164: 785-790.
69. Murphy JF, Drumm JE, Mulrachy R, Daly L. The effect of maternal smoking. Early Hum Dev 1990; 24; 23-36.
70. Atasü T, Benian A. Bağımlılık yapan maddelerin fetusa etkileri. Atasü T (ed). Gebelikte Fetusa ve Yenidoğana Zararlı Etkenler. 2. Baskı, Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri, 2000: 461-476.
71. Arısan K. Propedötik Kadın Doğum. 2. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 1997: 494-499.
72. Lederman RP, Lederman E, Work BA Jr, McCann DS. The relationship of maternal anxiety plasma cathacolamines and plasma cartizol to progress in labor. Am J Obstet Gynecol 1978; 132: 495-500.
73. Dewith SJ, Sparks JW, Swark PB. Physical growth of low birth weight infants in the first year of life: impact of maternal behaviours. Early Hum Dev 1997; 47: 19-34.
74. Schwartz RW. Pregnancy in physicions: characteristics and complications. Obstet Gynecol 1985; 66: 672.
75. Nahelle N, Musaz F. Occupational working canditions and preterm birth: a reliable scaring system. Am J Epidemiol 1987; 126: 150-151.
76. Nedim MÇ, Akyürek C, Çelik Ç, Haberal A. Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. Bölüm 24. İntrauterin Gelişmenin Kısıtlanması. Ankara: Güneş Kitapevi 2004; 1998: 277-286.
77. Bourgeois JF, Mullin PA, Veljoulch DS, Kazancı G. Obstetrik ve Jinekoloji Hatırlatmalar. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 2002: 180-188.
78. Bankoeski BJ, Hearne AE, Lambrou CN, Fox HE, Wallach EE (Editors). John Hopkins Jinekoloji ve Obstetrik El Kitabı, 2.Baskı, Ankara: Atlas Kitapçılık, 2005.
79. Neilson JP, Verkoly DAN, Crowther CA. Preterm labor in twin pregnancies prediction by cervical assesman. Obstet Gynecol 1988; 72: 719-723.

80. Williams MA, Mittendorf R, Lieberman E. Adverse infant outcomes associated with first trimester vaginal bleeding. *Obstet Gynecol* 1991; 78: 14-16.
81. Little BB, Snell LM. Brain growth among fetuses exposed to cocaine in utero: asymmetrical growth retardation. *Obstet Gynecol* 1991; 77: 361-364.
82. Galbraith RS, Karchmar EJ, Piercy WN, Low JA. The clinical prediction of intrauterine growth retardation. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 133: 281-286.
83. Holbrook RH, JR Falcan J, Hennan M. Evaluation of a risk scanning system for prediction of preterm labor. *Am J perinatol* 1989; 6: 62-66.
84. Kaufman RH, Noller K, Adam E. Upper genital tract abnormalities and pregnancy outcome in diethylstilbestrol exposed pregnancy. *N Eng J Med* 1985; 313: 1322-1326.
85. Heinonen P, Saarikoski S, Pystinen P. Reproductive performance of women with uterine anomalies. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1982; 61: 157-165.
86. Merrill JA. Benign lesions of the cervix, corpus, tubes and ovaries. *Obstet Gynecol* 1971: 907.
87. Muran D, Gillieson, Walteres J. Myomas of the uterus in pregnancy: ultrasonographic follow-up. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 138: 16-19.
88. Ritter HA. Surgical closure of the incompetent cervix. *Int J Gynaecol Obstet* 1979; 16: 194-196.
89. Lash AF, Lash SR. Habitual Abortion; the incompetent internal os of the cervix. *Am J Obstet Gynecol* 1950; 59: 68-76.
90. Crambleholme WR, Minkaff HL, Delke I, Schwartz RH. Cervical cerclage: an aggressive approach to threatened or recurrent pregnancy wastage. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 146: 168-174.
91. Preston Gqzaway C, Mullins L. Prevention of preterm labor and premature rupture of the membranes. *Clin Obstet Gynecol* 1986; 29: 835-849.
92. Papiernik E, Bouyer J, Collin D, Winisdoerffer G, Dreyfus J. Precocious cervical ripening and preterm labor. *Obstet Gynecol* 1986; 67: 238-242.
93. Leveno KJ, Cox K, Roark ML. Cervical dilatation and preterm labor revisited. *Obstet Gynecol* 1986; 68: 434-435.

94. Creatsas G, Pavlatos M, Lolis D, Aravantinos D, Kaskarelis D. Bacterial contamination of the cervix and premature rupture of membranes.. AM J Obstet Gynecol 1981; 139: 522-525.
95. Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü Değerlendirme Raporu 2010-2011
96. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2008 Ana Rapor Erişim: http://www,hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2008/data/TNSA-2008_ana_Rapor-tr.pdf Erişim Tarihi: 19.10.2011.
97. UNICEF. Türkiye’de Sağlıkta Dönüşüm Programı ve 5 Yaş Altı Çocuklarda Ölüm Oranı raporu. UNICEF, 2009.
98. Gürakan B, Gelişen O, Dölen İ. Düşük doğum ağırlığı sıklığının anne yaşı ve gebelik sayısı ile ilişkisinin değerlendirilmesi. T Klin Jinekoloj Obstet 1991; 2: 21-23.
99. Öztürk A, Günay O. Kayseri doğumevi hastanesi’nde doğan bebeklerde düşük doğum ağırlığı sıklığı ve etkileyen faktörler. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2000; 9(1): 23-27.
100. Öktem F, Öztürk M, Çomak E, Olgar Ş. Düşük doğum ağırlıklı bebek sıklığını etkileyen sosyodemografik risk faktörleri. Çocuk Dergisi, 2003; 3(2): 124-130
101. Neyzi O, Bundak R, Günöz H, Çelenk A, Çom G. Influence of some maternal parameters on birth weight and incidence of low birth weight. Med Bull 1987; 20: 1-10.
102. Yüceokur A. Düşük Doğum Ağırlığına Neden Olan Bazı Sosyal ve Medikal Faktörler. Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Bölümü, 1991.
103. Ko YL, Wu YC, Chang PC. Physical and social predictors for preterm births and low birth weight infants in Taiwan. J Nurs Res 2002; 10: 83-89.
104. Scholl TO, Miller LK, Salmon RW, Cofsky MC, Shearer J. Prenatal care adequacy and outcome of adolescent pregnancy. Obstet Gynecol 1987; 69: 312-316.
105. Malhotra A, Scott PH, Scott J, Gee H, Wharton BA. Metabolic changes in Asian Muslim Pregnant Mothers Observing the Ramadan fast in Britain. Br J Nutr 1989; 61: 663-672.
106. Kükner S, Vicdan K, Dabakoğlu T. Adolesan gebelerde antenatal bakımın önemi. Jinekoloji ve Obstetri’de Yeni Görüş ve Gelişmeler, 1993; 4: 51-54.

107. Copper RL, Du Darol MB, Goldenberg RL, Oweis AI. The relationship of maternal attitude to ward gain during pregnancy and low birth weight. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 590-605.
108. Blomberg S. Influence of maternal distress during pregnancy on postnatal development. *Acta Psychiatr Scand* 1980; 62: 405-417.
109. Palo P, Erkkola R. Risk factors and deliveries associated with preterm, severely small for gestational age fetuses. *Am J Perinatol* 1993; 10: 88-91.
110. Blomberg S. Influence of maternal distress during pregnancy on postnatal development. *Acta Psychiatr Scand* 1980; 62: 405-417.
111. Selvaggi L, Diaferia A, Loizzi P, Bettocchi S, Calia C, Moretti A, et al. Effect of maternal anxiety (unrest) on the health status of the fetus. *Zentralbl Gynecol*.1984; 106: 1528-1535.
112. Saurel MJ, Kaminski M. Pregnant women at work. *Lancet* 1983; 1: 475.
113. Önay D. Konya İl Merkezinde Gebe Kadınların Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme Durumları ve Bunun Yenidoğan Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, Ankara: Beslenme Bilimleri Anabilim Dalı, 2006.

6. EKLER

EK 1:

DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLI BEBEK SIKLIĞI VE BU BEBEKLERİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI ANKET FORMU

HASTA ONAY FORMU

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı uzmanlık öğrencisi Dr. Ercan ATEŞŞAHİN tarafından yapılacak olan ‘Elazığ il merkezindeki hastanelerde doğan düşük doğum ağırlıklı bebek sıklığı ve bu bebekleri etkileyen faktörler’ konulu tez çalışmasına gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum. Araştırmacı, çalışma sırasında iznim dışında hiçbir invaziv girişim yapılmayacağını, tedavimi olumsuz etkilemeyeceğini, araştırma sonuçlarını istersem elde edebileceğimi bildirmiştir. Tarafımdan alınan bilgiyi bu çalışma ve ilgili bilimsel faaliyetlerde kullanabilecekleri ve bunun için benden para talep edilmeyeceği ve bana para ödenmeyeceği ayrıca bu çalışmaya katılmak zorunda olmadığımı açıklamıştır.

Katılımcı Adı:

Görüşme Tanığı Adı:

Araştırmacı Adı:

Adres:

Adres:

Adres:

Tel:

Tel:

Tel:

1. Yaşınız:.....

2. Boyunuz:.....

3. Gebelik öncesi kilonuz:.....

4. Gebeliğiniz süresince kaç kilo aldınız:.....

5. Öğrenim durumunuz: 1-Okur-yazar değil 2-Okur-yazar 3-İlkokul mezunu

4- Ortaokul mezunu

5- Lise Mezunu

6-Üniversite Mezunu

6. Mesleğiniz: 1-Ev Hanımı

2-Memur

3-İşçi

4-Çiftçi

5-Serbest Meslek (Belirtiniz.....)

7. Eşinizin yaşı:.....

8. Eşinizin boyu:.....

9. Eşinizin kilosu:.....

10. Eşinizin öğrenim durumu: 1-Okur-yazar değil

2-Okur-yazar

3-İlkokul mezunu

4- Ortaokul mezunu

5- Lise Mezunu

6-Üniversite Mezunu

11. Eşinizin mesleği: 1-Çalışmıyor

2-Memur

3-İşçi

4-Çiftçi

5-Serbest Meslek (Belirtiniz.....)

12. Aylık geliriniz:.....

13. Yaşadığınız bölge:

1-Köy

2-Kasaba

3-İlçe

4-İl Merkezi

14. Yaşadığınız konut tipi:

1-Köy evi

2- Müstakil ev

3- Apartman Dairesi

15. Yaşadığınız evdeki oda sayısı: 1-Bir

2-İki

3-Üç

4-Üçten fazla

16. Sosyal Güvenceniz:

1-Yok

2-Yeşil Kart

3-Bağ-Kur

4-SSK

5-Emekli Sandığı

6-Özel Sağlık Sigortası

17. Medeni Haliniz: 1-Evli

2-Bekar

3-Dul (Eşi ölmüş ya da boşanmış)

18. Evlilik durumunuz: 1- Dini-Resmi nikahlı 2- Dini nikahlı
3-Resmi nikah 4.Nikahsız
19. İlk evlilik yaşıınız:.....
20. İlk gebelik yaşıınız:.....
21. Aile tipiniz: 1-Çekirdek aile 2-Geniş aile 3-Parçalanmış Aile
22. Eşiniz ile aranızda akrabalık var mı:
1-Evet (Belirtiniz.....) 2-Hayır
23. Bebeğinizin cinsiyeti:.....
24. Bebeğinizin doğum kilosu:.....
25. Bebeğinizin doğumdaki boyu:.....
26. Bebeğinizin doğum haftası:.....
27. Bu bebeğinizi hangi yolla dünyaya getirdiniz:
1-Normal doğum 2-Sezaryan ile
28. Bu kaçınıc gebeliğiniz:.....
29. Bu gebeliğinizi planlamış mıydınız: 1-Evet 2-Hayır
30. Geçirilmiş sezeryan öykünüz var mı: 1-Evet 2-Hayır
31. Bu gebeliğiniz ikiz veya üstü gebelik mi: 1- Evet 2-Hayır
32. Doğurganlık durumunuzla ilgili aşağıdaki sütunları doldurunuz.
1- Canlı doğum sayınız:..... 2- Düşük sayınız:.....
3- Yaşayan çocuk sayınız:..... 4- Kürtaj sayınız:.....
5- Ölü doğum sayınız:..... 6- Toplam gebelik sayınız:.....
33. Gebe olduğunuzun farkına, gebeliğinizin kaçınıc haftasında vardınız:
.....
34. Gebeliğiniz süresince herhangi bir sağlık kuruluşunca takip edildiniz mi?:
1-Evet (Kaç kez.....) 2- Hayır
35. Gebelik takibinizi kim yaptı: (Belirtiniz))
36. İlk muayenenizi kaçınıc ayda oldunuz:
37. Aşağıdaki hastalıklara sahip misiniz:
1- Kalp hastalığı 2- Böbrek Hastalığı 3- Anemi
4- Yüksek Tansiyon 5- Şeker Hastalığı 6- Diğer (.....)
38. Gebeliğiniz süresince herhangi bir hastalık geçirdiniz mi:
1- Evet (Belirtiniz.....) 2- Hayır
39. Gebelik öncesinde vitamin preparatları kullandınız mı:
1- Evet (Belirtiniz.....) 2- Hayır
40. Gebelik öncesinde demir preparatları kullandınız mı:
1- Evet (Belirtiniz.....) 2- Hayır

- 41.** Gebeliğiniz süresince vitamin desteği aldınız mı:
1- Evet (Belirtiniz.....) 2- Hayır
- 42.** Gebelik süresince demir desteği aldınız mı:
1- Evet (Belirtiniz.....) 2- Hayır
- 43.** Gebeliğiniz süresince herhangi bir ilaç kullandınız mı:
1- Evet (Belirtiniz.....) 2- Hayır
- 44.** Gebeliğiniz süresince oruç tuttunuz mu:
1- Evet (Hangi aylardakaç gün.....) 2- Hayır
- 45.** Gebeliğiniz süresince aşağıdaki besinlerin tüketiminde ne tür değişiklik yaptınız:
Et ve et ürünleri:1-Hiç almadım 2-Azalttım 3-Arttırdım 4-Değişiklik yapmadım
Süt ve süt ürünleri:1-Hiç almadım 2-Azalttım 3-Arttırdım 4-Değişiklik yapmadım
Meyve ve Sebzeler: 1-Hiç almadım 2-Azalttım 3-Arttırdım 4-Değişiklik yapmadım
Baklagiller: 1-Hiç almadım 2-Azalttım 3-Arttırdım 4-Değişiklik yapmadım
Tahıllar ve Unlu gıdalar:1-Hiç almadım 2-Azalttım 3-Arttırdım 4-Değişiklik yapmadım
- 46.** Gebeliğiniz süresince sigara içtiniz mi?:
1- Evet (hangi aylarda.....kaç adet/gün.....) 2-Hayır
- 47.** Gebeliğiniz süresince alkol kullandınız mı?:
1.Evet (hangi aylarda.....kaç adet/gün.....) 2- Hayır
- 48.** Gebeliğiniz süresince bulunduğunuz ortamda sigara içildi mi?:
1- Evet 2- Hayır
- 49.** Gebeliğiniz boyunca aşağıdakilerden hangilerini günlük ne kadar tükettiniz?:
1- Kahve...../gün 2-Çay...../gün
- 50.** Son gebeliğiniz ile bu gebeliğiniz arasından ne kadar süre geçti:.....
- 51.** Gebelik ve doğumla ilgili endişeleriniz var mıydı?:
1- Evet (Belirtiniz.....) 2- Hayır
- 52.** Gebeliğiniz süresince fiziksel travmaya maruz kaldınız mı?:
1- Evet 2- Hayır
- 53.** Gebeliğiniz süresince psikolojik travmaya maruz kaldınız mı?:
1- Evet 2- Hayır
- 54.** Gebeliğiniz boyunca herhangi bir işte çalıştınız mı?:
1- Evet (Belirtiniz.....) 2- Hayır
- 55.** Gebeliğiniz süresince fiziksel egzersiz yaptınız mı?:
1- Evet (.....saat/gün) 2- Hayır

7. ÖZGEÇMİŞ

1983 yılında Elazığ merkez ilçesinde doğdum. İlköğretimimi Elazığ İsmet Paşa ilkokulu ve Elazığ Dumlupınar ilköğretim okulunda okudum, liseyi ise Elazığ Mehmet Akif Ersoy Lisesi'nde okudum. 2001 yılında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesinde tıp eğitimime başladım ve 2007 yılında bu fakülteden mezun oldum. Mecburi hizmetimi Konya Ahırlı Akkise Beldesinde yaptım. 2009 Ocak ayında Fırat Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği Anabilim Dalında araştırma görevlisi olarak göreve başladım. Evli ve bir çocuk babasıyım. Yabancı dilim İngilizcedir.