

T. C.  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
TOPLUM HEKİMLİĞİ KÜRSÜSÜ

173370

T O R U N I Y E  
BİLİMSEL VE YERLİ  
ARAŞTIRMA KURUMU  
KÜTÜPHANESİ

**DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLIL BEBEK  
SORUNU ve DÜŞÜK DOĞUM  
AĞIRLIĞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

**UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Aysun Merdoğan**

**ANKARA — 1981**

## İ Ç İ N D E K İ L E R

	<u>Sayfa No:</u>
1. GİRİŞ .....	1
2. AMAÇ .....	2
3. MATERYAL ve METOD .....	2
4. ÖN BİLGİLER .....	4
Düşük doğum ağırlığının tanımı ve tipleri .....	4
Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin özellikleri .....	5
Dünyadaki durum .....	7
Türkiye'de durum .....	10
Düşük doğum ağırlığı ile ilişkili faktörler .....	10
Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde mortalite oranları .....	18
Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin prognozu .....	20
5. BULGULAR .....	21
Araştırma kapsamına giren kadınların demografik, sosyo-kültürel ve ekonomik özellikleri .....	21
Araştırma kapsamına giren kadınların doğurganlık özellikleri .....	24
Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı olarak doğan bebeklerinin özellikleri .....	25
Düşük doğum ağırlığı ile ilişkili faktörlerin araştırılması .....	27
Kadının yaşam koşullarının düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi .....	27
Kadının biyolojik özelliklerinin düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi .....	38

Gebelik dönemindeki komplikasyonlar ve antenatal bakımın düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi .....	46
Kadının sigara alışkanlığı ve gebelik döneminde kullandığı ilaçların düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi .....	52
Doğan bebekle ilgili özelliklerin ve plasentaya ait faktörlerin düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi .....	54
6. TARTIŞMA .....	58
7. SONUÇ .....	74
8. ÖNERİLER .....	76
9. ÖZET .....	79
10. KAYNAKLAR .....	80
11. EKLER .....	

## T A B L O L A R L İ S T E S İ

Tablo No:

Sayfa No:

1. Normal ağırlıklı bebeklerle, zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin özelliklerinin karşılaştırılması ... 6
2. Çeşitli toplumlardaki canlı doğumlar arasında, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı ..... 8
3. Düşük doğum ağırlıklı bebek oranına göre, zamanında ve zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin dağılımı ..... 9
4. Tek olarak doğan bebeklerin doğum ağırlıklarına göre dağılımı ve her doğum ağırlığı grubunda perinatal mortalite oranı ..... 19
5. Düşük doğum ağırlıklı ve normal ağırlıklı bebeklerde ölüm sebepleri ve her sebebe göre perinatal mortalite oranı ..... 19
6. Araştırma kapsamına giren kadınların yaş gruplarına göre dağılımı ..... 21
7. Araştırma kapsamına giren kadınların eğitim düzeylerine göre dağılımı ..... 21
8. Araştırma kapsamına giren kadınların meslek gruplarına göre dağılımı ..... 22
9. Araştırma kapsamına giren kadınların eşlerinin eğitim düzeylerine göre dağılımı.. 22
10. Araştırma kapsamına giren kadınların, Eşlerinin mesleklerine göre dağılımı ..... 23
11. Araştırma kapsamına giren kadınların, kişi başına yıllık gelirine göre dağılımı... 23
12. Araştırma kapsamına giren kadınların, konut tiplerine göre dağılımı ..... 24
13. Araştırma kapsamına giren kadınların, pariteye göre dağılımı ..... 24

14. Araştırma kapsamına giren kadınların daha önceki düşük sayısına göre dağılımı...	25
15. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı olarak doğan bebeklerinin, doğum ağırlıklarına göre dağılımı .....	25
16. Araştırma kapsamına giren kadınlardan doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin doğum ağırlıkları ve tiplerine göre dağılımı .....	26
17. Araştırma kapsamına giren kadınların, tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum boylarına göre dağılımı .....	27
18. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadınların ailelerinin gelir düzeylerine göre dağılımı .....	28
19. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlığı ve konut tiplerine göre dağılımı .....	30
20. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının eğitim düzeyine göre dağılımı .....	31
21. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının eşinin eğitim düzeyine göre dağılımı .....	33
22. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının evinin dışında çalışıp çalışmama durumuna göre dağılımı .....	35
23. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek canlı doğan bebeklerinin düşük doğum ağırlıklı olup olmamasına ve kadının eşinin mesleğine göre dağılımı .....	36

24. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının eşinin mesleğine göre dağılımı ... 37
25. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının yaşına göre dağılımı ..... 38
26. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının paritesine göre dağılımı ..... 39
27. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve son gebelik ile bir önceki gebelik arasında geçen süreye göre dağılımı ..... 40
28. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının boyuna göre dağılımı ..... 41
29. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının gebeliğinin başlangıcındaki kilosuna göre dağılımı ..... 42
30. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının gebelik süresince kazandığı kiloya göre dağılımı ..... 43
31. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının daha önce düşük yapıp yapmama durumuna göre dağılımı ..... 44
32. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve daha önce canlı düşük doğum ağırlıklı bebek olup olmamasına göre dağılımı ..... 45
33. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının toksemi durumuna göre dağılımı ... 46

34. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve annenin gebelik döneminde geçirdiği hastalığa göre dağılımı ..... 47
35. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının gebelik dönemindeki emosyonel stresslerine göre dağılımı ..... 48
36. Araştırma kapsamına giren kadınlardan doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin tipleri ve kadının gebelik dönemindeki emosyonel stresslerine göre dağılımı ..... 49
37. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve gebelik döneminde vaginal kanama olup olmamasına göre dağılımı ..... 49
38. Araştırma kapsamına giren kadınların düşük doğum ağırlıklı bebeklerinin tipleri ve gebelik dönemindeki vaginal kanamaya göre dağılımı ..... 50
39. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının gördüğü antenatal bakım sayısına göre dağılımı ..... 51
40. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının gebelik döneminde sigara içip içmemesine ve içtiği sigara sayısına göre dağılımı ..... 52
41. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlığı ve kadının gebelik süresince kullandığı ilaçlara göre dağılımı ..... 53
42. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve uygulanan doğum şekline göre dağılımı ..... 54

43. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin düşük doğum ağırlıklı olup olmamasına ve bebeğin cinsiyetine göre dağılımı ..... 55
44. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve bebeğin cinsiyetine göre dağılımı ..... 55
45. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve doğum boylarına göre dağılımı ..... 56
46. Araştırma kapsamına alınan kadınlardan doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin tipleri ve doğum boylarına göre dağılımı ..... 57





## ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No:

- Şekil : 1. Araştırma kapsamına giren kadınların ailelerinin gelir düzeyi ve doğan bebeklerin doğum ağırlıkları... 29
- Şekil : 2. Araştırma kapsamına giren kadınların eğitim düzeyi ve doğan bebeklerin doğum ağırlıkları ..... 32
- Şekil : 3. Araştırma kapsamına giren kadınların eşlerinin eğitim düzeyi ve doğan bebeklerin doğum ağırlıkları ..... 34

## GİRİŞ :

Sağlıklı bir yaşam, insanın doğuştan kazandığı bir haktır. Bu hak Anayasanın 49'uncu maddesinde: "Devlet, herkesin beden ve ruh sağlığı içinde yaşayabilmesini ve tıbbi bakım görmesini sağlamakla ödevlidir." şeklinde belirtilmektedir. Ancak sağlıklı bir yaşamın ön koşulu, dünyaya sağlıklı olarak gelebilmektir. O halde, koruyucu, tedavi edici ve sosyal hizmetleri bir bütün halinde sunan çağdaş tıp hizmeti, insan yaşamının doğumdan önceki döneminden de sorumludur. Son çalışmalar gebelik döneminde alınacak önlemlerle, perinatal mortalitenin en aza indirilebileceğini kanıtlamaktadır. Bu önlemlerin belirlenmesi için, risk altındaki grupların saptanması ve risk ile ilişkili faktörlerin ortaya çıkarılması gerekmektedir.

Son yıllarda farklı toplumlarda gebelik esnasında çevrenin etkisi ile ilgili olarak yapılan doğum ağırlığı araştırmaları, doğum ağırlığının sağlık ve gelişimin önemli bir göstergesi olduğunu vurgulamaktadır. Örnek gözlemlerin sonuçlarına ve kaba doğum oranına dayanarak, her yıl 22 milyon düşük doğum ağırlıklı bebek doğduğu tahmin edilmektedir. Bu rakam kaba olarak her yıl canlı doğan bebeklerin toplam sayısının altında biridir. O halde düşük doğum ağırlıklı bebekler, yadsınamayacak derecede yaygın bir sorundur. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde, mortalitenin daha yüksek olduğu bilinmektedir. Üstelik ölmeler ve çok iyi bir bakım alsalar bile, düşük doğum ağırlıklı bebeklerin daha sonraki yaşamlarında, normal ağırlıklı bebeklerin fizik ve mental gelişimlerine ulaşabildikleri tartışmalıdır. Bunun yanı sıra, iyi bakım için gereken özel bakım merkezleri, donanım, sağlık personeli ve ekonomik kayıplar problemin önemini arttırmaktadır.

Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin yaygın olması, bebeğin yaşamı için bir risk oluşturması, ekonomik kayıplara ve işgücü kaybına neden olması ve yeterli ve bilinçli bir sağlık hizmeti ile önlenememesi, olayın bir halk sağlığı problemi olduğunu gözler önüne sermektedir. Ancak düşük doğum ağırlığı multi-faktöriyel bir olaydır ve ilişkili faktörlerin öncelikleri, toplumların özelliklerine göre değişebilir. Verilecek sağlık

hizmetinin yönlendirilmesi ve en üst düzeye getirilebilmesinde rehberimiz araştırmalardır.

Bu tezde: Olay, bir halk sağlığı problemi olarak ele alınmış ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakóltesi Kadın Doğum Kliniğinde 1980 yılı nisan ve ağustos ayları arasında tek ve canlı doğum yapan kadınların bebeklerinde, düşük doğum ağırlığı oranı, bu bebeklerin özellikleri ve düşük doğum ağırlığı ile ilişkili faktörler incelenmeye çalışılmıştır.

#### AMAÇ:

1- Ankara Üniversitesi Tıp Fakóltesi Kadın Doğum Kliniğinde tek ve canlı olarak doğan bebekler arasında, düşük doğum ağırlıklı bebek oranını saptamak,

2- Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin özelliklerini ve düşük doğum ağırlığı ile ilişkili faktörleri araştırmak,

3- Elde edilen sonuçları, farklı toplumlarda elde edilmiş sonuçlarla kıyaslayarak ve bütünleştirerek bundan sonraki hizmet ve eğitimin yönlendirilmesinde yardımcı olmak,

4- Türkiye toplumunu temsil eden ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin mortalite oranlarını, fizik ve mental gelişimlerini değerlendirmek amacıyla postnatal izlenmelerinde kapsamına alan araştırmalar için örnek bir ön çalışma yapabilmektir.

#### MATERYAL ve METOD:

##### 1. Metod:

Araştırmaya, A.Ü.Tıp.Fak. Kadın Doğum Kliniğinde 1980 yılı nisan ve ağustos ayları arasında tek ve canlı doğum yapan 936 kadın alındı. Hazırlanan anket formu, araştırma kapsamına alınan kadınlara retrospektif yöntemle soruldu.

##### 2. Materyal:

Tek ve canlı olarak doğan bebeklerin doğum ağırlıkları Şipka marka bir tartı aletiyle ölçüldü. Araştırmaya başlamadan önce aletin standart ölçümlere uygun olup olmadığı sınandı. Doğum ağırlıkları 2500 gr. veya daha az olan bebekler düşük doğum ağırlıklı olarak kabul edildi. Gestasyon süresi kadının son

adetinin ilk günü esas alınarak hesaplandı. Buna göre, 37'inci gestasyon haftasını tamamladıktan sonra 2500 gr. veya daha az ağırlıkta doğan bebekler zamanında doğmuş düşük doğum ağırlıklı bebekler, yani intrauterin büyümesi geri kalmış bebekler olarak 37'inci gestasyon haftasını tamamlamadan doğan ve doğum ağırlıkları 2500 gr. veya daha az olan bebekler ise zamanından önce doğmuş düşük doğum ağırlıklı bebekler olarak alındı.

Basılı materyal olarak, hazırlanan anket formu kullanıldı. Araştırmaya başlamadan önce, anket formları aynı klinikte doğum yapan 50 kadın üzerinde denenerak, formun uygulanabilir olup olmadığı sınıandı. Parite olarak kadının daha önce ölü veya canlı doğumla sonuçlanan ve 28 haftalık gestasyonu tamamlamış gebeliklerinin sayısı alındı. Daha önce hiç ölü veya canlı doğum yapmamış kadınlar nullipar, 1 tane ölü veya canlı doğum yapmış kadınlar primipar, 1'den fazla ölü veya canlı doğumu olan kadınlar ise mültipar olarak değerlendirildi. Kadının gebeliğinin başlangıcındaki ağırlığı, kendisinden öğrenildi. Doğumdan önce tüm kadınlar Merih marka bir tartı aleti ile tartılarak doğum öncesi ağırlık tespit edildi. Gebeliğin başlangıcındaki ağırlık ile doğum öncesi ağırlık arasındaki fark hesaplanarak, kadının gebelik boyunca kazandığı kilo bulundu. Doğum özellikleri, doğan bebeğe ait özellikler, kadının genital patalojisi ve plasenta anomalileri doğumdan sonra tarafımdan dolduruldu.

### 3. Ekip:

Araştırmanın planlanması ve uygulanması tarafımdan gerçekleştirilmiştir. Özellikle anomalilerin ve patolojik hallerin değerlendirilmesinde, klinikte görevli uzman hekimlerin tanıları esas alınmıştır.

Anket formları kodlanarak doldurulmuş ve formlar bilgisayarda değerlendirilmiştir.

## ÖN BİLGİLER:

### I- DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIĞININ TANIMI ve TIPLERİ:

2500 gr. veya daha az ağırlıkla canlı olarak doğan bebeklere düşük doğum ağırlıklı bebekler denir. (1,2). Bir bebeğin düşük doğum ağırlıklı olması için ya intrauterin büyümesinin geri kalması, yada normal gestasyon süresini tamamlamadan doğması gerekir. 1970 yılında Londra'da yapılan İkinci Avrupa Perinatal Tıp Kongresinde, doğum ağırlığının gestasyonal yaşa bağlı olduğuna karar verilmiştir. Normalde, ortalama doğum ağırlığı 28'inci gestasyon haftasında 1130 gr., 32'inci gestasyon haftasında 1890 gr., 36'ıncı gestasyon haftasında 2790 gr., ve 40'ıncı gestasyon haftasında 3415 gr.dır. Görüldüğü gibi 32'inci gestasyon haftasında doğan bir bebek, intrauterin büyümesi normal olsa bile, ortalama 1890 gr. bir ağırlıkla, düşük doğum ağırlıklı olarak doğmaktadır.

Doğum ağırlığı göz önünde bulundurulmaksızın, 37'inci gestasyon haftasını tamalamadan, canlı olarak doğan bebeklere prematüre bebekler denir. Özellikle 1500 gr.dan daha az ağırlıkla doğan bebeklerde prematürelilik ve düşük doğum ağırlığı bir arada bulunmakta ve bu bebekler için immatür deyimini kullanılmaktadır (1).

Düşük doğum ağırlıklı bebekler iki grupta incelenirler:

1- Zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebekler: Annenin son adetinin ilk gününden başlamak üzere, 37'inci gestasyon haftasından önce canlı olarak ve 2500 gr. veya daha az ağırlıkta doğan bebeklerdir.

2- Zamanında doğan düşük doğum ağırlıklı bebekler: Bu bebekler 37'inci gestasyon haftasını tamamladıktan sonra doğdukları halde, doğum ağırlıkları 2500 gr. veya daha azdır. Bebeğin doğum ağırlığı gestasyon yaşına uymamaktadır ve intrauterin büyüme geriliği söz konusudur.

Intrauterin büyüme geriliği:

2.1. Oluş biçimine göre,

2.2. Oluş nedenine göre incelenir.

2.1. Oluş biçimine göre:

2.1.1. Orantılı olan biçim: Baş büyümesi, ağırlık

azalması ile orantılı olarak normalin altındadır. Bu biçim 20 - 24'üncü gestasyon haftası gibi erken bir dönemde başlar. Bu bebeklerde fizik büyüme geriliği ve zeka gelişimi bozukluğu daha fazla ve kalıcıdır.

2.1.2. Orantısız biçim: Baş büyümesi normaldir. 30'uncu gestasyon haftasında veya daha sonra başlar. Büyüme ve gelişme açısından prognoz daha iyidir.

2.2. Oluş nedenine göre:

2.2.1. Malnutrisyonlu grup: İntrauterin büyüme geriliğinin en önemli sebebidir. Çoğul doğumlara, toksemi gibi gebelik dönemi komplikasyonlara veya plasental yetmezliğe bağlı olarak, bebeğin intrauterin beslenememesi söz konusudur.

2.2.2. Hipoplastik grup:

a.) Genetik olarak küçük, fakat diğer yönlerden normal olan bebekler bu grubu oluşturmaktadır.

b.) Anormal bebekler: Kromozom anomalilerine ve intrauterin enfeksiyonlara bağlıdır.

## II. DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLIL BEBEKLERİN ÖZELLİKLERİ:

I- Zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin özellikleri: Hayatın ilk beş günü esnasındaki kilo kaybı, zamanından önce doğan bebeklerde, normal bebeklerden relatif olarak daha fazla olmaktadır. Bu inisiyal kilo kaybı, çok yavaş bir şekilde geri kazanılır. Çok küçük bebeklerde inisiyal kilo kaybının geri kazanılması, 3'üncü haftaya kadar uzayabilir. Fakat doğum ağırlığı kazanıldıktan sonra, kilo alma zamanından önce doğan bebeklerde, normal bebeklerden relatif olarak daha hızlı olmaktadır. Örneğin sadece 1000 gr. ağırlıkta doğan bir bebek 6 - 8 hafta içinde 2 misline ulaşır ve 1 yaşında doğum ağırlığının 9 mislinden daha fazla bir ağırlıkta olabilir. Zamanından önce doğan bebeklerin relatif olarak hızlı büyümesi onların kalori, protein, vitamin ve mineral tuzları ihtiyaçlarının arttığını gösterir ki, bu ihtiyaçlar en düşük doğum ağırlıklarında en yüksek düzeydedir.

Bu bebeklerin özellikleri gestasyon yaşlarına göre değişir. Aşağıdaki tabloda normal ağırlıklı bebekler ile zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin özellikleri karşılaştırılmıştır (2).

Tablo: 1. Normal ağırlıklı bebeklerle, zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin özelliklerinin karşılaştırılması

Özellikler	Doğum Ağırlığı Normal Olan Bebekler	Zamanından Önce Doğan Düşük Doğum Ağırlıklı Bebekler
Boy:	50 cm.	47 cm.den daha az
Ağırlık:	3180-3640 gr.	2500 gr. veya daha az
Oranlar:	Kafa çevresi: 35,5 cm. göğüs çevresi: 33 cm. göbek, simfizis pubis ve ksifoidin ortasında	33 cm. den daha az 29 cm.den daha az göbek, simfizis pubise daha yakın
Vitalite:	Kuvvetli ve aktif Yemek için istekli Kuvvetli ağlama  Normal ısı Kuvvetli emme	Zayıf ve ağır Uyuşuk Zayıf, miyavlarcasına ağlama  Subnormal ısı Kuvvetsiz emme veya hiç emmeme
Deri:	Pembe ve düzgün Cilt altı yağlı Meme başı belirgin	Kırmızı ve buruşuk Yağsız Meme başı düz
Saç:	İpek gibi	Tüy gibi ve kısa
Kulaklar:	Sert ve kalkık	Yumuşak ve düşük
Ayak Tabanı:	Haç şeklinde kompleks çizgi serileriyle kaplı	Bir veya iki transver çizgi
Tırnaklar:	Sert Parmak tepesi arkasından görünüyor	Yumuşak Tam parmak tepesinde veya parmak tepesine ulaşmamıştır
Genital:	Testisler Skrotumda  Labia minör, labia majörle kaplanmıştır	Testisler abdomen, inguinal kanal veya skrotumdadır  Kaplanmamıştır.

2- Zamanında doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin özellikleri:

Daha öncede değinildiği gibi bu bebeklerde intrauterin büyüme geriliği söz konusudur.

2.1. Malnutrisyonlu grup: Bu bebekler doğum ağırlıklarından beklenenden daha canlı bir yüze, daha kuvvetli bir ağlamaya ve daha çok saça sahiptirler. Kafa ve göğüs ölçümleri umulandan daha büyüktür ve bu iki ölçüm arasındaki fark çok azdır. Cilt sarı donuk, el sırtları ve ayakların dorsal yüzleri kuru ve buruşuk olabilir. Cilt altı yağ dokusu çok azdır. Eğer malnutrisyon çok uzun süre devam etmişse, boy ağırlıkla aynı oranda azalır. Fakat kısa süreli olmuş ise boy gestasyonal yaşa uygundur. Çünkü malnütrisyon linear büyümeden çok ağırlık üzerine etkindir. Nörolojik refleksler gestasyonal yaşa uygundur. Aynı ağırlıkta zamanından önce doğmuş bir bebekle kıyaslanırsa, zamanında doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerde karaciğer, akciğer ve timüs daha küçük, kalp ve beyin daha büyüktür.

2.2. Hipoplastik grup:

a.) Genetik olarak küçük fakat diğer yönlerden normal  
b.) Anormal bebekler: Bu bebeklerin tüm organlarının ağırlığında bir azalma vardır. Histolojik çalışmalar organların hücre sayısında da bir azalma olduğunu göstermiştir. Fiziksel ve mental defekler bu grupta açık bir şekilde artmaktadır. Aynı zamanda bu bebekler çok yüksek bir mortalite oranına sahiptirler.

Tüm bu açıklamalar, düşük doğum ağırlıklı bebeklerin tip farkı gözetilmeksizin, hepsinin özel bakım gerektirdiklerini göstermektedir.

III. DÜNYADAKİ DURUM:

Dünya Sağlık Örgütünün son verilerine göre, her yıl dünyada 22 milyon düşük doğum ağırlıklı bebek doğmaktadır. Buna göre tek ve canlı olarak doğan her 6 bebeğin, 1 tanesi düşük doğum ağırlıklıdır (3,4,5). Ancak dağılım homojen değildir. Asya'nın bazı bölgelerinde her 2 bebeğin bir tanesi düşük doğum ağırlıklı olduğu halde, Avrupa'da 17 bebeğin bir tanesi düşük doğum ağırlıklıdır.



Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, Güney Asyada % 31, Asyada % 20, Afrika da % 15, Latin Amerikada % 11, Avrupa da % 8 ve Kuzey Amerika da % 7 dir (4).

Aşağıdaki tabloda çeşitli toplumlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı verilmiştir (1).

Tablo: 2. Çeşitli toplumlardaki canlı doğumlar arasında, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı:

Toplumlar	Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı (%)
Hollanda	3,5
Danimarka	4,6
Yeni Zellanda	5,6
Norveç	5,7
A.B.D. (Beyazlar)	7,2
Bantu (Güney Afrika)	11,6
A.B.D.(Beyaz Olmayanlar)	13,8
Hintliler(Güney Afrika)	18,3
Hintliler(Kalküta)	34,7

Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin % 5'i gelişmiş memleketlerde, % 95'ise gelişmekte olan memleketlerde doğmaktadır. Bu büyük farklılık, sosyo ekonomik düzeyin sorunun çözümündeki etkinliğini vurgulamaktadır. Gelişme düzeyi sadece oranı değil, o memlekette hakim olan düşük doğum ağırlıklı bebek tipinide etkilemektedir. Genel olarak düşük doğum ağırlıklı bebeklerin, üçte ikisinin zamanından önce, üçte birinin ise zamanında doğduğu yani intrauterin büyümesinin geri kalmış olduğu kabul edilmektedir. Bu, düşük doğum ağırlıklı bebek oranının % 7 civarında olduğu gelişmiş toplumlar için doğru olabilir. Fakat oranın %40 kadar yüksek olduğu, protein - kalori malnutrisyonunun ve enfeksiyon hastalıklarının hakim olduğu geri kalmış toplumlar için geçersizdir. Tablo 3'de görüldüğü gibi oran yükseldikçe, zamanında ve zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin dağılımı

anlamalı bir şekilde değişmektedir (5).

Tablo: 3. Düşük doğum ağırlıklı bebek oranına göre, zamanında ve zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin dağılımı:

Toplumlar	Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı %	Düşük doğum ağırlıklı bebek tipi		Total oran	
		Zamanından önce doğan %	Zamanında doğan %	Zamanından önce doğan %	Zamanında doğan %
ABD (milli rakamlar)	6	69,5	30,5	4,2	1,8
Arjantin (Düşük seviyeli şehir toplumu)	10	50,0	50,0	5,0	5,0
Guatemala (Ladino kırsal toplumu)	16	27,0	73,0	4,0	12,0
Guatemala (Düşük seviyeli şehir toplumu)	23	23,0	77,0	5,0	18,0
Guatemala (Yerli kırsal toplum)	41,6	17,0	83,0	7,2	34,4

Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 6 olduğu zaman, bebeklerin % 69,5'u zamanından önce, % 30,5'i zamanında doğmuş bebeklerdir. Oran %41,6 gibi yüksek bir değere ulaştığı zaman, zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin oranı % 17 zamanında doğanların oranı ise % 83 olmaktadır.

Bu kıyaslama göstermektedir ki:

1- Geri kalmış toplumlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranının yüksek olarak gözlenmesi, esas olarak intrauterin büyüme geriliği oranının yüksekliğine bağlıdır.

2- Geri kalmış toplumlarda, zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, gelişmiş toplumlarınkine benzerdir.

Bu fark düşük doğum ağırlıklı bebek sorunun önlenmesine yönelik program ve önlemlerin saptanmasında da çok önemlidir. Şöyleki, gelişmiş toplumlarda erken doğumları önleyici programlar öncelik kazanırken, geri kalmış toplumlarda perinatal programlar, intrauterin büyüme geriliğinin önlenmesi konusunda yoğunlaştırılmalıdır.

#### IV- TÜRKİYE'DE DURUM:

Bugüne kadar Türkiye'de düşük doğum ağırlıklı bebeklerle ilgili, ülke çapında bir araştırma yapılmamıştır. Bu nedenle memleketimizde düşük doğum ağırlığı oranı, yaygın olan tipi veya ilişkili faktörler konusunda fikir yürütmek doğru değildir. Türkiye Sağlık İstatistiği Yıllığından elde edilen bilgilere göre, 32 adet resmi ve özel doğum evinde tek ve canlı olarak doğan bebeklerde, prematüre oranı 1973 yılı için % 8,26 ve 1974 yılı için % 11,45'dir (6). Ancak bu oranlar sadece 37'inci gestasyon haftasından önce doğan bebekleri göstermektedir. Doğum ağırlığı ve özellikle intrauterin büyüme geriliği ile ilgili oranlar bilinmemektedir.

#### V- DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIĞI İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER:

Fötüs ve yeni doğan dönemindeki hayat, insan organizmasının intrauterin, ekstrauterin çevresel faktörlerin ve genetik faktörlerin etkisi altındaki bir büyüme ve gelişme sürecidir. Intrauterin ve ekstrauterin çevresel faktörler, sosyo ekonomik ve kültürel seviyeye bağlı olarak değişir.

Doğum ağırlığında da, en büyük bölüm anneye ait olmak üzere değişik genetik ve çevresel faktörler etkilidir. Polani doğum ağırlığı varyasyonunun % 38 kadarının genetik faktörlere (% 20 maternal genotip ve % 18 fötüs) ve % 62'sinin çevre faktörlerine dayandığını açıklamıştır (7).

Bugüne kadar yapılan araştırmalara dayanarak doğum ağırlığına etki etmesi muhtemel faktörleri şöylece sınıflayabiliriz:

1- Annenin yaşam koşullarının düşük doğum ağırlığı

ile ilişkisi:

1.1. Sosyo-ekonomik durum: Bir çok araştırmacı sosyo - ekonomik düzeyi düşük olan toplumlarda, hatta aynı toplumun fakir bölgelerinde düşük doğum ağırlıklı bebek oranının daha yüksek olduğunu göstermişlerdir (2,8,9,10,11). İngiltere'de yapılan bir araştırmada, ortalama düşük doğum ağırlığı oranı % 6,7 iken, bu oran I ve II'inci sosyal sınıfta % 4,9 ve V'inci sosyal sınıfta % 8,2 olmaktadır (2). Fedrick, Adelstein'de IV ve V'inci sosyal sınıfta, düşük doğum ağırlıklı bebek oranının I ve II'inci sosyal sınıftan % 70 kadar daha fazla olduğunu göstermişlerdir.(9).

1.2. Annenin medeni durumu: Evlilik dışı ilişkilerden doğan bebeklerde düşük doğum ağırlığı oranı daha yüksektir.(2,9). Edinburg'ta yapılan bir araştırmada, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı evli annelerin bebeklerinde % 6,4, evli olmayan annelerin bebeklerinde ise % 8,7 olarak bulunmuştur. Bu ilişki Drillien'in araştırmasında da gösterilmiştir (2). Araştırmacılar bu sonucu, kısmen evli olmayan annelerin kötü sosyo-ekonomik koşullarda olmalarına, kısmen de bu bebeklerin genellikle ilk bebek oluşlarına bağlamaktadırlar.

1.3. Annenin beslenmesi: Yetersiz ve dengesiz beslenen annelerde düşük doğum ağırlıklı bebekler daha sık görülmektedir (2,12,13). Beslenme sosyo-ekonomik düzey ve eğitim durumuna bağlıdır.

1.4. Kalabalık faktörü: Blegen, düşük doğum ağırlığı oranı ile kalabalık faktörü arasında bir ilişki gözlemiştir. Şöyleki araştırdığı toplumda düşük doğum ağırlığı oranı % 8 olduğu halde, oda başına düşen kişi sayısı birden az olduğu zaman oran % 6,7'ye düşmekte, ikiden fazla olduğu zaman % 9,5'a yükselmektedir (2).

1.5. Annenin çalışma durumu: Gebelik döneminde evinin dışında çalışan annelerde düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, çalışmayanlardan daha yüksek bulunmuştur (2,9). Olay çalışma sonucu volümü etkilenen anne kalbinin cevabı olarak değerlendirilmektedir. Bir kısım araştırmacılar ise bu sonucu, çalışan annelerin daha çok sigara içmelerine bağlamaktadırlar. Fakat Rantakillo annenin dışarda çalışmasının doğum ağırlığı üzerinde etkili olmadığını savunmaktadır.

1.6. Annenin yaşadığı bölgenin deniz seviyesinden yüksekliği: Eğer anne deniz seviyesine göre yüksek bir bölgede yaşıyorsa doğum ağırlığı alışılmıştan daha az olmakta ve yükseklik artıkça azalmaktadır. Araştırmacılar olayı hipoksi ile açıklamaktadırlar (2).

2- Annenin biyolojik özelliklerinin düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi:

2.1. Annenin yaşı: 20 yaşından daha genç annelerin bebeklerinde düşük doğum ağırlığı en yüksek orandadır. Annenin yaşı arttıkça oran düşmekte, fakat 30 - 35 yaşından sonra tekrar yükselmektedir (1,2,8,14,15). Bu sonuç çok genç ve çok yaşlı annelerin genellikle düşük sosyo - ekonomik düzeyde olmaları ile açıklamaktadırlar. Fedrick ve Adstein ise araştırmalarında genç annelerde düşük doğum ağırlığı oranının yüksek olmasının bu annelerin genellikle primipar oluşları ile açıklamaktadırlar (9).

2.2. Parite: Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı ilk doğan bebekler arasında en yüksek ve ikinci bebekler arasında en azdır (2,9,11). Britanya Perinatal Mortalite çalışmasında nulliparlar arasında % 7,6 olan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, ikinci bebekler arasında % 5,4'e düşmüş ve daha sonra yükselerek 5 ve 5'ten sonraki bebeklerde % 7,4 olmuştur (2). Her sosyo - ekonomik grupta 4 ve 4'ten sonraki doğumlar hariç olmak üzere, doğum ağırlığının doğum sayısı ile birlikte arttığı gözlenmektedir (11).

2.3. Gebelik aralıkları: Kısa aralıklarla gebe kalmak düşük doğum ağırlığına yol açan bir faktördür (13,16). İngiltere de yapılan bir çalışma da, gebelik aralığının 24 aydan fazla olduğu hallerde düşük doğum ağırlığı oranı % 7,8 iken, gebelik aralığı 12 - 23 ay olursa oran % 10,3'e ve gebelik aralığı 12 aydan az olursa oran % 18'e yükselmektedir. (16).

2.4. Annenin boyu: Annenin boyu ile düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasında negatif bir ilişki vardır (2,8,9,10,14). Annenin boyu kısaldıkça, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı artmaktadır.

2.5. Annenin gebeliğinin başlangıcındaki ağırlığı ve gebelik boyunca kazandığı kilo: Annenin gebeliğinin başlangıcındaki ağırlığı normale göre azaldıkça, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı artmaktadır (9,17). Bunun yanısıra annenin gebelik boyunca kazandığı kilonun normalden (9-12 kilogram) az olması bebeğin doğum ağırlığının azalmasına yol açmaktadır.

2.6. Annenin kan grubu: Annenin kan grubu ile düşük doğum ağırlığı oranı arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada, AB kan grubundaki anneler de düşük doğum ağırlıklı bebek oranının anlamlı bir şekilde az olduğu, diğer kan grupları arasında ise bir farklılık olmadığı saptanmıştır (9).

2.7. Daha önceki obstetrik hikaye: Daha önce düşük, ölü doğum veya düşük doğum ağırlıklı bebek hikayesi olan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı daha fazladır (2,9,18,19,20). Ancak bir kısım araştırmacılar daha önceki düşük hikayesi ile düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasında bir ilişki olmadığını göstermişlerdir (21).

3- Gebelik dönemindeki komplikasyonlar ve antenatal bakımın düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi:

Birmingham şehrinde yapılan özel bir çalışmada gebelik dönemindeki komplikasyonların oranı, düşük doğum ağırlıklı bebekler arasında % 35,7, normal ağırlıklı bebekler arasında % 12,4 olarak bulunmuştur. Komplikasyonların analizi gebelik dönemindeki anormal şartların veya hastalıkların doğum ağırlığı üzerinde etkili olduğunu göstermiştir (2).

3.1. Toksemi: Toksemi iyi bir doğum öncesi bakımla erken dönemde tanınıp tedavi edilmezse, perinatal ölümlere veya bebeğin intrauterin gelişme geriliğine neden olur (2,9).

3.2 Gebelik döneminde görülen enfeksiyon hastalıkları ve diğer hastalıklar:

Enfeksiyon hastalıkları: Gebeliğinin ilk sekiz haftasında kızamıkcık geçiren kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 25'dir. Kızamığın özellikle egzantematöz döneminde doğumun provoke olması nedeniyle zamanından önce doğmuş düşük doğum ağırlıklı bebekler görülebilir. İnfluenza, kolera ve tifo düşük veya erken doğumla sonuçlanan hastalıklardır. Kabakulak ise özellikle I. Trimestire de geçirildiği zaman kongenital ano-

malilere yol açarak düşük doğum ağırlığına sebep olabilir. Sifiliz ve toksoplazmozis de düşük doğum ağırlığına yol açabilir. Tüberküloz ve lepranın ise doğum ağırlığını etkilemedikleri öne sürülmektedir.

Diğer hastalıklar: Kalp hastalığı olan gebelerin bebeklerinde konjenital malformasyon oranı artmakta ve doğum ağırlığı azalmaktadır.

Bir kısım araştırmacılara göre gebelik döneminde hemoglobin seviyesi düşük olan kadınların bebeklerinde intrauterin büyüme geriliği daha fazladır (9). Bu görüşün aksine Mc. Even ve Murdock araştırdıkları seride tartısı yüksek çocuk doğuran kadınların % 23'nün hemoglobin düzeylerinin % 11 gr. ın altında, % 24'ünün ise hemoglobin düzeylerinin % 9 gr. ın altında olduğunu saptamışlardır. Araştırmacılar bu sonucu, fetal hayatta ağırlığın normale göre hızla arttığı hallerde, anneden alınan demirin anemiye yol açması ile açıklamaktadırlar. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesinde annenin hemoglobin ve hematokrit değerleri ile çocuğun doğum ağırlığı arasındaki ilişkiye yönelik bir araştırma, örak hücreli annelerde yapılmış olup, bu gruptaki bebeklerde fetal gelişmenin geri olduğu gözlenmiştir. Aynı araştırmada annenin hematokritinin doğum ağırlığı üzerindeki etkisini açıklamak güç olmuştur. Bazı araştırmacılar fötüsün intrauterin gelişmesinde, annenin gebelik sırasında kilo almasının ve ekstrasellüler sıvı artışının rolü olduğunu savunmaktadırlar. Ekstrasellüler sıvının artması, kan içindeki bazı elamanların relatif azalmasına neden olmaktadır. Hematokrit değeri düşük olan annelerden, doğum ağırlığı yüksek bebeklerin doğması ekstrasellüler sıvının artması mekanizması ile açıklanabilir isede, bu konu henüz üzerinde araştırma yapılması gerekli bir alan olarak kalmaktadır (24).

Böbrek hastalıklarından kronik glomerulonefrit, akut gebelik toksikozunun süperpoze olabilme ihtimali nedeni ile doğum ağırlığı yönünden önemlidir. Solunum hastalıklarından astımda, prematüre doğumlar ve düşük doğum ağırlığı yönünden az bir artış gözlenebilir. Hipo ve hipertiroidi de doğumun miyada kadar ulaşmaması nedeniyle doğum ağırlığı az olabilir. Diyabetli gebelerin ise büyük çocuk doğurmaları beklenir.

### 3.3. Genital sistemin patalojileri:

Uterus myomları erken doğumlara yol açabilirler.

Uterus kanserlerinin doğum ağırlığına etkisi konusunda bir bilgi yoktur. Zaten bu vakaların çoğu, düşükle sonuçlanır. Progesteron yetersizliğine yol açan durumlar ise, sıklıkla doğumun erken sonuçlanmasına ve doğum ağırlığının az olmasına neden olurlar. Serviks yetersizliğide doğum ağırlığını aynı yolla etkileyebilir (23).

### 3.4. Vaginal kanama:

Gebelik dönemindeki vaginal kanamalar, düşük doğum ağırlığı yönünden uyarıcı bir değer olarak kabul edilmektedir (2,9).

### 3.5. Çoğul doğumlar:

Çoğul doğumların düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi bilinmektedir. Mc. Keown ve Record ikizler, üçüzler ve dördüzler için ortalama doğum ağırlığını sırasıyla 2390 gr., 1820 gr. ve 1360 gr. olarak bulmuşlardır (2).

Eskiden ikizlerin kombine ağırlığı 4500 gr.'ı geçerse matür olarak kabul edilirdilerdi. Örneğin 2000 gr. lık bir ikiz eşi, eğer diğer eş 2500 gr. ise normal ağırlıklı gibi işlem görürdü. Yapılan araştırmalar eşinin ağırlığı nedeniyle matür olarak kabul edilen 2000 gr. lık bir ikiz eşinin prognozunun, 2000 gr. lık bir tek doğandan daha iyi olmadığını göstermiştir. Bu nedenle bugün ikizlerin matürütesi, diğer eşin ağırlığı göz önüne alınmaksızın, her eşin kendi ağırlığına göre değerlendirilmektedir (25).

Tek doğumlarda düşük doğum ağırlığı % 6,7 olmasına karşılık çoğul doğumlarda % 54,1 bulunmuştur (2).

### 3.6. Antenatal bakım:

Ana ve çocuk sağlığı alanındaki diğer bir çok problem gibi, düşük doğum ağırlıklı bebek sorununun çözümü de iyi ve yeterli bir antenatal bakımla mümkündür. Bir çok araştırmacı düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma açısından risk altında bulunan kadınlara iyi ve yeterli bir antenatal bakım verilerek, problemin çözülebileceğini göstermişlerdir.(2).



4- Annenin sigara alkol alışkanlığı ve gebelik döneminde kullanılan ilaçların düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi:

Düşük doğum ağırlıklı bebek açısından, gebelikleri döneminde sigara içen kadınlar içmeyenlerden daha fazla risk altındadırlar (2,9,26,27,28,29).

Oralette ve arkadaşları günde 45 ml. veya daha fazla alkol alan kadınlardan doğan bebeklerin % 27'sinin gestasyon yaşına göre daha az ağırlıkta olduğunu bulmuşlardır. Az ve orta içenlerde ise benzer oran % 8 ve % 7'dir. Sigara içmekle oluşan intrauterin büyüme geriliğinin aksine, alkolle oluşan büyüme geriliği reversibil değildir. Büyüme geriliği doğum sonrası da devam eder ve bu çocuklar, normal çocukların gelişimine ulaşamazlar. Babanın içki içmesinin fetal hasar yapabileceği olasılığı henüz aydınlanmamıştır (30).

Gebelik döneminde kullanılan ilaçlar:

Bugün elimizde ilaçların intrauterin büyüme geriliği üzerindeki etkileri hakkında kesin bilgiler yoktur. Bu nedenle gebelik döneminde hiç ilaç kullanmamak önerilebilir. Fakat bazen kesinlikle ilaç kullanmayı gerektiren durumlarla karşılaşabiliriz. Bu durumlarda eş etkili ilaç gruplarından hangisinin tercih edileceği, dozu, tedavi süresi, ilacın fetal gelişime etkisi ve bu etkinin en çok hangi dönemde olduğu, intermitten tedavinin faydası olup olmadığı, araştırılması gerekli konular olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bugün ilaçların intrauterin büyümeye etkileri konusundaki bilgiler, sınırlı klinik araştırmalara dayanmaktadır. Propranolol: Gebelikleri döneminde propranolol kullanan annelerin bebeklerinde intrauterin büyüme geriliği olduğu bir çok klinisyen tarafından belirtilmiştir. Ancak örnek hacimleri çok küçük olduğundan sıklığı hakkında bir şey söylenememektedir. Steroidler: Normal büyüme için yeterli dozda glukokortikoid gereklidir, ama aşırı dozlarda büyüme inhibe edilmektedir. Çünkü steroidler büyüme hormonuna cevap olarak somatomadin salınımını inhibe ederek, kemiğin yeniden biçimlenmesini ve büyümesini engelleyebilirler. Antikonvulsifler, sedatifler ve trankilizanlar: Fenotiazin ve bromürler büyüme geriliğine neden olur. Narkotiklerin fetal büyümesi üzerine etkileri belirsizdir (30).

5- Doğan bebeğin özellikleri ve plesenta ile ilgili özelliklerin düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi:

5.1. Bebeğin cinsiyeti:

Androjenlerin büyümeyi uyarıcı etkisi nedeniyle, erkek bebeklerde ortalama doğum ağırlığı kız bebeklerden daha fazladır. Doğum ağırlığı yönünden olumsuz diğer faktörler de mevcutsa, kız bebeklerde düşük doğum ağırlığı oranı daha yüksek bulunur (30).

5.2. Konjenital malformasyon:

Bir kısım araştırmacılara göre konjenital malformasyonlar düşük doğum ağırlıklı bebeklerde daha sık görülmektedir. Diğer bir deyimle konjenital malformasyonu olan bebekler, gebelik süresini tamamlamadan doğmaya ve aynı zamanda daha düşük doğum ağırlıklı olmaya eğilimlidirler.

Zamanında doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerde, zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerden daha çok konjenital malformasyon görülür. Gestasyon yaşı için gerekli ağırlık azaldıkça yani intrauterin büyüme geriliği arttıkça, konjenital malformasyon oranı da artar. Konjenital malformasyonlar normal doğum ağırlıklı bebeklere kıyasla, 2500 gr.'ın altındaki bebeklerde 10 misli, 1000 gr.'ın altındaki bebeklerde ise 20 misli daha fazladır (2).

5.3. Plasentanın ağırlığı ve anomalileri:

Doğum ağırlığı plasenta ölçüleri ile anlamlı bir şekilde ilişkilidir. Daha ağır bebekler daha büyük plasentaya sahiptirler (27,31). Ayrıca günde 20 adet veya daha fazla sigara içen annelerde plasenta ağırlığı, anlamlı bir şekilde azalmakta ve düşük doğum ağırlıklı bebek oranı artmaktadır.

Plasenta previa ve plasenta tümörleri gibi durumlarda düşük doğum ağırlığı oranı artmaktadır. Bu tip patolojilerin plasenta fonksiyonunu etkileyerek fötüsün beslenmesini bozdukları öne sürülmektedir. (22,23).

Shanklin plasentaya umbilikal kordon girişinin marginal olduğu hallerde, zamanında doğan düşük doğum ağırlıklı bebek oranının arttığını söylemektedir. Bu olayı kordonun konumuna göre plasental kan akımının değişmesine bağlamaktadır. Ancak son araştırmalar, umbilikal kordonun insersiyon yerinin doğum ağırlığı üzerine bir etkisi olmadığını göstermektedir (31).

#### 6- Irk:

Irk, doğum ağırlığını etkileyen bir faktör olarak düşünülmektedir. 1975 - 1976 yılları arasında İngiltere de Kafkasyalı, İngiliz, İrlandalı, Hintli ve Batı hintli annelerin bebeklerinin doğum ağırlığı karşılaştırılmıştır. Hintli annelerin bebekleri, aynı gestasyon yaşındaki Kafkasyalı annelerin bebeklerinden ortalama 300 gr. daha hafif bulunmuştur (32). Taff ve Wilber' de Hawaii'de yaşayan Filipinli, Çinli, Japonyalı, Kafkasyalı bebeklerin ortalama doğum ağırlıkları arasında anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Ancak tüm araştırmacılar, sosyo - ekonomik düzey ve malnutrisyonun doğum ağırlığı üzerinde daha etkili olduklarını, ırkın minör bir etkiye sahip olduğunu savunmaktadırlar (2).

Görüldüğü gibi düşük doğum ağırlığı multifaktöriyel bir olaydır. Bu faktörlerin önceliği, toplumların özelliklerine göre değişebilmektedir. İngiltere'de yapılan bir çalışmada düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma konusunda risk altında bulunan gebelerin, antenatal identifikasyonu için bir puanlama sistemi geliştirilmiştir. Bu sistem antenatal bakımın yönlendirilmesinde son derece yararlı olmaktadır (33). Çalışma, problemin çözümünde faktöriyel analizin önemini vurgulayan bir örnektir.

#### VI- DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLI BEBEKLERDE MORTALİTE ORANLARI:

Doğum ağırlığı azaldığı zaman perinatal mortalite yükselir ve doğumda 2500 gr. veya daha az ağırlıkta olan bebeklerde en yüksektir (2).

M.A.Taş'ın araştırmasında tüm doğumlar için perinatal mortalite oranı % 16 olduğu halde, 2000 gr. veya daha az ağırlıkta doğan bebekler için % 56, 2001 - 2500 gr. ağırlıktakiler için % 40 ve 2501 gr. veya daha fazla ağırlıkta doğan bebekler için % 13 olarak bulunmuştur (34).

Aşağıdaki tablo 1958 yılında İngiltere ve Gallerdeki tek doğumların doğum ağırlığına göre dağılımını ve her doğum ağırlığı grubunda perinatal mortalite oranını göstermektedir(2)..

Tablo: 4. Tek olarak doğan bebeklerin doğum ağırlıklarına göre dağılımı ve her doğum ağırlığı grubunda perinatal mortalite oranı:

Doğum Ağırlığı (Gram)	Tüm doğumların % si	Her Grupta 1000 doğum için perinatal mortalite
1000 den az	0,3	942,6
1001 - 1500	0,6	724,9
1501 - 2000	1,0	441,2
2001 - 2500	4,3	98,8
2500 den fazla	92,9 <sup>x</sup>	16,1
Bilinmeyenler	0,4	
Toplam	100	33,2 <sup>+</sup>

Not: x Tahmin edilenler dahil edilerek  
+ Bilinmeyenler dahil edilerek

Doğum ağırlıkları 2500 gr. dan daha fazla olan bebeklerde, perinatal mortalitenin çoğunu fetal ölümler oluşturmaktadır. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde ise, perinatal mortaliteden hem fetal, hemde neonatal ölümler sorumludur (1). Aşağıdaki tabloda, düşük doğum ağırlıklı ve normal ağırlıklı bebeklerde ölüm sebepleri ve her sebebe göre perinatal ölüm oranı gösterilmektedir (4).

Tablo:5. Düşük doğum ağırlıklı ve normal ağırlıklı bebeklerde ölüm sebepleri ve her sebebe göre perinatal mortalite oranı:

Ölümün Primer Sebebi		Her Sebebe Göre Perinatal Mortalite Oranı	
		2500 gr.veya daha az	2500 gr.mın üzerinde
Pre natal sebep	Toksemi	26,4	0,6
	Plasenta seperasyonu	32,0	1,4
	Hemolitik Hast.	7,1	0,6
Natal sebep	Doğum Travması veya asfeksi	10,2	0,7
Post natal	Enfeksiyon	5,1	0,4
	Diğerleri	30,5	2,2
Konjenital Anomaliler		26,9	2,7
Atelektazi		54,8	2,1
Bilinmeyenler		17,8	0,9
Bütün Sebepler		210,8	11,6

## VII- DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLIL BEBEKLERİN PROGNOZU:

Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde, perinatal mortalitenin yüksek olduğu bilinmektedir. Yaşayıpta hastaneden taburcu edilen düşük doğum ağırlıklı bebeklerin mortalite oranları ilk iki yılda, normal bebeklerin 3 katıdır. Bu ölümlerin bir kısmı teorik olarak önlenebilecek enfeksiyonlardan meydana gelmektedir. Genellikle düşük doğum ağırlığının derecesi, nörolojik açık ve intellektüel bozukluğu arttırır niteliktedir. Konjental anomalisi, özellikle santral sinir sistemi harabiyeti olmayan ve gestasyon yaşına göre belirgin bir ağırlık azlığı göstermeyen bebeklerin fizik büyümeleri, ikinci yaşlarında normal bebeklere yaklaşır. Ancak sosyo - ekonomik düzeyi düşük annelerden doğan düşük doğum ağırlıklı bebekler, doğum sonrası bu çevreden alınsalar bile, yüksek düzeydeki annelerden doğan normal bebeklerden daha iyi gelişemezler.

Douglas ve Gear 1946 yılında İngiltere'de yaptıkları bir araştırmada, doğum ağırlıkları 2000 gr. veya daha az olan bebekleri 18 yaşlarına kadar izlediler. Araştırmada 2000 gr. veya daha az ağırlıkta doğan bebeklerin oranı % 1,3 idi, neonatal mortalite % 47 olarak saptandı. Ölümlerin büyük çoğunluğu ilk 1 ayda görüldü. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin % 15'inde fizik, mental ve davranışsal bozukluklar kaydedildi ve IQ değerleri normal ağırlıklı bebeklerden ortalama 7 puan daha azdı. Ancak bu fark anlamlı bulunamadı. Yaşayan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin hepsi 18 yaşlarında bir meslek edinmişlerdi ve bir vatandaş olarak potansiyellerinden yararlanılabiliyordu (9).

Buna dayanarak araştırmacılar, düşük doğum ağırlıklı bebeklere özel bakım ve eğitim verilerek sınırlı bir aktivite kazandırılabilceğini savunmaktadırlar. Ancak mortalitenin çok yüksek olması nedeniyle en iyi çözüm, antenatal dönemde alınacak önlemlerle düşük doğum ağırlıklı bebek oranının en aza indirilmesidir.

BULGULAR:

1- Araştırma kapsamına alınan kadınların demografik, sosyo - kültürel ve ekonomik özellikleri:

Tablo: 6. Araştırma kapsamına giren kadınların yaş gruplarına göre dağılımı

Kadın sayısı	Yaş Grupları						Toplam
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40 +	
Adet	99	413	273	117	28	6	936
%	10,58	44,12	29,17	12,50	2,99	0,64	100

Araştırma kapsamında 45+ yaş grubunda hiç kadın yoktu. Kadınların büyük çoğunluğu (% 73,29) 20-29 yaş grubunda idi.

Tablo: 7. Araştırma kapsamına giren kadınların eğitim düzeylerine göre dağılımı

Kadın sayısı	Eğitim Düzeyi						Toplam
	OYD	OY	İLK	ORTA	LİSE	YÜKSEK	
Adet	139	19	407	72	203	96	936
%	14,85	2,03	43,48	7,69	21,69	10,26	100

Not: OYD hiç okuma yazma bilmeyenler için, OY ilkököl ve daha ileri düzeyde bir okulu bitirmeksizin okuma yazma öğrenmiş olanlar için kullanılmıştır.

Tablo 7'de görüldüğü gibi araştırma kapsamına alınan kadınların % 14,85'i okuma yazma bilmediği halde % 85,15'i okur yazardır. Tüm kadınların % 60,36'sını hiç okuma yazma bilmeyen kadınlar, ilkököl veya daha yüksek düzeyde bir okulu bitirmeksizin okuma yazma öğrenmiş kadınlar ve ilkökölü bitirmiş kadınlar oluşturmaktadır. Buna karşılık orta veya daha yüksek düzeyde bir okulu bitirmiş kadınların oranı % 39,64'dür.

Türkiye İstatistik Yıllığı 1975 verilerine göre, Türkiye'deki tüm kadınların % 48,25'i okur yazar, % 51,75'i okur yazar değildir. Yine Türkiye'deki tüm kadınların % 93,57'si

hiç okuma yazma bilmeyen kadınlar, ilkokul veya daha yüksek düzeyde bir okulu bitirmeksizin okuma yazma öğrenmiş kadınlar ve ilkokulu bitirmiş kadınlardan oluşmaktadır. Orta veya daha yüksek düzeyde bir okulu bitirmiş kadınların oranı ise sadece % 6,42'dir. Araştırma kapsamına alınan kadınların eğitim düzeyinin Türkiye'deki tüm kadınlara göre daha iyi olmasının nedeni, araştırmanın fakülte hastanesinde yapılmış olmasına bağlanabilir.

Tablo: 8. Araştırma kapsamına giren kadınların meslek gruplarına göre dağılımı

Kadın sayısı	Meslekler						Toplam
	Serbest meslek	Büro elemanı	Teknik personel	Vasıflı İşçi	Vasıfsız işçi	Ev kadını	
Adet	7	203	30	5	6	685	936
%	0,75	21,69	3,21	0,53	0,64	73,18	100

Tablo 8'de görüldüğü gibi araştırma kapsamına giren kadınların % 73,18'i ev kadınıdır. Buna karşılık evinin dışında çalışan kadınların oranı % 26,82'dir, ve bunun büyük çoğunluğunda büro elamanları oluşturmaktadır.

Tablo: 9. Araştırma kapsamına giren kadınların eşlerinin eğitim düzeylerine göre dağılımı

Kadın Sayısı	Eşinin Eğitim Düzeyi						Toplam
	OYD	OY	İLK	ORTA	LİSE	YÜKSEK	
Adet	22	6	371	114	188	235	936
%	2,31	0,64	39,64	12,18	20,09	25,10	100

Tablo 9'da görüldüğü gibi eşlerinin eğitim düzeyi, kadınlara göre daha iyi durumdadır. Okuma yazma bilmeyenlerin oranı % 2,35'e düşmektedir. Okur yazar oranı ise % 97,65 gibi çok yüksek bir orana ulaşmaktadır. Türkiye İstatistik Yıllığı 1975 verilerine göre, Türkiye'de okur yazar olmayan erkeklerin oranı % 24,86, okur yazar erkeklerin oranı ise % 75,14'dür.

Araştırma kapsamına alınan kadınların eşlerinin eğitim düzeylerinin, Türkiye geneline göre daha iyi olması, araştırmanın bir fakülte hastanesinde yapılmış olmasına bağlanabilir.

Tablo: 10. Araştırma kapsamına giren kadınların, eşlerinin mesleklerine göre dağılımı

Kadın sayısı	Eşinin Mesleği						Toplam
	Serbest meslek	Büro elemanı	Teknik personel	Vasıflı işçi	Vasıfsız işçi	Boşta	
Adet	205	353	92	142	126	18	936
%	21,90	37,71	9,83	15,17	13,46	1,93	100

Tablo 10'da görüldüğü gibi, araştırma kapsamına giren kadınların eşlerinin % 59,61'i serbest meslek sahibi ve büro elamanıdır.

Tablo: 11. Araştırma kapsamına giren kadınların, kişi başına yıllık gelire göre dağılımı

Kadın sayısı	Kişi Başına Yıllık Gelir (T.L.)					Toplam
	<20.000	20.001-25.000	25.001-30.000	30.001-35.000	35.001+	
Adet	28	55	60	127	666	936
%	2,99	5,88	6,41	13,57	71,15	100

Tablo 11'de görüldüğü gibi, araştırma kapsamına giren kadınların % 71,15'inin kişi başına yıllık gelirleri 35.000'den fazladır. Aynı yıl için kişi başına yıllık gelirin Türkiye ortalaması 48.000 olduğuna göre, araştırma kapsamına giren kadınların gelir düzeylerinin iyi olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamına giren kadınların büyük çoğunluğu (% 67,84) çekirdek ailelerden gelmektedir. Geniş ailelere mensup kadınların oranı % 32,16 dır.



Tablo: 12. Araştırma kapsamına giren kadınların, konut tiplerine göre dağılımı

Kadın sayısı	Konut Tipi			Toplam
	Apartman	Ev	Gecekondu	
Adet	445	122	369	936
%	47,54	13,03	39,43	100

Araştırma kapsamına giren kadınların % 60,57'si apartman ve ev şartlarında yaşamaktadırlar. Gecekondu oturanlar ise % 39,43 oranındadır.

2- Araştırma kapsamına giren kadınların, doğurganlık özellikleri:

Tablo: 13. Araştırma kapsamına giren kadınların, pariteye göre dağılımı

Kadın sayısı	Parite							Toplam
	0	1	2	3	4	5	6 +	
Adet	435	246	113	68	39	18	17	936
%	46,47	26,28	12,07	7,27	4,17	1,92	1,82	100

Tablo 13'de görüldüğü gibi, araştırma kapsamındaki kadınların % 46,47'sinde parite sıfırdır. Yani bu kadınlar daha önce ölü veya canlı doğumla sonuçlanan bir doğum yapmamışlardır. Kadınların % 26,28'i primipar, % 27,25'i ise multipardır.

Araştırma kapsamına giren kadınların daha önceki ölü doğum ve neonatal ölüm hikayeleri, nulliparlar ayrıldıktan sonra geriye kalan 501 kadın üzerinde değerlendirilmiştir. Buna göre, kadınların % 84,23'ünde daha önce hiç ölü doğum olmamıştır. Kadınların % 9,58'inde daha önce 1 ölü doğum, % 3,99'unda 2 ölü doğum, % 2'sinde 3 ölü doğum ve % 02'sinde 4 ve 4 den fazla ölü doğum olduğu saptanmıştır.

Aynı kadınlar daha önceki neonatal ölümler yönünden değerlendirildiğinde, % 82,23'ünde daha önce hiç neonatal ölüm olmadığı görülmektedir. Buna karşılık kadınların % 11,98'inde daha önce 1 neonatal ölüm, % 3,99'unda 2 neonatal ölüm ve % 1,80 inde 3 veya daha fazla neonatal ölüm hikayesi vardır.

Tablo: 14. Araştırma kapsamına giren kadınların daha önceki düşük sayısına göre dağılımı

Kadın sayısı	Daha Önceki Düşük Sayısı					Toplam
	Yok	1	2	3	4 +	
Adet	738	131	41	15	11	936
%	78,85	13,99	4,38	1,60	1,18	100

Tablo 14'de görüldüğü gibi, araştırma kapsamına giren kadınların % 78,85'i hiç düşük yapmamıştır. Yapanlar ise oranın % 21,15'ini oluşturmaktadır. Bu oran, % 19 olan Türkiye ortalamasına benzerdir. Düşük yapan kadınların % 66,16'sı 1 tane, % 20,71'i 2 tane, % 7,58'i 3 tane, % 5,55'i 4 veya daha fazla düşük yapmıştır.

Araştırma kapsamına giren kadınlar, daha önce canlı düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma hikayesi yönünden incelendiğinde, % 82,44'ünün böyle bir hikayesi olmadığı, % 10,78'inin daha önce canlı düşük doğum ağırlıklı bebek doğurduğu, % 6,78'inin ise daha önceki bebeklerinin doğum ağırlıklarını bilmedikleri saptanmıştır.

3- Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı olarak doğan bebeklerinin özellikleri:

Tablo: 15. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı olarak doğan bebeklerinin, doğum ağırlıklarına göre dağılımı

Bebek sayısı	Doğum Ağırlığı (Gr.)							Toplam
	<1500	1501-2000	2001-2500	2501-3000	3001-3500	3501-4000	4001 +	
Adet	2	20	81	201	385	212	35	936
%	0,21	2,14	8,65	21,48	41,13	22,65	3,74	100

Tablo 15'de görüldüğü gibi, en sık rastlanan doğum ağırlığı % 41,13 oranı ile 3001-3500 gr.arasındadır. Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı ise % 11 olarak saptanmıştır.

Tablo: 16. Araştırma kapsamına giren kadınlardan doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin doğum ağırlıkları ve tiplerine göre dağılımı

Düşük Doğum Ağırlığı Tipi		Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam
		< 2000	2001 - 2500	
Zamanında	a	5	67	72
	%	22,73	82,72	69,90
Zamanından Önce	a	17	14	31
	%	77,27	17,28	30,10
Toplam	a	22	81	103
	%	100,00	100,00	100,00

Not: %'ler kolon yüzdesidir.

SD : 1  $X^2 = 29,602$   $P < 0,001$

Tablo 16'da görüldüğü gibi düşük doğum ağırlıklı bebeklerin % 69,90'ı zamanında doğmuştur ve intrauterin büyümesi geridir. % 30,10 ise zamanından önce yani 37'inci gestasyon haftasını tamamlamadan doğmuştur. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde, doğum ağırlığı ile düşük doğum ağırlığının tipi arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur. 2000 gr. veya daha az ağırlıktaki bebeklerin çok azı zamanında (% 22,73) büyük bir bölümü ise zamanından önce (% 77,27) doğmuştur. 2001 - 2500 gr. ağırlıktaki bebeklerin % 82,72'si zamanında, % 17,28'i zamanından önce doğmuştur. O halde zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerde, doğum ağırlığı kaybı daha fazladır.

Doğan bebeklerin % 97,33'ü başla, % 2,24'ü makatla, % 0,43'ü yan olarak gelmişlerdir. Başla gelen bebeklerin %10,98'i makadi doğanların % 9,52'si veyan gelenlerin ise % 25'i düşük doğum ağırlıklıdır.

Tablo: 17. Araştırma kapsamına giren kadınların, tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum boylarına göre dağılımı

Bebek Sayısı	Doğum Boyu (cm)						Toplam
	< 35	36-40	41-45	46-50	51-55	56+	
Adet	1	7	42	755	130	1	936
%	0,11	0,75	4,48	80,66	13,89	0,11	100

Tablo 17'de görüldüğü gibi doğan bebeklerin % 80,66'sı 46-50 cm boyundadır.

Araştırma döneminde tek ve canlı olarak doğan bebeklerin % 53,21'i erkek, % 46,79'u kızdır. Doğan 936 bebekten 4 tanesinde konjenital anomali saptanmıştır (% 04,27). Saptanan konjenital anomalilerden 3 tanesi fokomeli, menengosel, ve dilin üst ucunun damağa yapışık olmasıdır ve bu 3 bebekte normal ağırlıkta doğmuşlardır. Multipl konjenital anomalisi olan 1 bebek ise, zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebektir.

Plasenta anomalisi olan beş vak'a saptanmıştır (% 05,34). Normal ağırlıklı bebeklerden 2 tanesinde plasenta previa, 1 tanesinde plasentit ve 1 tanesinde plasenta dekolmanı vardır. Zamanında doğan düşük doğum ağırlıklı bir bebek ise atrofik plasentaya sahiptir.

4- Düşük doğum ağırlığı ile ilişkili faktörlerin araştırılması:

4.1. Annenin yaşam koşullarının düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi:

Tablo: 18. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadınların ailelerinin gelir düzeylerine göre dağılımı

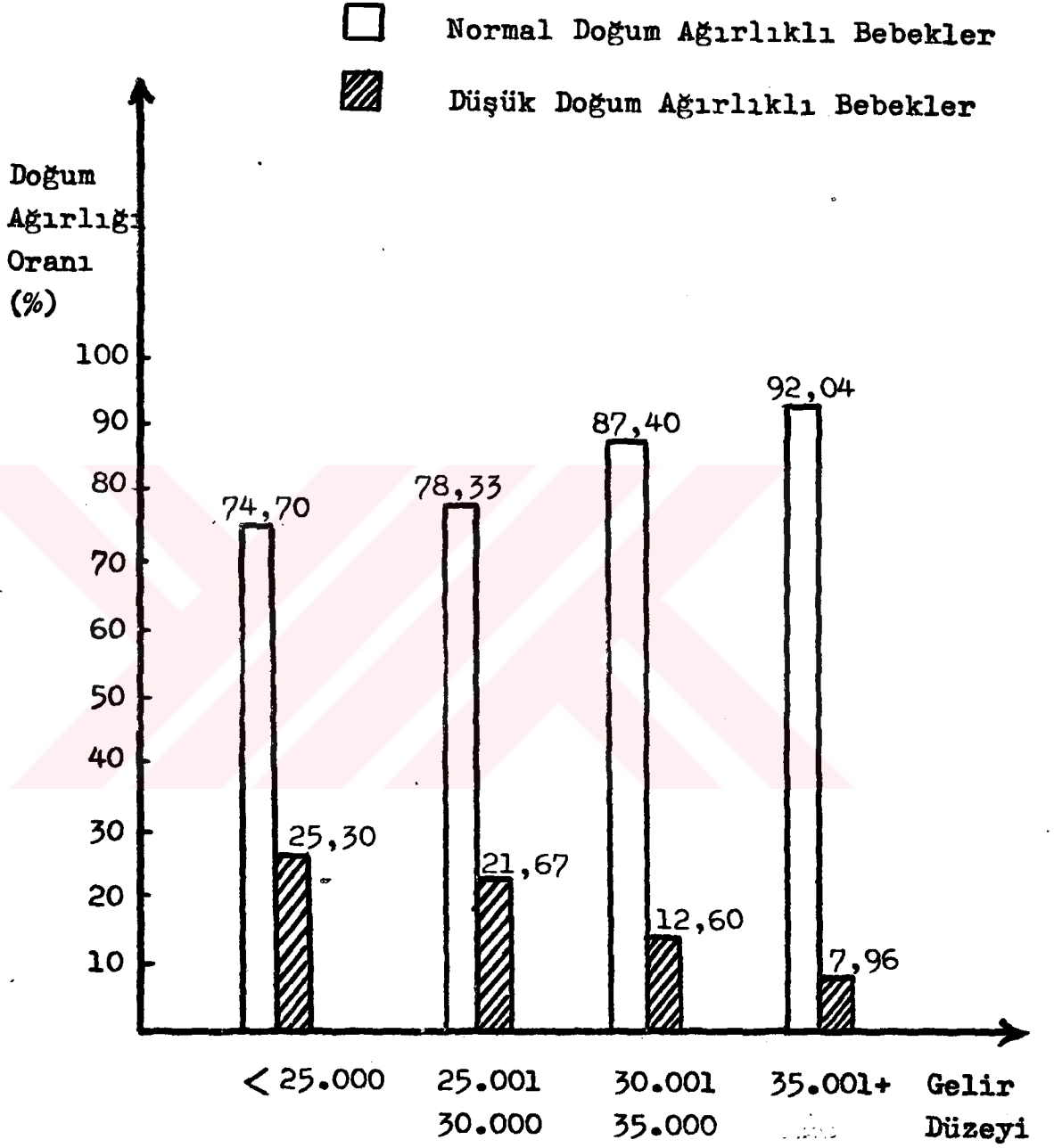
Kişi Başına Yıllık Gelir (T.L.)		Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam
		< 2500	> 2500	
25.000	a	21	62	83
	%	25,30	74,70	100.00
25.001-30.000	a	13	47	60
	%	21,67	78,33	100.00
30.001-35.000	a	16	111	127
	%	12,60	87,40	100.00
35.001 +	a	53	613	666
	%	7,96	92,04	100.00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100.00

SD: 3  $X^2 = 27,899$   $P < 0,001$

Tablo 18'de görüldüğü gibi tüm kadınlar için düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranı % 11,00 olduğu halde, kişi başına yıllık gelirleri 25.000 T.L.'nin altında olan kadınlarda bu oran % 25,30'a yükselmekte ve kişi başına yıllık gelirleri 35.001 T.L.'den fazla olan kadınlarda % 7,96'ya düşmektedir. Buna karşılık normal ağırlıktaki bebeklerin oranı, gelir düzeyinin artmasına paralel olarak yükselmektedir. Aradaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Kadınların gelir düzeyleri azaldıkça, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı artmaktadır (Şekil: 1).

Araştırmada % 11,00 olarak saptanan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, çekirdek ailelere mensup kadınlarda % 10,87, geniş ailelere mensup kadınlarda ise % 11,29 olmaktadır. Aradaki fark anlamsızdır. Kadının mensup olduğu aile tipi, düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranını etkilememektedir (SD= 1  $X^2 = 0,034$   $P > 0,05$ ).

Şekil: 1



Araştırma kapsamına giren kadınların ailelerinin gelir düzeyi ve doğan bebeklerin doğum ağırlıkları

Tablo: 19. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlığı ve konut tiplerine göre dağılımı

Konut Tipi	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	< 2500	> 2500		
Apartman	a	42	403	445
	%	9,44	90,56	100.00
Ev	a	11	111	122
	%	9,02	90,98	100.00
Gecekondu	a	50	319	369
	%	13,55	86,45	100.00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100.00

SD: 2  $X^2 = 4,049$   $P > 0,05$

Tablo 19'da apartman, ev ve gecekonduya oturan kadınlarda, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı sırası ile % 9,44, % 9,02 ve % 13,55'dir. Gecekonduya oturan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı daha fazla görünmesine rağmen aradaki fark anlamsız bulunmuştur. Yani kadının oturduğu konutun tipi, doğan bebeğin düşük doğum ağırlıklı olup olması ile ilişkili değildir.

Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı 1-3 kişilik aileye mensup kadınlarda % 11,05, 4-6 kişilik olanlarda % 9,87, 7 kişiden fazla olanlarda % 15 olarak bulunmuştur. Buna karşılık normal ağırlıklı bebeklerin oranı aile hacmi artıkça % 88,95'den % 85 doğru azalmaktadır. Aradaki fark anlamsızdır. Aile hacmi kadının düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranının etkilememektedir. (SD= 2  $X^2 = 1,708$   $P > 0,05$ ).

Araştırma kapsamına giren kadınlarda, oda başına düşen kişi sayısı 1'den az olduğu zaman % 10,07 olan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, oda başına düşen kişi sayısının 3'ten fazla olduğu hallerde % 14,38'e yükselmektedir. Aradaki ilişki incelendiğinde dağılım tesadüfi olarak bulunmuştur. Buna göre

düşük doğum ağırlıklı bebek oranı ile, kalabalık faktörü arasında ilişki olmadığı söylenebilir. (SD: 2  $X^2 = 2,057$   $P > 0,05$ )

Tablo:20. Araştırma kapsamına giren kadınların, tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının eğitim düzeyine göre dağılımı

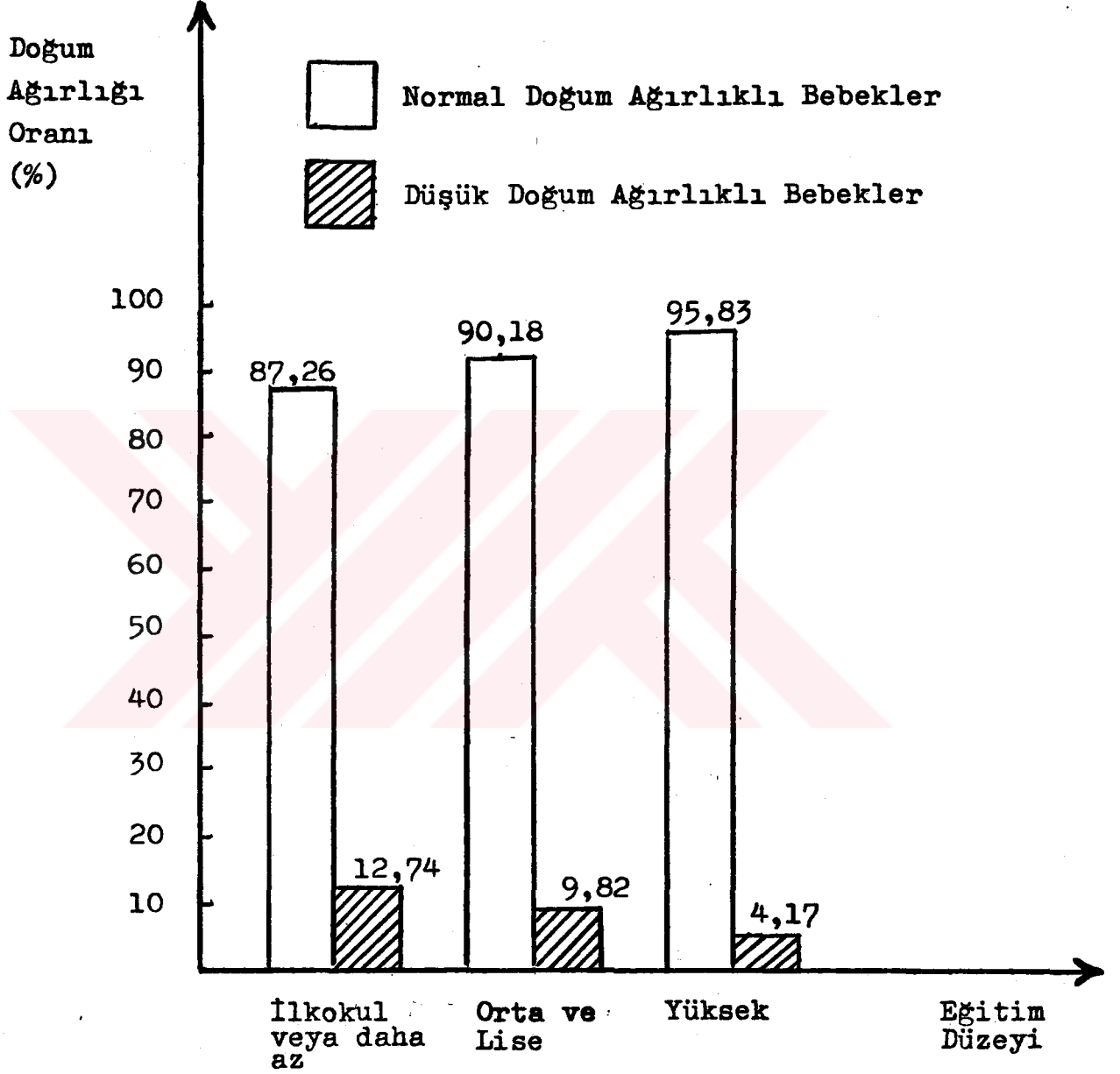
Eğitim Düzeyi	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	<2500	>2500		
İlkokul veya daha az	a	72	493	565
	%	12,74	87,26	100.00
Orta ve Lise	a	27	248	275
	%	9,82	90,18	100.00
Yüksek	a	4	92	96
	%	4,17	95,83	100.00
Toplam	a	103	833	936
	%	11.00	89.00	100.00

SD: 2  $X^2 = 6,719$   $P < 0,05$

Tablo 20 de görüldüğü gibi, sadece ilkokulu bitirmiş veya hiç öğrenim görmemiş kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 12,74'dür. Bu oran orta öğretim görmüş kadınlarda % 9,82'ye, yüksek öğrenim görmüş kadınlarda ise % 4,17 ye düşmektedir. İlişki anlamlı bulunmuştur. Kadının eğitim düzeyi yükseldikçe, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı azalmaktadır. Öte yandan araştırma kapsamına giren kadınlarda 2500 gr.'dan daha fazla ağırlıkta bebek doğurma oranı % 89'iken, ilkokulu bitirmiş veya hiç öğrenim görmemiş kadınlarda % 87,26 , yüksek öğrenim görmüş kadınlarda % 95,83'dür. Kadının eğitim düzeyi yükseldikçe, normal ağırlıklı bebek doğurma oranı artmaktadır (Şekil: 2).



Şekil : 2



Araştırma kapsamına giren kadınların eğitim düzeyi ve doğan bebeklerin doğum ağırlıkları

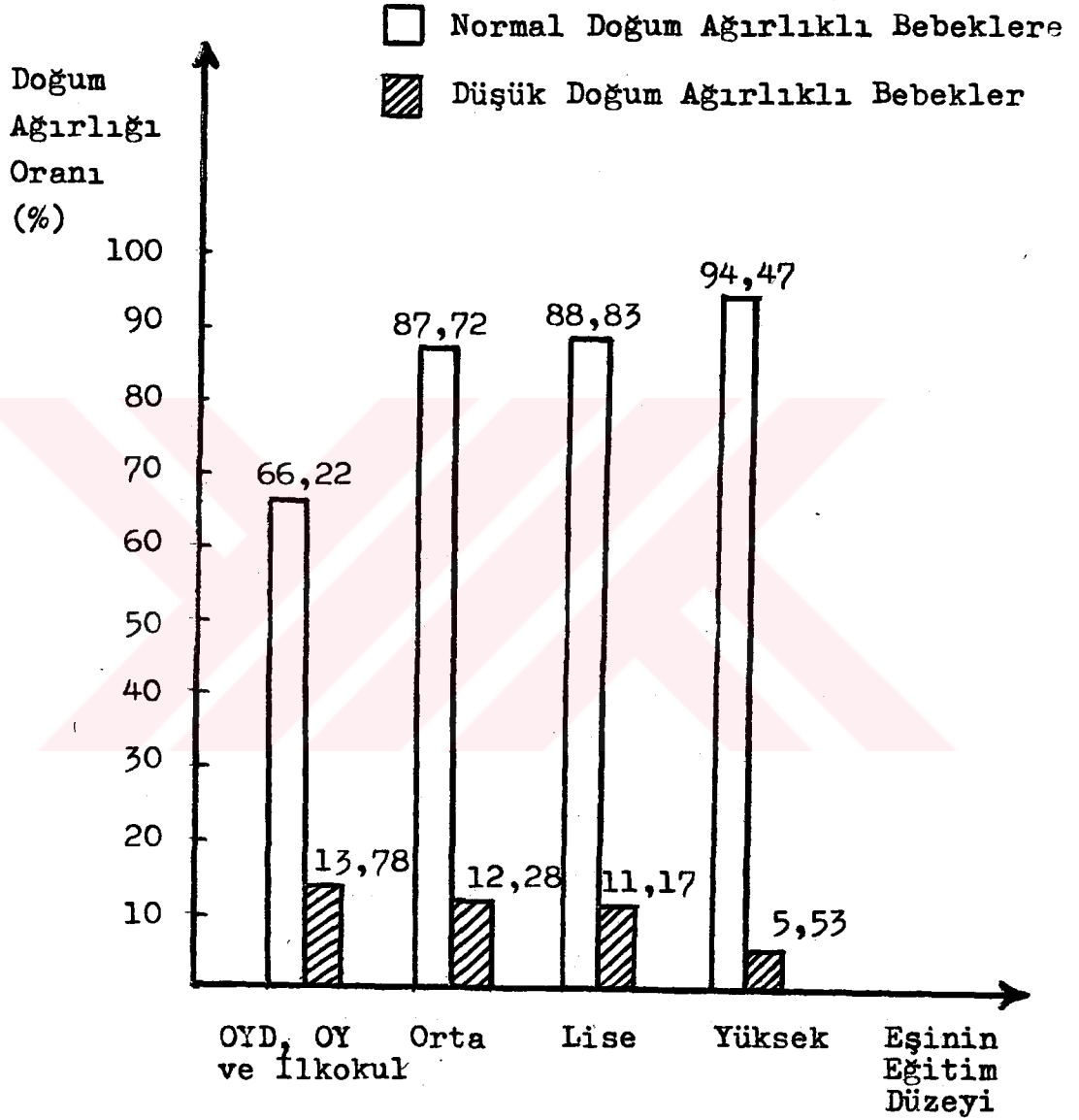
Tablo: 21. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının eşinin eğitim düzeyine göre dağılımı.

Eşinin Eğitim Düzeyi		Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam
		< 2500	> 2500	
OYD OY ve ilkokul	a	55	344	399
	%	13,78	66,22	100,00
Orta	a	14	100	114
	%	12,28	87,72	100,00
Lise	a	21	167	188
	%	11,17	88,83	100,00
Yüksek	a	13	222	235
	%	5,53	94,47	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 3  $\chi^2=10,520$   $P<0,02$

Tablo 21'de düşük doğum ağırlıklı bebek oranının, kadının eşinin eğitim düzeyi ile ilişkili olduğu görülmektedir. Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı eşi hiç öğrenim görmemiş veya sadece ilkokulu bitirmiş kadınlarda % 13,78 olduğu halde, eşi yüksek öğrenim görmüş kadınlarda azalarak % 5,53 olmaktadır. O halde eşinin eğitim düzeyi, kadının düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranını etkilemektedir. Kadının eşinin eğitim düzeyi yükseldikçe düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranı azalmakta, normal ağırlıklı bebek doğurma oranı artmaktadır (Şekil: 3).

Şekil: 3



Araştırma kapsamına giren kadınların eşlerinin eğitim düzeyi ve doğan bebeklerin doğum ağırlıkları

Tablo: 22. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının evinin dışında çalışıp çalışmama durumuna göre dağılımı

Kadının Çalışma Durumu		Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam
		> 2500	<2500	
Çalışan	a	22	229	251
	%	8,76	91,24	100,00
Ev Hanımı	a	81	604	685
	%	11,82	88,18	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 1  $\chi^2 = 1,75$   $P > 0,05$

Tablo 22'de görüldüğü gibi kadının evinin dışında çalışıp çalışmaması ile, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Dağılım tesadüfidir.

Tablo: 23. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek canlı doğan bebeklerinin düşük doğum ağırlıklı olup olmamasına ve kadının eşinin mesleğine göre dağılımı

Eşinin Mesleği		Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam
		< 2500	> 2500	
Serbest Meslek	a	28	177	205
	%	13,66	86,34	100,00
Büro Elemanı	a	29	324	353
	%	8,22	91,78	100,00
Teknik Personel	a	8	84	92
	%	8,70	91,30	100,00
Vasıflı İşçi	a	19	123	142
	%	13,38	86,62	100,00
Vasıfsız İşçi	a	19	125	144
	%	13,19	86,81	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 4  $\chi^2 = 5,82$   $P > 0,05$

Tablo 23'de kadının eşinin mesleği ile doğan bebeğin doğum ağırlığının 2500 gr. dan az veya çok olması arasındaki ilişki incelendiğinde, aradaki fark anlamsız bulunmaktadır.

Tablo: 24. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının eşinin mesleğine göre dağılımı

Eşinin Mesleği	Doğum Ağırlığı (Gr.)				Toplam	
	<2500	2501-3000	3001-3500	3501+		
Serbest Meslek	a	28	34	83	60	205
	%	27,18	16,91	21,56	24,29	21,90
Büro Elemanı	a	29	73	150	101	353
	%	28,15	36,32	38,96	40,89	37,71
Teknik Personel	a	8	18	47	19	92
	%	7,77	8,96	12,21	7,69	9,83
Vasıflı İşçi	a	19	34	58	31	142
	%	18,45	16,91	15,06	12,55	15,17
Vasıfsız İşçi	a	19	42	47	36	144
	%	18,45	20,89	12,21	14,57	15,38
Toplam	a	103	201	385	247	936
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Not: İstatistik analiz yapabilmek için, eşi boşta olan 18 kadın, eşi vasıfsız işçi olanlar ile birleştirilmiştir. %'ler kolon yüzdesidir. SD: 12  $X^2 = 21,114$   $P < 0,05$

Tablo 23 de kadının eşinin mesleği ile doğan bebeğin düşük doğum ağırlıklı olup olmaması arasında anlamlı ilişki olmadığı halde tablo 24'de doğum ağırlıkları daha küçük gruplara ayrılarak incelendiğinde, kadının eşinin mesleğinin bu gruplar arasında anlamlı farklılıklar doğurduğu gözlenmektedir.

Şöyle ki eşi serbest meslek sahibi olan kadınlar arasında 2501-3000 gr. lık bir bebek doğurma oranı % 16,91 iken, 3501 gr. dan daha fazla ağırlıkta bir bebek doğurma oranı % 24,29'a yükselmektedir. Aynı şekilde eşi büro elemanı olan kadınlarda, belirtilen doğum ağırlığı gruplarında % 36,32'den % 40,89'a doğru bir yükselme olmaktadır. Eşi teknik personel olan kadınlar için benzer oranlar % 8,96 ve % 7,69'dur. Buna karşılık, eşi vasıflı işçi olan kadınlarda 2501-3000 gr. ağırlıkta bebek doğurma oranı % 16,91 iken, 3501 gr. dan daha fazla bir ağırlıkta bebek doğurma oranı % 12,55'e düşmektedir. Aynı azalma, vasıfsız işçilerde % 20,89 dan % 14,57'ye düşme şeklinde gözlenmektedir.

O halde sonuç olarak denilebilirki, kadının eşinin mesleği tek başına bebeğin doğum ağırlığını 2500 gr.ın altına düşüren bir faktör olmamakla birlikte, bebeğin doğum ağırlığında, az miktarda artma veya azalmaya neden olabilmektedir. Eşi serbest meslek sahibi veya büro elemanı olan kadınların bebeklerinin doğum ağırlığı daha fazla, eşi vasıflı veya vasıfsız işçi olan kadınların bebeklerinin doğum ağırlığı daha azdır.

#### 4.2. Annenin biyolojik özelliklerinin düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi

Tablo: 25. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının yaşına göre dağılımı

Kadının Yaşı	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	<2500	> 2500		
15-19	a	13	86	99
	%	13,13	86,87	100,00
20-24	a	47	366	413
	%	11,38	88,62	100,00
25-29	a	28	245	273
	%	10,26	89,74	100,00
30 +	a	15	136	151
	%	9,93	90,07	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 3  $X^2 = 0,854$   $P > 0,05$

Tablo 25 de araştırma kapsamına alınan 15-19 yaş grubundaki kadınlar arasında düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 13,13 olarak bulunmuştur. Anne yaşı yükseldikçe oran düşmektedir. Ancak aradaki ilişki anlamsızdır. Bu sonuç araştırma kapsamına alınan kadınlarda, risk grubu olan 15-19 yaş grubunun % 10,58 ve 35+ yaş grubunun % 3,63 gibi az bir oranda olmasına bağlanabilir. Ayrıca bu araştırmada olduğu gibi, sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan kadınlarda anne yaşının doğum ağırlığına etkisinin daha az olması beklenmektedir.

Tablo: 26. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının paritesine göre dağılımı

Parite	Doğum Ağırlığı (Gr.)				Toplam	
	<2500	2501-3000	3001-3500	3501+		
0	a	51	113	185	86	435
	%	49,51	56,22	48,05	34,82	46,47
1	a	21	46	110	69	246
	%	20,39	22,87	28,57	27,93	26,28
2	a	11	25	38	39	113
	%	10,68	12,44	9,87	15,79	12,07
3	a	11	7	25	25	68
	%	10,68	3,48	6,49	10,12	7,26
4+	a	9	10	27	28	74
	%	8,74	4,98	7,01	11,33	7,91
Toplam	a	103	201	385	247	936
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Not: Yüzdeler kolon yüzdesidir.

SD: 12  $X^2 = 34,673$   $P < 0,001$

Araştırma kapsamına alınan kadınlarda paritenin bebeğin düşük doğum ağırlıklı olup olmaması ile ilişkili olmadığı görülmüştür (SD: 4  $X^2 = 3,906$   $P > 0,05$ )



Ancak tablo 26 da paritenin doğum ağırlığı üzerindeki etkisi daha küçük gruplar üzerinde incelendiğinde, paritesi sıfır olan kadınlarda 2501-3000 gr. ağırlıkta bebek doğurma oranı % 56,22 olduğu halde, 3501 gr. dan daha fazla ağırlıkta bebek doğurma oranı % 34,82' ye düşmektedir. Aksine paritesi 1 olan kadınlarda ise 2501-3000 gr. ağırlıkta bebek doğurma oranı % 22,87 iken, 3501 gr. dan daha ağır bebek doğurma oranı % 27,93'e yükselmektedir. Parite artsa bile, aynı yükselme devam etmektedir. O halde denilebilirki, paritenin sıfır olması tek başına doğum ağırlığını 2500 gr. mın altına düşürebilecek kadar etkili olmamakla birlikte, doğum ağırlığında kısmi bir azalmaya neden olmaktadır. Sıfır parite diğer olumsuz faktörlerle birlikte olduğu zaman düşük doğum ağırlığına yol açabilecektir.

Tablo: 27. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve son gebelik ile bir önceki gebelik arasında geçen süreye göre dağılımı

Son gebelik ile bir önceki gebelik arasındaki süre	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	<2500	>2500		
<1 Yıl	a	16	87	103
	%	15,53	84,47	100,00
1-2 Yıl	a	11	182	193
	%	5,70	94,30	100,00
3-4 Yıl	a	13	89	102
	%	12,75	87,25	100,00
5+ Yıl	a	14	130	144
	%	9,72	90,28	100,00
Toplam	a	54	488	542
	%	9,96	90,04	100,00

Not: Daha önce hiç gebe olmayan 394 kadın toplandan çıkarılarak değerlendirme 542 kadın üzerinde yapılmıştır.

SD: 3  $X^2 = 8,359$   $P < 0,05$

Tablo 27 de görüldüğü gibi son gebelik ile bir önceki gebelik arasında geçen süre doğum ağırlığını anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Süre 1 yıldan az olduğu zaman, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 15,53 gibi yüksek bir değere ulaşmaktadır. Buna karşılık sürenin 1-2 yıl olduğu hallerde düşük doğum ağırlıklı bebek oranı en düşük degerdedir (% 5,70). Sürenin 2 yıldan daha fazla olduğu hallerde ise, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı yükselmekle birlikte, bu yükselme sürenin 1 yıldan az olduğu zamanki kadar fazla değildir. Oran, 3-4 yıl için % 12,75 ve 5+ yıl için % 9,72 dir. O halde gebelik intervali, 1 yıldan daha kısa olan kadınlar düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma açısından risk grubunu oluşturmaktadır. Doğum ağırlığı konusunda en uygun gebelik intervali 1-2 yıldır.

Tablo: 28. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının boyuna göre dağılımı

Kadının Boyu (cm)	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	<2500	> 2500		
<155	a	22	104	126
	%	17,46	82,54	100,00
156-165	a	74	628	702
	%	10,54	89,46	100,00
166+	a	7	101	108
	%	6,48	93,52	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 2  $\chi^2 = 7,778$   $P < 0,05$

Tablo 28 de görüldüğü gibi araştırma kapsamına alınan tüm kadınlarda, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 11,00 olduğu halde, kadının boyu 155 cm. den kısa olduğu zaman bu oran % 17,46' ya yükselmektedir. Buna karşılık boyu 156-165 cm. arasında olan kadınlarda oran % 10,54 ve boyu 166 cm. den daha uzun olan kadınlarda % 6,48 dir. İlişki

istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, annenin boyunun kısalığı oranında artmaktadır ve boyu 155 cm. den kısa olan kadınlar, düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma yönünden risk grubunu oluşturmaktadır.

Tablo: 29. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının gebeliğinin başlangıcındaki kilosuna göre dağılımı

Kadının Gebeliğinin Başlangıcındaki Kilosu (Kg.)	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	<2500	> 2500		
< 50	a	23	123	146
	%	15,75	84,25	100,00
51-60	a	43	355	398
	%	10,80	89,20	100,00
61+	a	9	138	147
	%	6,12	93,88	100,00
Bilinmeyen	a	28	217	245
	%	11,43	88,57	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

Not: 245 kadın gebeliğinin başlangıcındaki kilosunu bilmiyordu. Bu nedenle istatistiksel değerlendirme gebeliğinin başlangıcındaki kilolarını bilen 691 kadında yapılmıştır.

$$SD: 2 \quad X^2 = 7,024 \quad P < 0,05$$

Tablo 29'da kadının gebeliğinin başlangıcındaki kilosu ile düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu görülmektedir. Kadının gebeliğinin başlangıcındaki kilosu 50 Kg. dan daha az olduğu zaman, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 15,75 olmaktadır. 51-60 Kg. arasında oran % 10,80'e ve 61 Kg. dan daha ağır olması halinde % 6,12'ye düşmektedir. O halde annenin gebeliğinin başlangıcındaki kilosunun az olmasının, düşük doğum ağırlıklı bebek oranında

yükselmeye yol açabileceği ve bu araştırmaya göre gebeliğinin başlangıcında 50 Kg. dan daha hafif olan kadınların, düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma yönünden, risk altında oldukları söylenebilir.

Tablo: 30. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının gebelik boyunca kazandığı kiloya göre dağılımı

Gebelik Boyunca Kazanılan Kilo (Kg.)	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	<2500	> 2500		
< 9	a	24	94	118
	%	20,34	79,66	100,00
9-11	a	26	221	247
	%	10,53	89,47	100,00
11-13	a	15	179	194
	%	7,73	92,27	100,00
13+	a	10	122	132
	%	7,57	92,43	100,00
Bilinmeyen	a	28	217	245
	%	11,43	88,57	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

Not: 245 kadın gebeliklerinin başlangıcındaki kilolarını bilmedikleri için, gebelik boyunca kazandıkları kiloyu hesaplamak mümkün olmamıştır. Bu yüzden istatistiksel değerlendirme gebelik öncesi kilolarını bilen 691 kadın üzerinde yapılmıştır.

SD: 3  $X^2 = 14,415$   $P < 0,01$

Tablo 30'da görüldüğü gibi gebelik boyunca 9 kg. dan daha az kilo alan kadınlarda düşük doğum ağırlığı % 20,34 gibi yüksek bir orandadır. 9 Kg.'ın üzerinde kilo alındığı

zaman ise oran ortalamanın altına düşmektedir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Kadının gebelik boyunca 9 kg. dan daha az kilo alması düşük doğum ağırlıklı bebeklerin doğmasına yol açmaktadır.

Tablo: 31. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının daha önce düşük yapıp yapmama durumuna göre dağılımı

Daha önceki düşük yapma durumu		Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam
		<2500	2500	
Düşük Yapmayan	a	76	> 662	738
	%	10,30	89,70	100,00
1 tane	a	17	112	129
	%	13,18	96,82	100,00
1'den fazla	a	10	59	69
	%	14,49	85,51	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 2  $\chi^2 = 1,858$   $P > 0,05$

Tablo 31'de görüldüğü gibi daha önce hiç düşük yapmamış kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 10,30 olduğu halde 1 tane yapanlarda % 13,18'e ve 1'den fazla düşük yapanlarda % 14,49'a yükselmektedir. Ancak aradaki ilişki anlamsızdır, dağılım tesadüfidir. O halde kadının daha önce düşük yapıp yapmaması veya yaptığı düşük sayısı doğum ağırlığını etkilememektedir.

Düşük doğum ağırlığının, daha önceki düşük doğum ağırlıklı bebek sayısı, daha önceki ölü doğum ve daha önceki neonatal ölüm ile ilişkisinin saptanmasında, nullipar olan 435 kadın toplandan çıkarılarak, değerlendirme 501 kadın üzerinde yapılmıştır.

Tablo: 32. Araştırma kapsamına alınan kadınların, tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve daha önce canlı düşük doğum ağırlıklı bebek olup olmamasına göre dağılımı

Daha Önceki Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	<2500	> 2500		
Yok	a	35	378	413
	%	8,47	91,53	100,00
Var	a	10	44	54
	%	18,52	81,48	100,00
Bilinmeyen	a	7	27	34
	%	20,59	79,41	100,00
Toplam	a	52	449	501
	%	10,38	89,62	100,00

Not: 34 kadın, daha önceki bebeklerinin doğum ağırlıklarını bilmedikleri için, istatistiksel değerlendirme 467 kadın üzerinde yapılmıştır.

$$SD: 1 \quad X^2 = 5,542 \quad P < 0,02$$

Tablo 32'de görüldüğü gibi daha önce canlı düşük doğum ağırlıklı bebek doğurmuş olan kadınlarda, son doğumdaki düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 18,52 dir. Buna karşılık daha önce böyle bir hikayesi olmayan kadınlarda % 8,47 dir. Aradaki fark anlamlı bulunmuştur. Daha önce düşük doğum ağırlıklı bebek doğurmuş olan kadınlarda, tekrar düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma ihtimali daha fazladır.

Araştırma kapsamına alınan kadınlar arasında düşük doğum ağırlıklı bebek oranı ile kadının daha önce ölü doğum yapıp yapmaması arasındaki ilişki anlamsız bulunmuştur. Kadının daha önceki ölü doğum hikayesi, son bebeğin doğum ağırlığını etkilememektedir (SD: 1  $X^2 = 0,093$   $P > 0,05$ ).

Araştırma kapsamına alınan kadınlarda, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, daha önce neonatal dönemde ölen bebeği olan kadınlarda % 14,61 olduğu halde böyle bir hikayesi olmayan kadınlarda % 9,47 dir. Ancak dağılım tesadüfi bulunmuştur. Kadının daha önce neonatal dönemde ölen bebeği olup olmaması, düşük doğum ağırlıklı bebek oranını etkilememektedir (SD: 1  $X^2=2,075$   $P>0,05$ ).

4.3. Gebelik dönemindeki komplikasyonlar ve antenatal bakımın düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi:

Tablo: 33. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının toksemi durumuna göre dağılımı

Toksemi	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	<2500	> 2500		
Yok	a	59	582	641
	%	9,20	90,80	100,00
Var	a	32	198	230
	%	13,91	86,09	100,00
Bilinmeyen	a	12	53	65
	%	18,46	81,54	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

Not: Toksemi durumunu ifade edemeyen 65 kadın istatistiksel değerlendirmeye alınmamıştır.

SD: 1  $X^2= 4,010$   $P<0,05$

Tablo 33'de gebelik döneminde toksemisi olmayan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 9,20 olduğu halde, toksemisi olan kadınlarda % 13,91 dir. Aradaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Gebelik döneminde toksemi geçiren kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, geçirmeyenlerden daha yüksektir.

Tablo:34. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve annenin gebelik döneminde geçirdiği hastalığa göre dağılımı

Gebelik Döneminde Geçirilen Hastalık	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	<2500	>2500		
Yok	a	98	805	903
	%	10,85	89,15	100,00
Var	a	5	28	33
	%	15,15	84,85	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 1  $\chi^2 = 0,772$   $P > 0,05$

Araştırma kapsamına alınan kadınların % 3,53'ü gebelikleri döneminde bir hastalık geçirmişlerdir. Bu hastalıklar sıklık sırasıyla gripal enfeksiyon, üriner enfeksiyon, viral hepatit, bronşit, sinüzit, boğmaca, akut apandisit, tüberküloz, 3'üncü trimestrede kızamıkçık, 2'inci trimesterde toksoplazma olarak saptanmıştır. Tablo 34'de görüldüğü gibi gebelik döneminde her hangi bir hastalık geçiren kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 15,15 olduğu halde, geçirmeyenlerde % 10,85 olmaktadır. İlişki anlamsız bulunmuştur. Bulgular gebelik döneminde yukarıda bahsedilen hastalıkları geçirmenin doğum ağırlığını etkilemediğini göstermektedir. Ancak bu sonuç, araştırma kapsamına alınan kadınların çok azının gebelik döneminde hastalık geçirmiş olmasına bağlanabilir. Üstelik hastalığın klinik tipi ve tedavi görüp görmediği değerlendirilmemiştir.

Araştırma kapsamına alınan kadınların % 5,45'inde gebelik öncesi dönemde saptanmış bir sistemik hastalık bulunmaktadır. Bu hastalıklar sıklık sırasıyla akut eklem romatizması ve romatizmal kalp hastalıkları, peptik ulkus, diffüz nodüler guatr, kronik bronşit, bronşektazi, akciğer tüberkülozu, kalp yetmezliği, nefrit, epilepsi ve sürrenal tümördür. Gebelik öncesi dönemde saptanmış bir sistemik hastalığı



ğı olan kadınlarda, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 17,65 olmayanlarda ise % 10, 62'dir. Dağılım tesadüfidir. Sonuçlar annenin sistemik hastalığının doğum ağırlığını etkilemediği yönündedir (SD: 1  $\chi^2 = 2,434$   $P > 0,05$ ).

Tablo: 35. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının gebelik dönemindeki emosyonel stresslerine göre dağılımı

Emosyonel Stress		Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam
		< 2500	> 2500	
Yok	a	85	776	861
	%	9,87	90,13	100,00
Ani Şok	a	5	14	19
	%	26,32	73,68	100,00
Süregen Olaylar	a	13	43	56
	%	23,21	76,79	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 2  $\chi^2 = 14,212$   $P < 0,001$

Tablo 35'de görüldüğü gibi araştırma kapsamına giren tüm kadınlarda, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 11 olduğu halde gebelik döneminde herhangi bir emosyonel stress geçirmeyen kadınlarda oran % 9,87'ye düşmektedir. Gebelik döneminde ani şok geçiren kadınlarda oran % 26,32, süregen olaylar nedeniyle stress altında olan kadınlarda ise % 23,21 dir. İlişki anlamlıdır. Gebelik döneminde stress altında olan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı yükselmektedir. Diğer bir deyimle kadının gebeyken içinde bulunduğu ruhsal durum, bebeğin doğum ağırlığını etkilemektedir.

Tablo: 36. Araştırma kapsamına giren kadınlardan doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin tipleri ve kadının gebelik dönemindeki emosyonel stresslerine göre dağılımı

Emosyonel Stress	Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek Tipi		Toplam	
	Zamanında	Zamanından Önce		
Yok	a	64	21	85
	%	75,29	24,71	100,00
Var	a	8	10	18
	%	44,44	55,56	100,00
Toplam	a	72	31	103
	%	69,90	30,10	100,00

SD: 1  $\chi^2 = 6,709$   $P < 0,01$

Tablo 36'da görüldüğü gibi zamanından önce doğan bebekler, tüm düşük doğum ağırlıklı bebeklerin % 30,10'unu oluşturduğu halde, emosyonel stressi olan kadınlardan doğan zamanından önce doğmuş bebeklerde bu oran % 55,56'ya yükselmektedir. Aradaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Emosyonel stressler gebelik süresini kısaltarak, bebeğin 37'inci gestasyon haftasından önce doğmasına ve düşük doğum ağırlıklı olmasına sebep olurlar.

Tablo:37. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve gebelik döneminde vaginal kanama olup olmasına göre dağılımı

Vaginal Kanama	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	< 2500	> 2500		
Yok	a	93	784	877
	%	10,60	89,40	100,00
Var	a	10	49	59
	%	16,95	83,05	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 1  $\chi^2 = 2,299$   $P > 0,05$

Tablo 37 de gebelik döneminde vaginal kanaması olmayan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı %10,60 olduğu halde, vaginal kanaması olanlarda % 16,95'e yükselmiş gibi görünmekte ise de, aradaki ilişki anlamlı değildir.

Tablo: 38. Araştırma kapsamına giren kadınların düşük doğum ağırlıklı bebeklerinin tipleri ve gebelik dönemindeki vaginal kanamaya göre dağılımı

Vaginal Kanama	Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek Tipi		Toplam	
	Zamanında	Zamanından Önce		
Yok	a	69	24	93
	%	95,83	77,42	90,29
Var	a	3	7	10
	%	4,17	22,58	9,71
Toplam	a	72	31	103
	%	100,00	100,00	100,00

Not: Yüzdeler kolon yüzdesidir.

SD: 1  $\chi^2 = 8,384$   $P < 0,01$

Tablo 38 de görüldüğü gibi zamanında düşük doğum ağırlıklı bebek doğuran kadınların % 4,17'sinde vaginal kanama görülmekteyken, zamanından önce düşük doğum ağırlıklı bebek doğuranlarda bu oran % 22,58 dir. Aradaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Gebelik döneminde görülen vaginal kanamalar, bebeğin 37'inci gestasyon haftasından önce doğmasına sebep olmaktadır. Tablo 37 de vaginal kanamalar ile düşük doğum ağırlığı arasında anlamlı ilişki olmaması, zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin az sayıda olmasına bağlanabilir.

Kadının gebelik döneminde düşmesi trafik kazası, cerrahi girişim, abdominal darbe ve röntgen ışınına maruz kalması ile düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasındaki ilişki anlamsız bulunmuştur. Cerrahi girişim olarak gebeliğin birinci trimestrinde yapılmış olan kolesistektomi, ovarial kistektomi ve apendektomi vak'aları vardır. Röntgen ışınına maruz kalma ise

tanı maksadıyla gebeliğin çeşitli dönemlerinde çekilen grafilerden ibarettir (SD: 1  $\chi^2 = 0,130$   $P > 0,05$ ).

Araştırma kapsamına alınan kadınların, jinekolojik muayenesinde saptanan bulgular; servikal yetmezlik, uterus, bikonus, vagen sağ yan duvarında polipoid oluşum, vagende bartholin kisti, uterus miyomu ve vaginal septum idi. Ancak vak'a sayısının az olması nedeniyle düşük doğum ağırlığı ile kadının genital sistem patolojisi arasında bir ilişki olup olmadığı istatistiksel olarak değerlendirilemedi.

Tablo: 39. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının gördüğü antenatal bakım sayısına göre dağılım

Antenatal Bakım Sayısı	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	< 2500	> 2500		
Yok	a	24	135	159
	%	15,09	84,91	100,00
1 - 2	a	18	124	142
	%	12,68	87,32	100,00
3 - 4	a	29	202	231
	%	12,55	87,45	100,00
5 - 6	a	17	182	199
	%	8,54	91,46	100,00
7 +	a	15	190	205
	%	7,32	92,68	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 4  $\chi^2 = 7,758$   $P > 0,05$

Tablo 39'da görüldüğü gibi gebelik döneminde hiç antenatal bakım görmeyen kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 15,09 dur. Antenatal dönemde yapılan kontrollerin sayısı arttıkça, düşük doğum ağırlığı oranı azalmaktadır ve kontrol sayısı 7 den fazla olduğu zaman % 7,32'ye düşmek-

tedir. Ancak istatistiksel analizde, antenatal dönemde yapılan kontrol sayısı ile düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç antenatal bakımın kalitesinin kantitesinden daha önemli olduğunu vurgulamaktadır.

4.4 Kadının sigara alışkanlığı ve gebelik döneminde kullandığı ilaçların düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi:

Tablo: 40. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve kadının gebelik döneminde sigara içip içmemesine ve içtiği sigara sayısına göre dağılımı

Sigara Alışkanlığı	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	<2500	>2500		
Hiç Kullanmıyor	a	69	649	718
	%	9,61	90,39	100,00
Gebelik Döneminde Bırakmış	a	4	74	78
	%	5,13	94,87	100,00
Gebelik Döneminde Günde 1 - 9 adet	a	14	86	100
	%	14,00	86,00	100,00
Gebelik Döneminde Günde 10'dan fazla	a	16	24	40
	%	40,00	60,00	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 3       $\chi^2 = 39,451$        $P < 0,001$

Tablo 40'da görüldüğü gibi sigara içmeyen veya daha önce içtiği halde gebelik döneminde bırakan kadınlarda, düşük doğum ağırlıklı bebek oranları, sırasıyla % 9,61 ve % 5,13 olup, her iki oranda ortalamadan düşüktür. Buna karşılık gebeyken günde 1 - 9 adet sigara içen kadınlarda, oran % 14 olmakta ve gebeyken günde 10 taneden daha fazla sigara içen kadınlarda, % 40'a yükselmektedir. Aradaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Gebelik döneminde sigara içen kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı

artmakta ve bu artış her gün içilen sigara sayısı ile paralellik göstermektedir. Bunun yanısıra kadının gebelik döneminden önce sigara içmesi, doğum ağırlığında azalmaya neden olmamaktadır.

Tablo: 41. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlığı ve kadının gebelik boyunca kullandığı ilaçlara göre dağılımı

İlaç	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam	
	< 2500	> 2500		
Hiç Kullanmamış	a	77	619	696
	%	11,06	88,94	100,00
Demir, Vitamin, Kalsiyum	a	13	139	152
	%	8,55	91,45	100,00
Diğer	a	13	75	88
	%	14,77	85,23	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

Not: İlaçların herbirinin etkilerini görebilmek amacıyla, bu soru açık uçlu bırakılmış, ancak istatistiksel analiz yapabilmek için çeşitli ilaç grupları diğer adı altında toplanmıştır.

$$SD: 2 \quad X^2 = 2,217 \quad P > 0,05$$

Tablo 41'de görüldüğü gibi, gebelik döneminde hiç ilaç kullanmayan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, araştırmanın ortalama oranına çok yakındır (% 11,06). Buna karşılık demir, vitamin ve kalsiyum preparatı kullananlarda % 8,55'lik oranla bir düşme, diğer adı altında çeşitli ilaçları kullananlarda % 14,77'ye yükselme gözlenmektedir. Ancak aradaki ilişki anlamsız bulunmuştur. Buna göre gebelik döneminde ilaç kullanmak ile düşük doğum ağırlığı arasında bir ilişki yoktur.

4.5. Doğan bebekle ilgili özelliklerin ve plasentaya ait faktörlerin düşük doğum ağırlığıyla ilişkisi:

Tablo: 42. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve uygulanan doğum şekline göre dağılımı

Doğum Şekli	Doğum Ağırlığı (Gr.)					Toplam	
	<2500	2501-3000	3001-3500	3501-4000	4001+		
Normal	a	49	83	142	97	13	384
	%	12,76	21,61	36,98	25,26	3,39	100,00
Epizyotomi	a	45	96	201	71	14	427
	%	10,54	22,48	47,07	16,63	3,28	100,00
Diğer	a	9	22	42	44	8	125
	%	7,20	17,60	33,60	35,20	6,40	100,00
Toplam	a	103	201	385	212	35	936
	%	11,00	21,48	41,13	22,65	3,74	100,00

Not: Diğer adı altında toplanan girişimler sıklık sırasıyla, epizyotomi+vakum, sezeryan seksiyon, vakum, epizyotomi+ forseps ve forssepsdir.

SD: 8  $X^2 = 30,317$   $P < 0,001$

Tablo 42'de görüldüğü gibi, 2500 gr. dan daha az olan bebeklerde, normal doğum oranı % 12,76, epizyotomi % 10,54 ve daha kompleks girişimlerin uygulandığı diğer müdahaleler ise % 7,20 dir. Bebeğin doğum ağırlığı 2501 - 3000 gr. olduğu zaman epizyotomi oranı artmakta (% 22,48) ve bu özellik, 3001 - 3500 gr. ağırlıktaki bebeklerde dahada belirginleşmektedir. Ayrıca bebeğin doğum ağırlığı 3501 gr. dan daha fazla olduğu zaman epizyotomiden başka girişimlerin de gerektiği görülmektedir. Aradaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Bebeğin doğum ağırlığı arttıkça, uygulanan müdahale oranında artmakta ve niteliği değişmektedir.

Tablo:43. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin düşük doğum ağırlıklı olup olmasına ve bebeğin cinsiyetine göre dağılımı

Cinsiyet		Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam
		< 2500	> 2500	
Erkek	a	49	449	498
	%	9,84	90,16	100,00
Kız	a	54	384	438
	%	12,33	87,67	100,00
Toplam	a	103	833	936
	%	11,00	89,00	100,00

SD: 1  $X^2 = 1,474$   $P > 0,05$

Tablo 43'de erkek bebeklerde düşük doğum ağırlığı oranı % 9,84, kız bebeklerde ise % 12,33 olarak bulunmuştur. Ancak dağılım tesadüfidir. Bebeğin cinsiyeti düşük doğum ağırlığı oranını anlamlı bir şekilde etkilememektedir.

Tablo: 44. Araştırma kapsamına giren kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve bebeğin cinsiyetine göre dağılımı

Cinsiyet		Doğum Ağırlığı (Gr.)					Toplam
		> 2500	2501-3000	3001-3500	3501-4000	4001+	
Erkek	a	49	87	204	133	25	498
	%	47,57	43,28	52,99	62,74	71,43	53,20
Kız	a	54	114	181	79	10	438
	%	52,43	56,72	47,01	37,26	28,57	46,80
Toplam	a	103	201	385	212	35	936
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Not: Yüzdeler Kolon Yüzdesidir.

SD: 4  $X^2 = 21,670$   $P < 0,001$



Tablo 44'de bebeklerin doğum ağırlıkları küçük gruplara ayrılarak incelendiğinde, erkek bebeklerin doğum ağırlığının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir. Örneğin 2501 - 3000 gr. ağırlıkta doğan bebeklerin % 43,28'ini erkekler, % 56,72'sini kızlar oluşturmaktadır. Doğum ağırlığı arttıkça oran erkekler lehine değişmekte, 4001+ gr. doğan bebeklerin % 71,43'ünü erkekler, % 28,57'sini kızlar oluşturmaktadır. Buna göre bebeğin cinsiyeti tek başına düşük doğum ağırlıklı bebek oranını değiştirmemekte, ancak doğum ağırlığında kısmi artma veya azalmalara neden olmaktadır. Kız bebeklerin doğum ağırlığı, genellikle erkeklerden daha azdır. Doğum ağırlığını azaltan diğer faktörlerinde mevcut olması halinde, kız bebeklerde düşük doğum ağırlığı oranının yükselmesi beklenir.

Tablo: 45. Araştırma kapsamına alınan kadınların tek ve canlı doğan bebeklerinin doğum ağırlıkları ve doğum boylarına göre dağılımı

Doğum Boyu (Cm.)	Doğum Ağırlığı (Gr.)		Toplam
	< 2500	> 2500	
< 45	a	38	50
	%	76,00	100,00
> 45	a	821	886
	%	92,66	100,00
Toplam	a	833	936
	%	89,00	100,00

SD: 1  $\chi^2 = 227,950$   $P < 0,001$

Tablo 45'de boyu 45'cm. den daha kısa olan bebeklerde düşük doğum ağırlığı oranının çok yüksek olduğu (% 76,00), 45'cm. den uzun olanlarda ise % 7,34 olduğu görülmektedir. Aradaki ilişki anlamlıdır. Bebeğin boyu, doğum ağırlığı ile paralel olarak değişmekte ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin boylarında normalden kısa olmaktadır.

Tablo: 46. Araştırma kapsamına alınan kadınlardan doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin tipleri ve doğum boylarına göre dağılımı

Doğum Boyu (Cm.)	Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek Tipi		Toplam	
	Zamanında	Zamanından Önce		
< 45	a	16	22	38
	%	42,10	57,90	100,00
> 45	a	56	9	65
	%	86,15	13,85	100,00
Toplam	a	72	31	103
	%	69,90	30,10	100,00

SD: 1  $\chi^2 = 22,101$   $P < 0,001$

Tablo 46'da görüldüğü gibi doğum boyu 45 cm.den daha kısa olan bebeklerin % 42,10'unun zamanında doğan bebekler % 57,90'ını ise zamanından önce doğan bebekler oluşturmaktadır. Doğum boyu 45 cm.den daha uzun olan bebeklerde ise benzer oranlar % 86,15 ve % 13,85 dir. Aradaki ilişki anlamlıdır. O halde zamanında doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerde doğum boyu genellikle 45 cm.den daha fazladır, yani intrauterin büyüme geriliği doğum boyunu, doğum ağırlığı kadar etkilememektedir. Zamanından önce doğan bebeklerde ise doğum boyundaki kısalık, doğum ağırlığındaki azalma ile paraleldir.

TARTIŞMA :

1. Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı:

Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, bir toplumun sağlık düzeyini yansıtan önemli kriterlerden birisidir ve çeşitli toplumlar arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Hatta aynı toplumun sosyo-ekonomik düzey açısından farklı kesimlerinde bile, bu oranın değiştiği bilinmektedir.

Bu araştırmada 1980 yılı nisan ve ağustos ayları arasında A.Ü.Tıp.Fak. Kadın Doğum Kliniğinde dünyaya gelen tek ve canlı bebekler arasında düşük doğum ağırlığı oranı % 11,00 olarak bulunmuştur (Bak.Tablo.15). Bu oran tablo 2 de verilen çeşitli toplumlardaki düşük doğum ağırlıklı bebek oranlarına kıyasla yüksektir ve Bantu (Güney Afrika)'ya uymaktadır. Üstelik araştırma bir kadın doğum kliniğinde yapılmıştır ve araştırma kapsamına giren kadınlar kişi başına yıllık gelir, eğitim düzeyi ve konut durumu gibi kriterler açısından Türkiye geneline göre oldukça iyi durumdadırlar (Bak.Tablo:7,Tablo:11, Tablo:12). Türkiye toplumunun temsil eder nitelikte bir araştırmada, bu oranın çok daha yüksek bulunacağı açıktır.

Araştırmada saptanan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin % 69,90'ı zamanında doğmuşlardır, yani intrauterin büyümele-ri geridir. % 30,10 ise 37'inci gestasyon haftasını tamamlamadan doğmuşlardır ve gebelik süresinin kısalması nedeniyle düşük doğum ağırlıklıdırlar (Bak.Tablo:16). O halde, bu toplum için düşük doğum ağırlığının esas nedeni intrauterin büyüme geriliğidir. Tablo 3'de görüldüğü gibi bir toplumun gelişme düzeyi sadece düşük doğum ağırlıklı bebek oranını değil, düşük doğum ağırlıklı bebeklerin hakim olan tipinde değiştirmektedir. Gelişmekte olan toplumlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranının yüksek olarak gözlenmesi, esas olarak intrauterin büyüme geriliğine bağlıdır. Intrauterin büyüme geriliğine bağlı olan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı çeşitli toplumlarda % 1,8 ile % 34,4 arasında değişmektedir (5). Bu oran araştırmamızda % 7,69 olarak bulunmuştur. Sonuçlar toplumumuzun gelişme düzeyinin ve gebelere verilen sağlık hizmetinin yeterli olmadığını kanıtlamaktadır.

Zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlar arasında birbirine

benzerdir. Örneğin A.B.D.'de % 4,2 ve Guatemala düşük seviyeli şehir toplumunda % 5 dir. Bu araştırmada zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 3,31 olarak saptanmıştır.

## 2. Düşük doğum ağırlığı ile ilişkili faktörler:

### 2.1. Kadının yaşam koşulları:

#### 2.1.1. Sosyo ekonomik durum:

Sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan toplumlarda ve aynı toplumun daha fakir kesimlerinde düşük doğum ağırlıklı bebek oranı yüksek olduğu birçok araştırmacı tarafından kanıtlanmıştır (2,8,9,10,11). İngiltere'de yapılan bir araştırmada düşük doğum ağırlıklı bebek oranı I ve II'inci sosyal sınıfta % 4,9 olduğu halde, V'inci sosyal sınıfta % 8,2'ye yükselmektedir (2). Fedrik ve arkadaşları da sosyo-ekonomik düzeyin düşük doğum ağırlıklı bebekler üzerindeki etkisini göstermişler ve IV ve V'inci sosyal sınıfta düşük doğum ağırlıklı bebeklerin, I ve II'inci sosyal sınıftan % 70 kadar fazla olduğunu açıklamışlardır (9). 1972 - 1973 yıllarında İ.Ü.Tıp.Fakültesinde yapılan araştırmada da aynı sonuçlar desteklenmektedir (11).

Bu araştırmada kişi başına yıllık geliri 25.000 TL'nin altında olan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranının yüksek olduğu gözlenmiştir. Kişi başına yıllık gelirin artmasına paralel olarak düşük doğum ağırlığı oranı azalmaktadır (Bak.Tablo: 18).

Bir kısım araştırmacılar sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan kadınların, mental ve fizyolojik olarak daha sağlıklı olduklarını ve bu nedenle doğum ağırlığı yüksek bebekler doğurduklarını savunmaktadırlar. Ayrıca sosyo-ekonomik düzey kadının beslenmesi, eğitimi, çalışma durumu, antenatal bakımı, çocuk sayısı ve gebelik intervalleri gibi pek çok faktörle ilişkilidir. Sosyo-ekonomik düzeyin doğum ağırlığı ile ileri derecedeki ilişkisi, bu çok yönlü etkisindedir. Bu büyük etkinlik sorunun çözümünde sosyo-ekonomik gelişimin önemini vurgulamaktadır.

### 2.1.2. Aile tipi ve aile hacmi:

Bugüne kadar düşük doğum ağırlığı ile ilişkili faktöriyel analizler, genellikle çekirdek aile tipinin hakim olduğu gelişmiş toplumlarda yapılmıştır. Bu nedenle aile tipinin, doğum ağırlığına etkisi hakkında yeterli bilgi yoktur. Ama bu faktörün bizim toplumumuz için önemli olabileceği düşünüldüğünden, aradaki ilişki incelenmiştir. Analiz sonucu kadının aile tipinin doğum ağırlığını etkilemediği görülmüştür. Aynı şekilde aile hacmi de, düşük doğum ağırlığı oranını değiştirmemektedir.

### 2.1.3. Konut tipi:

Oturulan konutun tipi, sosyo-ekonomik düzeyle yakın ilişkili olduğundan, bu faktörün düşük doğum ağırlığı üzerinde etkili olması beklenirdi. Ancak analizde, aralarında bir ilişki bulunamamıştır (Bak.Tablo: 19). Bu sonuç toplum genelinin aksine, araştırma kapsamına alınan kadınların çok azının gecekonduda oturmasına bağlanabilir.

### 2.1.4. Oda başına düşen kişi sayısı:

Blegen düşük doğum ağırlığı ile kalabalık faktörü arasında bir ilişki olduğunu ve oda başına düşen kişi sayısı arttıkça, düşük doğum ağırlıklı bebek oranının da arttığını açıklamıştır. Araştırmacı bu sonucu, oda başına düşen kişi sayısının sosyo-ekonomik düzeyle ilişkili olmasına bağlamaktadır(2).

Araştırmamızda oda başına düşen kişi sayısının, düşük doğum ağırlığı ile ilişkili olmadığı görülmüştür. Sosyo-ekonomik ve kültürel düzey açısından gelişen toplumlarda, yaşam şartlarının gelişme düzeyine paralel olarak iyileşmesi beklenir. Örneğin gelişmiş toplumlarda, oda başına düşen kişi sayısının azalmasına bağlı olarak kalabalık faktörü etkinliğini kaybeder. Bizim araştırmamıza giren kadınlar kişi başına yıllık gelir ve eğitim durumu açısından, yüksek bir düzeyde olduklarından, kalabalık faktörü ile düşük doğum ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Böyle bir araştırmanın, sosyo-ekonomik düzeyi düşük bir toplumda yapılması halinde, kalabalık faktörünün doğum ağırlığı üzerinde etkili olması beklenebilir.

#### 2.1.5. Kadının eğitim düzeyi:

Kadının eğitim düzeyi ile düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Araştırmamızda, hiç öğrenim görmemiş veya sadece ilkokulu bitirmiş kadınlarda yüksek olan oran, eğitim düzeyinin artması ile azalmakta ve yüksek öğrenim gören kadınlarda ise, en küçük değeri almaktadır (Bak.Tablo: 20).

Kadının eğitim durumu, sosyo-ekonomik düzeyin belirleyici kriterlerinden birisidir. Kadının çalışarak, ailenin gelirine katkıda bulunması, yaşam koşullarını büyük oranda değiştirmekte ve bu değişim yüksek öğrenim görmüş kadınlarda en fazla olmaktadır. Buna göre, kadının eğitim düzeyinin doğum ağırlığına etki nedenlerinden birisi ekonomik katkıdır. Ayrıca eğitim düzeyi yüksek olan kadınlar, antenatal bakımın gerekliliğine inanmış ve bu konuda isteklidirler. Kitle iletişim araçlarından ve diğer eğitici materyallerden yararlanmaları daha kolay ve anlamlı olmaktadır. Eğitim düzeyi yüksek olan kadınlarda etkili aile planlaması çalışmaları ile gebelik intervalleri ayarlanabilir. Böylece düşük doğum ağırlıklı bebeklerin doğmasına yol açan, kısa aralıklarla gebe kalma sorununda kısmen çözümlenebilir.

Buna karşılık, eğitim düzeyi düşük kadınlar genellikle sosyo-ekonomik düzeyi düşük ailelerdedir. Antenatal bakım, bilgisizlik ve ulaşım sorunu gibi nedenlerle bu kadınlara daha zor götürülmekte ve kabulü daha güç olmaktadır. Ayrıca bu kadınlar genellikle küçük yaşta evlendiklerinden, düşük doğum ağırlığı yönünden zaten risk altında olan bebeklerde, anne yaşının küçüklüğü ve tecrübesizlik oranı dahada arttırmaktadır. Sonuç olarak eğitim düzeyi düşük kadınlarda ekonomik güçsüzlük, yetersiz antenatal bakım ve sık gebeliklerin yığılımı sorunu büyük boyutlara ulaştırmaktadır.

#### 2.1.6. Kadının eşinin eğitim düzeyi:

Kadının eşinin eğitim düzeyi ile düşük doğum ağırlığı oranı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Diğer araştırmalarda eşin eğitim düzeyi ve mesleği sosyal sınıfı belirleyen kriterler olarak alınmış ve sosyal sınıfın düşük doğum ağırlığı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (2).

Bizim bulgularımızda da aynı sonuçlar gözlenmektedir. Eşi hiç öğrenim görmemiş veya sadece ilkokulu bitirmiş kadınlar arasında, düşük doğum ağırlığı en yüksek orandadır. Eğitim düzeyinin artması ile, düşük doğum ağırlığı oranı azalmakta ve eşi yüksek öğrenim görmüş kadınlarda en az olmaktadır (Bak. Tablo:21).

Kadının eşinin eğitim düzeyi, ailenin sosyo-ekonomik yapısını belirlemektedir. Kadında olduğu gibi eşinde de eğitim düzeyinin esas etkisi sosyo-ekonomik durum aracılığıyla olmaktadır. Ayrıca, antenatal bakımın ve aile planlamasının uygulanmasında ve önerilerin yerine getirilmesinde aile reisinin eğitim düzeyinin etkinliği de yadsınamaz.

#### 2.1.7. Kadının çalışma durumu:

Bir kısım araştırmalarda, gebelik döneminde evinin dışında çalışan primipar veya multipar kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı yüksek olarak bulunmuştur (2,9). Araştırmacılar bu sonucu aşırı çalışma sonucu volümü etkilenen ane kalbinin cevabı olarak değerlendirmektedirler. Bir kısmına göre de, evinin dışında çalışan kadınların, daha çok stres altında olması ve daha çok sigara içmeleri bu sonucu doğurmaktadır. Rantakillo ise annenin evinin dışında çalışmasının, doğum ağırlığını etkilemediğini savunmaktadır.

Araştırmamızda, kadının evinin dışında çalışması ile düşük doğum ağırlığı arasında bir ilişki bulunamamıştır (Bak. Tablo: 22). Ancak tam bir değerlendirme yapabilmek için, yapılan işin tipi, çalışılan saat miktarı, çalışma esnasında toksik maddelere maruz kalma durumu, evinin dışında çalışan bir kadının kendi evinin işlerinden ne derece sorumlu olduğu bilinmelidir. Ayrıca kadının çalışma sonucu sağladığı yüksek gelir düzeyi, bazı dezavantajların dengeleyerek sonucu değiştirebilecektir.

#### 2.1.8. Kadının eşinin mesleği:

Kadının eşinin mesleği ile doğum ağırlığının 2500 gr. dan az veya çok olması arasında anlamlı bir ilişki yoktur (Bak. Tablo: 23). Ancak kadının eşinin mesleği, doğum ağırlığının 500'er gr. arttığı küçük gruplarla analiz edildiğinde, aradaki ilişki anlamlı bulunmaktadır (Bak. Tablo:24). Eşi serbest meslek sahibi veya büro elemanı olan kadınlarda 3501 gr.'dan

daha ağır bebek doğurma oranı yüksektir. Eşi vasıflı veya vasıfsız işçi olan kadınlarda ise 2501-3000 gr. ağırlığında bebek doğurma oranı yüksek olduğu halde, 3501 gr.'dan daha ağır bebeklerin oranı azdır.

Buna göre kadının eşinin mesleği tek başına bebeğin doğum ağırlığının 2500 gr.'ın altına düşürebilecek kadar etkili olmadığı halde bebeğin doğum ağırlığının az miktarda artma veya azalmaya neden olmaktadır, Eşi serbest meslek sahibi veya büro elemanı olan kadınların bebeklerinin doğum ağırlığı daha fazla, eşi vasıflı veya vasıfsız işçi olan kadınların bebeklerinin doğum ağırlığı daha azdır. Bu sonuç, genellikle serbest meslek sahibi veya büro elemanlarının gelir düzeylerinin daha yüksek ve eğitim durumlarının daha iyi olması ile açıklanabilir.

## 2.2. Kadının biyolojik özellikleri:

### 2.2.1. Kadının yaşı:

20 yaşından daha genç kadınların bebeklerinde, düşük doğum ağırlığı oranı en yüksek orandadır. Annenin yaşı arttıkça oran düşmekte, fakat 30-35 yaşından sonra tekrar yükselmektedir ( 1,2,8,14,15). Britanya Perinatal Mortalite çalışmasında % 6,7 olarak bulunan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, 20 yaşından daha genç kadınlarda % 8,0, 20-29 yaş grubunda % 6,3, 30-34 yaş grubunda % 7,1 ve 35 yaşından daha büyük oranlarda % 7,3 bulunmuştur (2). Araştırmacılar bu sonucu çok genç ve çok yaşlı annelerin genellikle düşük sosyo-ekonomik düzeyde olmaları ile açıklamaktadırlar.

Bizim araştırmamızda kadının yaşı ile düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Bak. Tablo: 25). Bu sonuç araştırma kapsamına alınan kadınlarda, risk grubu olan 15-19 yaş grubunun % 10,58 ve 35+ yaş grubunun % 3,63 gibi az oranda olmasına bağlanabilir (Bak. Tablo: 6). Ayrıca bu araştırmada olduğu gibi, sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan kadınlarda, anne yaşının doğum ağırlığına etkisinin daha az olması beklenmektedir.

### 2.2.2. Parite:

Bugüne kadar yapılmış araştırmalarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranının, ilk bebekler arasında yüksek olduğu ve bu nedenle nulliparların yani paritesi sıfır olan kadınların



bu konuda risk altında oldukları gösterilmiştir (2,9,11). Britanya Perinatal Mortalite çalışmasında, sıfır paritenin düşük doğum ağırlığı ile ilişki olduğu açıklanmaktadır. Aynı çalışmanın sonuçlarına göre, her sosyo-ekonomik grupta 4 ve 4'den sonraki doğumlar hariç olmak üzere, doğum ağırlığı doğum sayısı ile artmaktadır. O halde doğum ağırlığı yönünden en uygun olan 2 inci ve 3 üncü bebeklerdir ve 4 üncü bebekle birlikte düşük doğum ağırlığı riski tekrar ortaya çıkmaktadır. Bir kısım araştırmacılar ise I ve II'inci sosyal sınıflar hariç olmak üzere, diğer gruplarda 2 inci doğumdan sonra düşük doğum ağırlığı oranının tekrar yükseldiğini savunmaktadırlar(2). Fedrick ve arkadaşları nullipar kadınlar arasında zamanında doğmuş düşük doğum ağırlıklı bebek oranının yüksek olduğunu ve genç kadınlarda bu oranın yüksek olmasının yaştan çok parite ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir.

Araştırmamızda, paritesi sıfır ve 3'ten fazla olan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı yüksek görünmesine rağmen, aradaki ilişki anlamsız bulunmuştur. Ancak ilişki doğum ağırlığı daha küçük gruplara ayrılarak incelendiğinde, paritesi sıfır olan kadınlarda 2501-3000 gr. ağırlıkta bir bebek doğurma oranının, 3501 gr.'dan daha ağır bebek doğurma oranından yüksek olduğu görülmüştür (Bak.Tablo: 26). Bizim araştırmamızın sonucuna göre paritenin sıfır olması, tek başına doğum ağırlığını 2500 gr.'ın altına düşürebilecek bir faktör olmamakla birlikte, doğum ağırlığında azalmaya neden olmaktadır. Eğer paritesi sıfır olan bir kadında, doğum ağırlığı yönünden olumsuz olan diğer faktörlerde varsa, bebeğin 2500 gr.'dan daha az olması beklenir. İlk bebeğin düşük doğum ağırlığı yönünden risk altında olması, özellikle düşük sosyo-ekonomik seviyelerde kadınların ilk bebeklerini daha genç yaşta doğurmalarına ve ilk gebeliklerinde daha az bilgili olmalarına bağlanabilir. Ancak bizim araştırmamıza giren kadınlar genellikle 20 yaşın üzerinde ve sosyo-ekonomik düzey yönünden iyi durumdadırlar. Bu nedenle sıfır paritenin etkileri, sonuçlara tam olarak yansımamış olabilir.

### 2.2.3. Gebelik intervali:

Kısa aralıklarla gebe kalmak, düşük doğum ağırlıklı bebeklerin doğmasına neden olur (13,16). İngiltere'de yapılan bir araştırmada gebelik intervali 1 yıldan daha az olan kadın-

larda, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı çok yüksek olduğu ve intervalin uzamasına paralel olarak oranın azaldığı gösterilmiştir. İntervalin 2 yıldan daha fazla olduğu hallerde ise oran, en düşük değeri almaktadır (16).

Bizim araştırmamızda da gebelik intervalinin doğum ağırlığını anlamlı bir şekilde etkilediği bulunmuştur. Bir yıldan daha kısa aralıklarla gebe kalan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 15,53'dür. İnterval 1 - 2 yıl olduğu zaman ise, oran % 5,70'e düşmektedir. İntervalin 2 yıldan daha fazla olduğu hallerde, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı yükselmekte isede, bu yükselme intervalin 1 yıldan daha az olduğu zamanki kadar değildir (Bak.Tablo:27).

Kadının sık aralıklarla gebe kalması, sosyo-ekonomik düzey ve eğitim durumu ile ilişkilidir. Ayrıca 1 yıldan daha kısa aralıklarla gebe olan kadınlarda, yedek besin depolarının tükenmesi ve bu gebeliğin genellikle anne tarafından arzu edilmemesi sorunu karşınıza çıkmaktadır. Etkili bir aile planlaması eğitimi ve uygulaması, sorunun çözümünde büyük ölçüde yardımcı olacaktır. Sosyo-ekonomik güçlenmenin yanısıra kadının ve eşinin eğitimide önemlidir.

#### 2.2.4. Kadının boyu:

Bugüne kadar yapılmış faktöriyel analizlerde, kadının boyu ile düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasında negatif bir ilişki bulunmuştur (2,8,9,10,14). Kadının boyu kısaldıkça, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı artmaktadır. Britanya Perinatal Mortalite çalışmasına göre, kısa boylu kadınlar arasında düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, uzun boylu kadınlardan daha fazladır. Araştırmacılar bu sonucu, kadının boyunun sosyal sınıfı ile ilişkili olmasıyla açıklamaktadırlar. Aynı çalışmada uzun boylu kadınların oranı birinci sosyal sınıfta % 40,9, 4 ve 5'inci sosyal sınıfta ise % 26 olarak saptanmıştır (2). Fedrick ve arkadaşları kısa boylu kadınlardan doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin, uzun boylu kadınlarınkinin 3 misli olduğunu göstermişlerdir (9).

Aynı ilişki bizim araştırmamızda da saptanmıştır. Boyu 155 cm.den daha kısa olan kadınlarda saptanan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı (% 17,46), boyu 166 cm.den daha uzun olan kadınlarda saptananın (% 6,48) yaklaşık 3 mislidir (Bak.Tablo:28).

O halde boyu 155 cm. den daha kısa olan kadınlar düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma açısından risk grubudur. Baird küçük yapının, erken çocukluk döneminden beri işleyen, kötü sosyo-ekonomik koşullarla ilişkili olduğunu savunmaktadır. Gerçekten de sosyo-ekonomik düzeyi düşük ailelerde doğan kız çocukları, ekonomik güçsüzlük ve eğitimsizlik nedeniyle beslenme yetersizlikleri ve enfeksiyon hastalıkları ile iç içe olduklarından, yeterli ölçüde gelişemeyecek ve eğer yaşayabilirlerse ilerde aynı sosyo-ekonomik düzeyin annelerini oluşturacaklardır. Bu kısır döngü kırılmadığı sürece, bu olumsuz faktörün doğum ağırlığı üzerindeki etkilerini görmek her zaman mümkündür.

2.2.5. Kadının gebeliğinin başlangıcındaki ağırlığı: Kadının gebeliğinin başlangıcındaki ağırlığı ile düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasında negatif bir ilişki vardır (9,17). Zayıf olan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı daha fazladır. Fedrick ve arkadaşları zayıf kadınlarda bu riskin, normal ağırlıklı kadınlara göre 2 misli olduğunu açıklamışlardır (9). Zayıf kadınların bebeklerinin ortalama doğum ağırlığı normallerden 231 gr. daha azdır. Eğer kadın anemikse veya sigara içiyorsa, bu etki dahada belirginleşmektedir. Kadının boyu ve gebelik öncesi ağırlık bir arada değerlendirildiğinde, bu 2 faktörün birbirinden bağımsız olarak etki ettiği görülmüştür. Boya göre ağırlık yönünden % 10 ve altında olan kadınlar düşük doğum ağırlıklı bebekler için risk grubudur (17).

Araştırmamızın sonuçlarına göre, gebeliğinin başlangıcında 50 Kg. dan daha zayıf olan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı (% 15,75), 61 Kg.dan daha ağır olan kadınların (% 6,12) yaklaşık 2,5 mislidir (Bak.Tablo: 29). Burada temelde yatan neden sosyo-ekonomik düzeydir ve boy için geçerli özellikler tekrarlanabilir. Kadının zayıf olması sosyo-ekonomik düzeyin yanısıra, herhangi bir hastalığa bağlı olabilir. Direk olarak bu hastalık veya kadının hastalık nedeniyle kullandığı ilaçlar da doğum ağırlığını etkileyebilir. Ayrıca sigara içen kadınların genellikle zayıf oldukları bilinmektedir. Sonuç olarak hangi nedene bağlı olursa olsun, kadının zayıf olması, doğum ağırlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

#### 2.2.6. Kadının gebelik boyunca kazandığı kilo:

Gebelik boyunca kazanılan kilo, doğum ağırlığının önemli bir göstergesidir (17). Araştırmamızın sonuçlarına göre, gebelik boyunca 9 Kg.dan daha az kilo alan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 20,34 dür. Bu oran gebelik boyunca 11 - 13 kilo alan kadınlardaki oranın (% 7,73) yaklaşık 3 mislidir. (Bak.Tablo: 30).

Fedrick ve arkadaşlarına göre annenin zayıf olması bebeğin doğum ağırlığını, gebelik boyunca kazandığı kilodan daha fazla etkilemektedir. Gebelik boyunca kazanılan kilo uygun olsa bile, yine de zayıf kadınlarda düşük doğum ağırlığı oranı, normallerin 2 mislidir (9). Niswander ve Jackson ise gebelik boyunca kazanılan kilonun, zayıflıktan daha önemli olduğunu savunmaktadırlar (17).

Sonuç olarak kadının gebelik boyunca kazandığı kilo, bebeğin doğum ağırlığı açısından önemlidir ve kadının 9 Kg. dan daha az kilo alması düşük doğum ağırlığına yol açmaktadır. Kadının gebelik boyunca az kilo alması, yetersiz ve dengesiz beslenmesine veya kilo almasını engelleyen bir hastalığın varlığına bağlı olabilir.

#### 2.2.7. Daha önceki obstetrik hikaye:

Daha önce düşük, ölü doğum veya düşük doğum ağırlıklı bebek hikayesi olan kadınların, düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riski daha fazladır (2,9,18,19,20).

Pantakilis ve Klinger hem spontan hemde provake düşüktan sonra, özellikle zamanında doğan düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskinin yükseldiğini göstermişlerdir (18, 19). Ancak Yugoslavyada yapılan bir araştırmada, daha önceki düşükle, son gebelikteki düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (21). Britanya Perinatal Mortalite çalışmasının verileride aynı sonucu desteklemektedir.

Araştırmamızın sonuçları ise, daha önce kadının düşük yapıp yapmaması veya yaptığı düşük sayısının doğum ağırlığını etkilemediği yönündedir (Bak.Tablo: 31).

Britanya Perinatal Mortalite çalışmasında daha önce düşük doğum ağırlıklı bebek hikayesi olan kadınlarda, son gebelikte düşük doğum ağırlıklı bebek oranında bir artış

gözlenmiştir. Paritesi 3 olan ve daha önceki doğumlarının hepsi canlı düşük doğum ağırlıklı bebek olan bir kadın, aynı paritede fakat daha önce hiç canlı düşük doğum ağırlıklı bebek doğurmamış bir kadına göre, 10 kat daha fazla risk altındadır.

Araştırmamızın sonucuna göre daha önce düşük doğum ağırlıklı bebek hikayesi olmayan kadınlarda, son gebelikte düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma oranı % 18,52 dir. Bu oran böyle bir hikayesi olmayan kadınlarinkinden (% 8,47) 2 kat daha fazladır (Bak.Tablo: 32). Bu sonuç bize kadının düşük doğum ağırlıklı bebek doğurmasına yol açan genetik ve çevresel faktörlerle uzun bir süre karşı karşıya kalabileceğini ve bu olumsuz faktörlerin tüm gebeliklerini etkileyebileceğini göstermektedir.

Britanya Perinatal Mortalite çalışmasında daha önce 1 veya daha fazla ölü doğum veya neonatal ölüm hikayesi olan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskinin yüksek olduğu gösterilmiştir. Ancak bizim araştırmamızda daha önceki ölü doğum veya neonatal ölüm hikayesi ile düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

### 2.3. Gebelik dönemindeki komplikasyonlar ve antenatal bakım:

#### 2.3.1. Toksemi:

Gebelik döneminde toksemi geçiren kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı daha yüksektir (2,9). İyi bir antenatal bakımla erken dönemde tanınıp tedavi edilmeyen toksemiler, intrauterin gelişme geriliğine neden olmaktadır. Britanya Perinatal Mortalite çalışmasında ciddi toksemisi olan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı toksemisi olmayan kadınlardakinin 3 mislidir.

Araştırmamızda da gebelik döneminde toksemisi olan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, olmayanlardan daha yüksek bulunmuştur (Bak.Tablo: 33). Toksemi plasental kan akımını bozarak bebeğin beslenmesini engellemekte ve intrauterin büyüme geriliğine yol açmaktadır. Eğer erken dönemde tanınıp tedavi edilirse, toksemiye bağlı intrauterin büyüme gerilikleri önlenebilir. Bu sonu bize, antenatal bakımın önemini ve gebe izlemelerinin yapıldığı birinci basamak sağlık hizmetlerinde laboratuvar gereksinimini vurgulamaktadır.

### 2.3.2. Gebelik döneminde geçirilen hastalıklar:

Klinik gözlemlerin sonuçlarına göre, gebeliğin ilk 8 haftasında geçirilen kızamıkçık, kızamık, influenza, kolera, tifo, kabakulak, sifiliz, ve toksoplazmozis düşük doğum ağırlığına neden olmaktadır. Bu hastalıklar ya konjenital malformasyon oluşturarak veya gebelik süresini kısaltarak bu etkiyi yapmaktadırlar. Ancak gebelik döneminde geçirilen enfeksiyon hastalıkları genellikle düşüğe yol açtıklarından, doğum ağırlığının bu faktörle ilişkisini araştırmak zordur.

Araştırmamızda gebelik döneminde geçirilen hastalıklar ile düşük doğum ağırlığı arasında bir ilişki bulunamamıştır. (Bak.Tablo:34). Ama bu sonuç, kadının gebeyken geçirdiği hastalığın doğum ağırlığını etkilemediğini göstermez. Çünkü araştırma kapsamına alınan kadınların çok azı gebelik döneminde hastalık geçirmişlerdir ve geçirilen hastalıklar arasında doğum ağırlığına etki etme ihtimalindekilerin oranı azdır.

### 2 3.3. Kadının gebelik öncesi dönemde saptanmış olan sistemik hastalığı

Araştırmamızda kadının sistemik hastalığı ile düşük doğum ağırlıklı bebek oranı arasında bir ilişki bulunmamıştır. Ancak sistemik hastalığı olan kadınlarda, hastalığın derecesi, tedavi görüp görmediği bilinmemektedir. Zaten önemli sistemik hastalığı olan kadınların gebelikleri tıbbi düşüklerle sonuçlandırılmakta veya daha kötü koşullarda anne veya fötüsün ölümüne yol açmaktadır. Bu nedenle ağır sistemik hastalığı olan kadınlarda canlı doğumlar nadir olduğundan, bu faktörün doğum ağırlığı üzerindeki etkilerini araştırmak güçtür.

### 2.3.4. Emosyonel stres:

Araştırmamızda gebelik döneminde stres altında olan kadınlarda, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur (Bak.Tablo: 35). Gebelik döneminde ani şok (Korku veya Üzüntü) geçiren veya süregen olaylar nedeniyle stres altında olan kadınların bebeklerinin doğum ağırlığı daha azdır. Tablo 36'da emosyonel stres nedeniyle düşük doğum ağırlıklı bebek doğuran kadınların, genellikle zamanından önce doğum yaptıkları görülmektedir. O halde, emosyonel stres gebelik süresini kısaltarak, bebeğin gelişimini tamamlamadan doğmasına neden olmaktadır. Bu sonuçta stres altında olan kadınların

genellikle daha çok sigara içmelerinin, dengesiz beslenmelerinin yada stresi yaratan olumsuz faktörün direk etkisinin payı olabilir. Sağlıklı bir bebeğe sahip olmak için, annenin sadece bedensel değil, ruhsal olarak da sağlıklı olması gerekmektedir.

### 2.3.5. Vajinal kanama:

Britanya Perinatal Mortalite çalışmasında, gebeliğinde vaginal kanaması olan kadınlarda, zamanında doğmuş düşük doğum ağırlıklı bebek oranı yüksek gibi görünmesine rağmen, aradaki ilişki anlamlı bulunmamıştır. Ancak araştırmacılar birinci veya ikinci trimesterde görülen vaginal kanamanın, düşük doğum ağırlıklı bebek yönünden uyarıcı bir değer olduğunu savunmaktadırlar (2).

Araştırmamızda da vaginal kanama ile düşük doğum ağırlıklı bebeklere arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Bak. Tablo: 37). Ancak düşük doğum ağırlıklı bebek doğuran kadınlar arasında vaginal kanaması olanlarda, zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı anlamlı bir şekilde yüksektir (Bak. Tablo: 38). O halde vaginal kanamalar gebelik süresini kısaltmaktadır. Antepartum vaginal kanaması olan kadınlarda, gebelik süresinin kısaldığı ve dolayısı ile zamanından önce doğan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin arttığına dair yayınlar vardır.

### 2.3.6. Gebelik döneminde geçirilen travma ve benzeri olaylar:

Bu bölümde kadının gebelik döneminde geçirdiği travmalar, cerrahi girişimler ve röntgen ışınının doğum ağırlığı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Vak'a sayısının az olması nedeniyle hepsi bir arada değerlendirildiğinde, bu faktörlerle doğum ağırlığı arasında ilişki anlamlı bulunamamıştır. Ancak travmanın derecesi ve verdiği hasar bilinmemektedir. Cerrahi girişimler ise gebeliğin ilk trimesterinde uygulanmıştır. Röntgen ışınına maruz kalma, gebeliğin çeşitli dönemlerinde tanı için çekilen grafilerden ibarettir. Bu olaylardan önemli derecede hasar gören gebelikler, düşük veya ölü doğumla sonuçlanacağından, bu faktörlerin doğum ağırlığı üzerindeki etkilerini görmek zordur.

### 2.3.7. Antenatal bakım:

Yeterli ve iyi bir antenatal bakım almayan gebelerde düşük doğum ağırlıklı bebek oranı yüksektir. Uygun bir antenatal bakımla toksemi ve benzeri komplikasyonlar erken dönemde tanınıp tedavi edilebilir. Antenatal bakım sağlık kontrolundan başka, gebenin eğitimini de kapsamalıdır. Anne gebelik döneminde gerekli olan beslenme, giyim çalışma ve davranış açısından eğitilmelidir. Ayrıca özellikle ilk bebeğini doğuracak anneler doğum olayı konusunda aydınlatılarak, psikolojik rahatlama sağlanır. Gebeliğin son döneminde bunlara çocuk bakımı konusundaki bilgilerde eklenmelidir. Eğitim ve Kontroller belirli aralıklarla tekrarlanır. Ancak antenatal bakımın kalitesi kantitesinden önemlidir.

Düşük sosyo-ekonomik düzey veya benzeri faktörler nedeniyle risk altında olan gebelerde, antenatal bakımın etkinliği daha da artmaktadır. Örneğin Nullipar ve evli olmayan gebelerde yüksek olan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, iyi bir antenatal bakımla, toplumdaki oranın altına düşürülebilir (2).

Bizim araştırmamızda hiç antenatal bakım görmeyen kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, 7 veya daha fazla antenatal bakım görenlerden yüksek olduğu halde aradaki fark anlamsız bulunmuştur (Bak.Tablo: 39). Fakat burada antenatal bakım ancak kantite yönünden değerlendirilmiştir. Çünkü memleketimizde değişik kurumlarca, değişik biçimlerde verilen antenatal hizmetleri kalite yönünden standartlaştırmak olanaksızdır. Hizmetin kalitesi, kantitesinden önemli olduğundan bu sonuca dayanarak antenatal bakımın doğum ağırlığı üzerindeki etkisini göz ardı etmemiz düşünülemez.

### 2.4. Kadının gebelik döneminde sigara alışkanlığı ve kullandığı ilaçlar:

#### 2.4.1. Kadının sigara içme alışkanlığı:

Bir çok araştırmacı, gebelik döneminde sigara içen kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek oranınının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (2,9,26,27,28,29). Britanya Perinatal Mortalite çalışmasında sigara içen kadınlarda bu oran, içmeyenlerin yaklaşık 2 mislidir (2). Sigara intrauterin büyüme



geriliğine neden olmaktadır. İntrauterin büyümenin geri kalma derecesi ise, içilen sigaranın miktarına bağlıdır. Eğer anne daha önce sigara içtiği halde, gebelik döneminde bırakırsa, normal fötal büyüme beklenebilir. Fedrick ve arkadaşları özellikle gebeyken günde 10 sigaradan fazla içen kadınların bebeklerinde intrauterin büyümenin geri kaldığını ve zamanında doğan düşük doğum ağırlıklı bebek oranının arttığını açıklamaktadırlar (9). Aynı bulgu Manchester'de yapılan bir araştırmada da gösterilmiştir (28). Sigara içen kadınların bebeklerinin doğum ağırlığıda, ortalama 170 gr. lık bir düşüş gözlenmiştir (29).

Bizim araştırmamızda gebelik döneminde sigara içmenin doğum ağırlığını anlamlı bir şekilde etkilediği görülmüştür (Bak.Tablo: 40). Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, günde 1 - 9 adet sigara içen kadınlarda, içmeyenlerden daha yüksektir. Hergün içilen sigara adedi 10'u geçtiği zaman, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 40 gibi çok yüksek bir rakama ulaşarak, içmeyenlerin 4 misli olmaktadır. Daha önce içtiği halde, gebelik döneminde bırakan kadınlarda ise, düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, içmeyenlerden daha yüksek değildir. O halde, hiç olmazsa gebelik döneminde sigaranın bırakılması, bebeğin sağlığı açısından son derece önemlidir.

Sigaranın intrauterin büyüme geriliğine yol açması karbonmonoksidin direkt olarak fötüs üzerine etkisine veya indirekt olarak hemoglobine affinitesi sonucu gelişen hipoksiye bağlıdır (28). Hipoksi karbonmonoksitten başka, nikotinin etkisiyle de oluşabilir. Kuşvetli bir vazokonstriktör olan nikotin kan damarlarının çapını daraltarak plasentanın kanlanmasını önler.

Sigara içen kadınlarda plesenta previa veya plesenta dekolmanı gibi komplikasyonların arttığı ve plesenta ağırlığının anlamlı bir şekilde azaldığı görülmüştür ( 26,27). Genel olarak sigara içen kadınların içmeyenlerden daha zayıf oldukları dikkati çekmişse de, bu 2 faktör doğum ağırlığı üzerinde birbirinden bağımsız olarak etkilidir. Ancak yapılan araştırmalar sigaraya bağlı gelişen intrauterin büyüme geriliğinin reversibl olduğunu ve doğum sonrası iyi bir bakımla bebeğin yaşatılmasına ulaşabileceğini göstermektedir (30).

#### 2.4.2. Gebelik döneminde kullanılan ilaçlar:

Klinik gözlemler gebelik döneminde propranolol, yüksek doz steroid veya fenotiazin ve bromürlü ilaçlar kullanan kadınların bebeklerinde intrauterin büyüme geriliği olduğunu göstermektedir (30).

Araştırmamızda gebelik döneminde ilaç kullanan kadınların sayısı çok azdır. Zaten bunların dozları ve tedavi süreleri bilinmemektedir. Bu nedenle analiz, ilaç kullananlar ile kullanmayanlar arasında yapılmış ve ilişki anlamlı bulunamamıştır (Bak.Tablo: 41). Kesin sonuçlar için, ilaçlar farmakolojik yapılarına göre sınıflanarak, daha incelikli araştırmalar yapılmalıdır.

#### 2.5. Doğan bebekle ilgili özellikler:

##### 2.5.1. Bebeğin cinsiyeti:

Kız bebeklerin ortalama doğum ağırlıkları erkek bebeklerden daha azdır ve buna bağlı olarak kız bebekler arasında düşük doğum ağırlığı oranı daha yüksektir. Araştırmacılar, erkeklerde doğum ağırlığının fazla olmasını androjenlerin büyüme uyarıcı etkisiyle açıklamaktadırlar (2,30).

Araştırmamızın sonuçlarına göre, bebeğin cinsiyeti tek başına düşük doğum ağırlığı oranını anlamlı olarak etkilememektedir (Bak.Tablo: 43). Ancak erkek bebeklerin ortalama doğum ağırlıkları kız bebeklerden daha fazladır (Bak.Tablo: 44). O halde düşük doğum ağırlığına yol açabilecek diğer faktörler mevcutsa, kız bebeklerde düşük doğum ağırlığı oranı yükselir. Bu faktörlerin eliminasyonu düşük doğum ağırlıklı bebek oranında, cinsiyete bağlı farklılıkları ortadan kaldıracaktır.

##### 2.5.2. Bebeğin Boyu:

Bu bölümde, doğum ağırlığının azalmasına yol açan faktörlerin, doğum boyunu etkileyip etkilemedikleri, etkileme dereceleri ve etki biçimleri araştırılmıştır (Bak.Tablo:45). Boyu 45 cm.'den daha kısa olan bebeklerin % 76'sı düşük doğum ağırlıklıdır. Halbuki boyu 45 cm.'den uzun olan bebeklerde oran % 7,34 olmaktadır. Ancak buradaki ilişki bir sebep sonuç ilişkisi değildir. Yani bebeğin boyunun kısa olması doğum ağırlığının az olmasının nedeni değildir. Doğum ağırlığının azalmasına yol

açan faktör, doğum boyunun da kısa olmasına sebep olmaktadır.

Zamanında doğan bebeklerde doğum boyu genellikle 45 cm.'den uzundur, yani intrauterin büyüme geriliği doğum boyunu, doğum ağırlığı kadar etkilememektedir. O halde intrauterin büyüme geriliği oluşturarak, doğum ağırlığını azaltan faktörler, doğum boyu üzerinde fazla etkili değildir. Buna karşılık zamanından önce doğan bebeklerde doğum boyundaki kısalma, doğum ağırlığındaki azalma ile paraleldir (Bak. Tablo: 46). Buna göre gebelik süresini kısaltarak, bebeğin gelişimini tamamlamadan doğmasına sebep olan faktörler, hem doğum boyu, hemde doğum ağırlığı üzerinde etkilidir.

#### SONUÇ:

Araştırma sonucu % 11 olarak saptanan düşük doğum ağırlıklı bebek oranı, gelişmiş memleketlerin oranlarına göre oldukça yüksektir. Üstelik bu araştırma bir doğum kliniğinde yapılmıştır ve araştırma kapsamına alınan kadınların gelir durumu ve eğitim düzeyi Türkiye geneline göre daha iyidir. Türkiye'deki kadınların % 70'inin kendi kendine veya eğitimsiz kişilerin yardımıyla doğum yaptıkları ve hiç antenatal bakım görmedikleri göz önüne alınırsa, bu oranın memleketimiz için çok daha yüksek bulunacağı açıktır.

Araştırmada saptanan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin % 69,90'ı intrauterin büyümesi geri kalmış bebeklerdir, % 30,10'ununda ise gebelik süresinin kısalması söz konusudur. O halde ülke çapında alınacak önlemler, intrauterin büyüme geriliğinin önlenmesine yönelik olmalıdır.

İstatistiksel analizler sonucu, düşük doğum ağırlığı ile ilişkili olduğu saptanan faktörler şöyle sıralanabilir:

1. Gelir düzeyinin düşük olması,
2. Kadının eğitim düzeyinin düşük olması,
3. Kadının eşinin eğitim düzeyinin düşük olması,
4. Gebelik intervalinin 1 yıldan daha kısa olması,
5. Kadının boyunun 155 cm.den daha kısa olması,
6. Kadının gebeliğinin başlangıcında 50 kg. dan daha hafif olması,

7. Kadının gebelik süresince 9 kg.dan daha az kilo kazanması,
8. Kadının daha önce canlı düşük doğum ağırlıklı bir bebeğe sahip olması,
9. Kadının gebelik döneminde toksemi geçirmesi,
10. Kadının gebelik döneminde emosyonel stress altında olması,
11. Kadının gebelik döneminde sigara içmesi,  
(Düşük doğum ağırlıklı bebek oranı her gün içilen sigara sayısının artmasına paralel olarak yükselmektedir).

Araştırma sonucuna göre bir kısım faktörlerin tek başlarına düşük doğum ağırlığına yol açmadıkları halde doğum ağırlığında kısmi bir azalmaya neden oldukları saptanmıştır. Bunlar:

1. Kadının eşinin vasıflı veya vasıfsız işçi olması,
2. Kadının paritesinin sıfır olmasıdır,
3. Doğan bebeğin cinsiyeti: Kız bebeklerin ortalama doğum ağırlığı daha azdır.

Araştırmada, doğum ağırlığını 2500 gr.'ın altına düşüren faktörlerin, doğum boyuna etkileri de araştırılmıştır. Zamanında doğan bebeklerde doğum boyu genellikle 45 cm.'den daha uzundur. O halde intrauterin büyüme geriliğine yol açan faktörler doğum boyunu, doğum ağırlığı kadar etkilememektedirler. Halbuki zamanından önce doğan bebeklerde, doğum boyunda kısalma, doğum ağırlığındaki azalma ile paraleldir. Bu sonuç bebeğin gelişimi için gerekli gestasyon süresini tamamlamadan doğmuş olmasındandır.

Araştırmada antenatal bakım ile düşük doğum ağırlığı arasında ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç antenatal bakımın sadece kantitesinin değerlendirilmesine bağlıdır. Memleketimizde antenatal bakım değişik kurumlarca, değişik biçimlerde verildiğinden kalitesinin değerlendirilmesi mümkün olmamıştır. Kadının evinin dışında çalışması ile düşük doğum ağırlığı arasında ilişki saptanamaması ise, kadının yaptığı işin niteliğinin ve çalışma saatlerinin bilinmemesindedir.

### ÖNERİLER:

1. Düşük doğum ağırlıklı bebek doğumunun önlenmesine yönelik programlar, o toplumda hakim olan düşük doğum ağırlıklı bebek tipine göre, hazırlanmalıdır. Örneğin, gelişmekte olan memleketlerde esas sorun intrauterin büyüme geriliği olduğuna göre, programlar intrauterin büyüme geriliğinin önlenmesine yönelik olmalıdır. Buna karşılık gelişmiş memleketlerde gebeliğin kısılmasını önleyici programlar öncelik kazanmalıdır.

2. Düşük doğum ağırlığının sebebi, ister intrauterin büyüme geriliği, isterse kısalmış gebelikler olsun, bunlara yol açan faktörlerin öncelik sırası toplumun özelliklerine göre değişir. Bu nedenle alınacak önlemlerin, o toplumda, yapılmış bilimsel araştırmaların sonuçlarına dayandırılması gerekir.

3. Bilimsel araştırmaların sonuçlarına dayanarak hazırlanan programların uygulanabilmesi için:

- a) Sağlık hizmeti toplumun en uç noktalarına kadar götürülmeli ve tüm aşamalarında ücretsiz ve sağlığa uygun koşullarda olmalıdır. Burada ağırlık, ana çocuk sağlığı hizmetlerinin en etkili şekilde uygulandığı birinci basamak sağlık ünitlerine yani sağlık ocaklarına verilmelidir. Sağlık ocakları uzman hekimlerin yer aldığı grup hastanelerine ve üniversitelere eğitim ve denetim zinciriyle bağlı olmalıdır, bilgi ve malzeme yönünden desteklenmelidir.
- b) Gelişmekte olan memleketlerde bulunan şartlar ve kısıtlamalar altında, halkın yaşam biçimi göz önüne alınarak, eldeki bilimsel verilerin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için uygun bir teknoloji geliştirilmelidir.

4. Sosyo-ekonomik kalkınma:

Sosyo-ekonomik kalkınma ile, hizmet alanındaki toplumun sağlık düzeyinde yükselme bekleyebiliriz. Ancak bu önlem, uzun süre gerektirir ve sağlık sektörünün tek başına çalışması ile gerçekleşemez.

#### 5. Antenatal Bakım:

İyi ve yeterli bir antenatal bakım düşük doğum ağırlıklı bebek oranının azaltılmasında, en önemli silahımızdır. Gebelik döneminde kadının sağlık düzeyinin iyi olmaması, yetersiz ve dengesiz beslenmesi, kötü koşullarda çalıştırılması, toksemi ve anemi gibi komplikasyonlar, doğum ağırlığını azaltan en önemli faktörlerdir ve yeterli sayım ve kalitede verilecek antenatal bakımla büyük oranda çözümlenebilirler. Toplum sorunlarını bilerek ve hizmet verdiği toplumla iç içe çalışan sağlık ocakları, bu hizmeti verebilecek kuruluşlardır. İyi eğitilmiş sağlık personeli ve malzeme yönünden donatılmış ve diğer kademelerce bilgi ve beceri yönünden desteklenen sağlık ocakları, kadının gebelik dönemindeki bakım ve eğitimini en uygun şekilde gerçekleştirebilirler.

#### 6. Sağlık eğitimi:

İnsan yaşamının tüm evrelerinde değişik yollarla verilecek sağlık eğitimi, sadece düşük doğum ağırlıklı bebekler konusunda değil, sağlık alanındaki tüm problemlerin çözümünde etkili bir yoldur. Okul öncesi dönemde ve okul döneminde Sağlık ve Sosyal Yardım 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 yardımcımızdır. Gerek öğretim döneminde, gerekse daha sonra, topluma verilecek sağlık eğitiminde, radyo ve televizyon gibi kitle iletişim araçlarının katkısı unutulmamalıdır. Toplumun özel sorunlarına yönelik eğitimler en iyi şekilde, toplum liderlerinin yardımıyla sağlık ocakları tarafından yapılır. Eğitim başta risk grupları olmak üzere tüm toplumu kapsamalıdır.

7. Problemin çözümünde sağlık ocaklarını aşan ekonomik sorunlar, devlet eliyle desteklenmelidir. Risk gruplarının, örneğin gebelerin beslenmesi devlet tarafından desteklenerek yeterli ve dengeli bir hale getirilebilir.

Gebelik döneminde evinin dışında çalışmak durumunda olan kadınların, yapabileceği işler ve çalışma saatleri yasalarla belirlenmeli ve sıkı bir şekilde denetlenmelidir.

8. Aile planlaması eğitimi ve uygulaması:

Etkili aile planlaması eğitim ve uygulama çalışmaları, kadının gebelik yaşını, pariteyi ve gebelikler arası intervaleri etkileyerek düşük doğum ağırlıklı bebek oranını azaltacaktır. En uygun, yol aile planlaması eğitim ve uygulamasının, sağlık ocaklarında verilen ana çocuk sağlığı hizmetlerine entegre edilmesidir. Aile planlaması eğitimi, evlilik öncesi dönemde başlatılmalı ve evlilik döneminde sadece kadına değil eşine ve aile içinde etkin olan diğer kişilere de verilmelidir. Aile planlaması eğitiminin yararlı olması için uygulama ile birlikte götürülmesi ve sağlık ocaklarında çalışan personelin aile planlaması metodları konusunda (Örneğin; Rahim içi araç tatbiki) eğitilmesi gerekir.

9. Sağlık alanında bir problemin önemini ve bu probleme karşı alınan önlemlerin etkinliğini ölçmek için o konu ile ilgili oranlar kullanılmaktadır. Ancak kesin bir sonuca varabilmek için, oranın elde edilmesinde kullanılan istatistiksel kaynakların doğru ve güvenilir olması gerekir. Bunun içinde kavramlarda standartlaşma gerekmektedir. Örneğin: memleketimizde prematürel ve düşük doğum ağırlığı çok karışan ve birbirine kullanılan iki terimdir. Ayrıca bebeklerin doğum ağırlıklarının eğitimsiz kişilerce değerlendirilmesi ve bazen hiç **tartılmaması** bu konudaki verilere güvenmemizi engellemektedir.

10. Alınacak bu önlemlere rağmen doğacak düşük doğum ağırlıklı bebekler için, özel bakım ünitleri geliştirilmelidir. Çünkü düşük doğum ağırlıklı bebeklerde mortalite oldukça yüksektir ve özel bakımla ölümler önlenabilir. Ayrıca düşük doğum ağırlıklı bebeklerde mortalitenin azaltılması ve bakımın geliştirilmesi için, bilimsel araştırmalar üniversiteler ve diğer bilim kuruluşları tarafından desteklenmelidir.

11. Sağlık hizmeti veren tüm personelin, mezuniyet öncesi eğitiminde, koruyucu hizmetler ön planda yer almalıdır. Böylece daha sonra sağlık hizmetinin hangi aşamasında yer alırlarsa alsınlar, bir sorunun zamanında alınacak önlemlerle ortadan kaldırılmasının, tedavi etmekten çok daha ucuz ve anlamlı olduğunu bilerek çalışacaklardır. Düşük doğum ağırlıklı bebek sorununun tam çözümü, toplum hekimleri ile toplum sağlığı bilincindeki kadın-doğum ve çocuk uzmanlarının soruna ortak yaklaşımı ile mümkündür.

ÖZET:

Araştırma Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Doğum Kliniğinde 1980 yılı Nisan ve Ağustos ayları arasında dünyaya gelen tek canlı doğan bebekler arasında düşük doğum ağırlığı oranı ve düşük doğum ağırlığı ile ilişkileri faktörleri incelemek üzere planlanmıştır. Araştırma sonucu düşük doğum ağırlıklı bebek oranı % 11 olarak bulunmuştur. Araştırmada saptanan düşük doğum ağırlıklı bebeklerin % 69,90'ı intrauterin büyümesi geri olan bebeklerdir, %30,10'u ise normal gestasyon süresini tamamlamadan doğmuşlardır. Düşük doğum ağırlığı ile ilişkili faktörler, gelir düzeyi, kadının ve eşinin eğitim düzeyi, gebelik intervali, kadının boyu, kadının gebeliğinin başlangıcındaki kilosu, kadının gebelik süresince kazandığı kilo, daha önceki canlı düşük doğum ağırlıklı bebek hikayesi, toksemi, gebelik dönemindeki emosyonel strasslar, sigara alışkanlığı ve doğan bebeğin cinsiyeti olarak saptandı. Kadının eşinin mesleği ve paritesinin ise tek başına düşük doğum ağırlığına yol açmadığı ancak doğum ağırlığında kısmi azalma ve artmalara neden olduğu görüldü. Kadının evinin dışında çalışması ve antenatal dönemde verilen bakımın sayısı ile düşük doğum ağırlığı arasında bir ilişki bulunamadı.

Tüm bulgular, çeşitli toplumlarda yapılmış araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldı ve soruna çözüm yolları önerildi.




KAYNAKLAR :

1. Vaughan and Mc Kay., "Nelson Textbook of Pediatrics", Tenth Edition, WB. Saunders Company, Philadelphia London Toronto, 1975.
2. Crosse, V.M., "The Preterm Baby and Other Babies With Low Birth Weight", Eight Edition, Edinburg, London and New York, 1975.
3. Barvazion, A.P., Beihear, M., "Low Birth Weight - What should be done to deal with this global problem", Who Chronicle, 32: 231 - 232, 1978.
4. World Health Organization, "Towards a Better Future Maternal and Child Health", Geneve, 1978.
5. Belizan, J.M., Lechtig, A., Willar, J., "Distrubition of Low-Birth Weight Babies in Developing Countries", Amer. J. Obstet. Gynec., 132 (6): 704-5, 15 Nov 1978.
6. Türkiye Sağlık İstatistigi Yıllığı, 1973 - 1974, S.S.Y.B. Yayını, No: 456, Ankara, 1977.
7. Polani, P.E., "Size at Birth", Edited by K.M. Eliot and J. Knight , Ciba Foundation Symposium, No: 27, Exerpta Medica, Amsterdam, 1974.
8. Butler, N.R., Bonham, D.G., Perinatal Mortality: The First Report of the 1958 British Perinatal Mortality Survey, Livingstone, Edinburgh, 1963.
9. Fedrick, J., Adelstein P., "Factors Associated With Low Birth Weight Infents Delivered at Term", British Journal of Obstet. and Gynec., Vol: 85, January 1978.
10. Who Technical Report Series, No: 217, 1961.
11. Gürson C.T. ve arkadaşları, "Türkiye'de Yeni Doğan Tartısını Etkileyen Faktörlerin İstatistik Yöntemlerle İncelenmesi", İ.Ü.Tıp Fakültesi Mecmuası, 42: 1-8, İstanbul, 1979.

12. Thomson, A.M., "Maternal Malnutrition and Low-Birth Weight", A.M. Lancet, 2 (7939): 815, 25 Oct. 75.
13. Sungur, C.A. ve Bilgin, Y., "Toplumsal Açından Aile Planlaması Hizmetlerinin Önemi ve Topluma Yönelik Uygulama Yöntemleri", A.Ü.Tıp Fakültesi Mecmuası, supplementum, No: 97, Ankara, 1975.
14. Buttler, N.R., Alberman E.D., Perinatal Problems; The Second Report of the 1958 Perinatal Mortality Survey, Livingstone, Edinburgh, 1969.
15. Bailit, H.L., "Factors Affecting Mothers Estimation of Their Childrin's Birth Weights", Public Health Rep, 83: 1011-4, Dec. 1968.
16. Akın, A., "Doğum Öncesi Bakımın Ana ve Çocuk Sağlığındaki Önemi", TOB Mayıs, 1977.
17. Edwards, L.E., et al, "Pregnancy in the Underweight Woman; Course, Outcome and Growth Patterns of Infant", A.M.J. Obstet. Gynec., 1: 135 (3): 297 - 302., Oct 1979.
18. Klinger, A., "Demographic Consequences of the Legalization of Induced Abortion in Eastern Europe", Int. J. Gynec. Obstet., Vol: 8, No: 5 Part: 2, P= 680 - 691, september 1970.
19. Pantakilis, S.N., et al, "Influence of Induced and Spontaneous Abortions of the Outcome of Subsequent Pregnancies", A.M. J. Obstet. Gynec., Vol: 116 No: 6, P= 799 - 805, July 1973.
20. Bakketeig, L.S., et al, "The Tendency to Repeat Gestational Age and Birth Weight in Succesive Births", A.M.J. Obstet. Gynec., 15: 135 (8): 1016 - 103, Dec. 1979.
21. Hogue, C.J., "Low Birth Weight Subsequent to Induced Abortion. A Historical Prospective Study of 948 Women in Skopje, Yugoslavia", A.M.J. Obstet. Gynec., 123 (7): 675 - 81, Dec. 75.

22. Bayçu, T., "Patolojik Obstetrik", A.Ü.Tıp Fakültesi Yayınları, No: 330, İkinci Baskı, Ankara, 1976.
23. Gürgüç, A.C., "Doğum Bilgisi", A.Ü.Tıp Fakültesi Yayınları, No: 284, İkinci Baskı, Ankara, 1973.
24. Binyıldız, P.O., Gürson, C.T., "Annenin Hemoglobin ve Hematokrit Değerlerinin Yenidoğan Tartısı Üzerine Etkisi", İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 42: 9 - 14, 1979.
25. Zoltan, I., "The Prognosis of Twins and Prematurity", Acta Genet. Med. Gamellol, 22 supplementum: 7 - 9, Roma, 1974.
26. Meyer, M.B., et al, "Perinatal Events Associated With Maternal Smoking During Pregnancy", A.M.J. Epidemiol., 103 (5)= 464 - 76, May, 1976.
27. Naeye, R.L., "Effects of Maternal Cigarette Smoking on the Fetus and Placenta", British Journal of Obstet. and Gynec., Vol: 85 PP: 732 - 737, October. 1978.
28. D'souza, S.W., et al, "Effect of Smoking During Pregnancy Upon the Hematological Values of Cord Blood", British Journal of Obstet. and Gynec., Vol: 85 PP: 495-499, July. 1978.
29. Perinatal Problems, Med.J. Aust., 2: 259 - 6, 8 Aug. 70.
30. Redmond, G.P., "Effect of Drugs on Intrauterin Growth", Clinics in Perinatology, Pharmacology, March. 1978.
31. Woods, D.L., Malan, A.F., "The Site of Umbilical Cord Insertion and Birth Weight", British Journal of Obstet. and Gynec., Vol: 85 PP: 332-333, May. 1978.
32. Grundy, M.F.B., Newman, G.B., "Birth Weight Standards in a Community of Mixed Racial Origin", British Journal of Obstet. and Gynec., Vol: 85 No: 7 PP= 481 - 486, July. 1978.

33. Adelstein, P., Fedrick, J., "Antenatal Identification of Women at Increased Risk of being Delivered of a Low Birth Weight Infant at Term", British Journal of Obstet. and Gynec., Vol: 85 PP: 8 - 11, January. 1978.
34. Taş, M.A., "Perinatal Ölümleri Etkileyen Etmenlerin Araştırılması" (Doçentlik Tezi), Diyarbakır Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1980.
35. Türkiye İstatistik Yıllığı, 1979, Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Yayını, No: 890, Ankara, 1979.



**E K L E R**

Sıra No.	Cevap İşlem Alanı	Sorular - Cevaplar	Sıra No:	Cevap İşlem Alanı	Sorular - Cevaplar
1		Adı, Soyadı:	18	<input type="checkbox"/>	Daha Önceki Neonatal Ölüm Sayısı: 0(Gereksiz) 1(0) 2(1) 3(2) 4(3) 5(4+)
2		Mahallesi:	19	<input type="checkbox"/>	Daha Önceki Düşük Sayısı: 1(0) 2(1) 3(2) 4(3) 5(4+)
3		Sokağı, Ev No:	20	<input type="checkbox"/>	Daha Önceki Canlı Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek Sayısı: 0(Gereksiz) 1(0) 2(1) 3(2) 4(3) 5(4+) 6(Bilinmiyor)
4	<input type="checkbox"/>	Kadının Yaşı: 1(15-19) 2(20-24) 3(25-29) 4(30-34) 5(35-39) 6(40-44) 7(45+)	21	<input type="checkbox"/>	Kadının Boyu: 1(<150) 2(151-155) 3(156-160) 4(161-165) 5(166-170) 6(171+)
5	<input type="checkbox"/>	Eşinin Yaşı: 1(15-19) 2(20-24) 3(25-29) 4(30-34) 5(35-39) 6(40-44) 7(45+)	22	<input type="checkbox"/>	Kadının Gebeliğinin Başlangıcındaki Kilosu: 1(<50) 2(51-55) 3(56-60) 4(61-65) 5(66-70) 6(71+) 7(Bilinmiyor)
6	<input type="checkbox"/>	Aile Tipi: 1. Çekirdek Aile 2. Geniş Aile	23	<input type="checkbox"/>	Kadının Gebelik Boyunca Kazandığı Kilo: 1(<9) 2(9-11) 3(11,1-13) 4(13,1-14) 5(14,1-15) 6(15,1+) 7(Bilinmiyor)
7	<input type="checkbox"/>	Aile Hacmi: 1(1-3) 2(4-6) 3(7-9) 4(10+)	24	<input type="checkbox"/>	Sigara Alışkanlığı: 1(Hiç Kullanmıyor) 2(Daha Önce Kullandığı Halde Gebelik Döneminde Bırakmış) Gebelik Döneminde Günde: 3(1-9) 4(10-20) 5(21-39) 6(40+) Adet Sigara İçiyor
8	<input type="checkbox"/>	Konut Tipi: 1. Apartman 2. Ev 3. Gecekondu	25	<input type="checkbox"/>	Gebelik Döneminde Kullanılan İlaçlar: .....
9	<input type="checkbox"/>	Oda Başına Düşen Kişi Sayısı: 1. <1 2(1-2) 3(3-4) 4(5+)	26	<input type="checkbox"/>	Toksemi: 0(Bilinmiyor) 1(Yok) 2(Var)
10	<input type="checkbox"/>	Kadının Eğitim Durumu: 1. OYD 2. OY 3. İlk 4. Orta 5. Lise 6. Yüksek	27	<input type="checkbox"/>	Kadının Hastalığı: 1(Yok) 2(Kalp H.) 3(Kan H.) 4(GİS H.) 5(Böbrek H.) 6(Sol. S.H.) 7(Sinir S.H.) 8(Endokrin S.H.) 9(Diğer)
11	<input type="checkbox"/>	Eşinin Eğitim Durumu: 1. OYD 2. OY 3. İlk 4. Orta 5. Lise 6. Yüksek	28	<input type="checkbox"/>	Gebelik Döneminde Geçirilen Hastalık: 1(Yok) 2(Akut Enfeksiyon H.) 3(Kronik Enfeksiyon H.) 4(Paraziter Enfeksiyonlar)
12	<input type="checkbox"/>	Kadının Mesleği: 1.Serbest Meslek 2. Büro Elemanı 3. Teknik Personel 4. Vasıflı işçi 5. Vasıfsız İşçi 6. Ev Kadını	29	<input type="checkbox"/>	Gebelik Döneminde Emosyonel Stres: 1(Yok) 2(Ani Şok) 3(Süregen Olaylar)
13	<input type="checkbox"/>	Eşinin Mesleği: 1.Serbest Meslek 2. Büro Elemanı 3. Teknik Personel 4. Vasıflı İşçi 5. Vasıfsız İşçi 6. Boşta	30	<input type="checkbox"/>	Gebelik Döneminde: 1(Düşme) 2(Trafik Kazası) 3(Cerrahi Girişim) 4(Abdominal Darbe) 5(Röntgen Işınına Maruz Kalma) 6(Hiçbiri)
14	<input type="checkbox"/>	Kişi Başına Yıllık Gelir: 1(<20.000) 2(20.001-25.000) 3(25.001-30.000) 4(30.001-35.000) 5(35.001+)			
15	<input type="checkbox"/>	Parite: 1(0) 2(1) 3(2) 4(3) 5(4) 6(5) 7(6+)			
16	<input type="checkbox"/>	Gebelik İntervali: 0(Gereksiz) 1(<1) 2(1-2) 3(3-4) 4(5+)			
17	<input type="checkbox"/>	Daha Önceki Ölü Doğum Sayısı: 0(Gereksiz) 1(0) 2(1) 3(2) 4(3) 5(4+)			

Sıra No.	Cevap İşlem Alanı	Sorular - Cevaplar	Sıra No.	Cevap İşlem Alanı	Sorular - Cevaplar
31	<input type="checkbox"/>	Vaginal Kanama ve Süresi: (28'inci Gestasyon Haftasından Önce) 1(Yok) 2( 5 Gün) 3 (6-10 Gün) 4(11-15 Gün) 5(16+ Gün)	36	<input type="checkbox"/>	Kadının Genital Patolojisi: 1(Yok) 2(Var.....)
32	<input type="checkbox"/>	Antenatal Bakım: 1(Yok) 2(1-2) 3(3-4) 4(5-6) 5(7+) Defa.	37	<input type="checkbox"/>	Doğan Çocuğun Cinsiyeti: 1(Erkek) 2(Kız)
33	<input type="checkbox"/>	Gebelik Sonu: 1(Normal Ağırlıklı Canlı Doğum) 2(Zamanında Doğan Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek) 3(Zamanından Önce Doğan Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek)	38	<input type="checkbox"/>	Doğan Çocuğun Kilosu: (Gr.) 1(<1500) 2(1501-2000) 3(2001-2500) 4(2501-3000) 5(3001-3500) 6(3501-4000) 7(4001+)
34	<input type="checkbox"/>	Doğumun Nasıl Olduğu: 1(Normal) 2(Epizyotomi) 3(Vakum) 4(Forseps) 5(Versiyon Ekstraksiyon) 6(Sezeryan) 7(Epizyotomi+ Vakum) 8(Epizyotomi+ For- seps) 9(Diğer)	39	<input type="checkbox"/>	Doğan Çocuğun Boyu (Cm.): 1(<35) 2(36-40) 3(41-45) 4(46-50) 5(51-55) 6(56+)
35	<input type="checkbox"/>	Çocuğun Geliş Şekli: 1(Başla) 2(Makadi) 3(Yan Geliş)	40	<input type="checkbox"/>	Doğuştan Anomali: 1(Yok) 2(Var.....)
			41	<input type="checkbox"/>	Plasenta Anomalisi: 1(Yok) 2(Var.....)

Formu Dolduranın Adı Soyadı :

İmzası :