

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

PERİNATAL ÖLÜM NEDENLERİNİN
BİR VAKA KONTROL ÇALIŞMASIYLA
İRDELENMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr.Dilşad Cebeci

Danışman Öğretim Üyesi

Prof.Dr.Şanda Çalı

İSTANBUL-1995

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve araştırmam sırasında değerli katkı ve desteklerini aldığım tez danışmanım Prof.Dr.Şanda alı'ya teşekkür ederim.Araştırmam boyunca maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen başta sevgili annem, babam ve eşime , araştırmanın verilerinin girilmesinde yardımlarından ötürü bölüm sekreteri Aysun Atak'a ve ayrıca Marmara Halk Sağlığı Bölümü'nden tüm öğretim elemanlarına ve arkadaşlarıma teőekkürü borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

| | |
|---|----|
| 1.1.GİRİŞ..... | 1 |
| 1.2.TÜRKİYE'DE BEBEK VE ÇOCUK ÖLÜMLÜĞÜ..... | 2 |
| 1.3..PERİNATAL ÖLÜM HIZI..... | 9 |
| 1.3.1.Perinatal Ölüm Nedenleri..... | 11 |
| 1.3.2.Masere Ölü Doğumlar..... | 12 |
| 1.3.3.Taze Ölü Doğumlar ve Erken Neonatal Ölümler..... | 13 |
| 1.3.4.Doğum Asfiksisi..... | 14 |
| 1.3.5.Doğum Travmaları..... | 15 |
| 1.3.6.Gebelikte İlaç Kullanımı..... | 15 |
| 1.3.7.Elektif Sezaryen Doğumlar..... | 15 |
| 1.3.8.Plasenta Previa..... | 15 |
| 1.3.9.Plasenta Dekolmanı..... | 16 |
| 1.3.10.Anemi..... | 17 |
| 1.3.11.Gebelikte Hipertansiyon..... | 18 |
| 1.3.12.Diyabetik Anne..... | 18 |
| 1.4.PREMATÜRİTE VE GESTASYONEL YAŞA GÖRE..... | 19 |
| DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLILIK | |
| 1.4.1. Prematürite..... | 19 |
| 1.4.2.Gestasyonel Yaşa Göre Düşük..... | 23 |
| Doğum Ağırlıklılık | |
| 1.5.Anne Morbidite ve Mortalitesinin Azaltılması, | 28 |
| Düşük Doğum Ağırlıklılık ve Perinatal Bebek Ölümlerinden | |
| Korunmak İçin Gelişmekte Olan Ülkelerde Doğum Öncesi Alınması | |
| Gereken Önlemler | |
| 2.AMAÇ..... | 29 |
| 3.GEREÇ VE YÖNTEM..... | 29 |
| 3.1.Araştırmanın Tipi..... | 29 |
| 3.2Araştırma Evreni,Örnekleme..... | 30 |
| 3.3..Araştırmanın Hipotezleri..... | 31 |

| | |
|--|----|
| 3.4.Araştırmada Kullanılan Bağımlı Değişkenler..... | 32 |
| 3.5.Araştırmada Kullanılan Bağımsız Değişkenler..... | 33 |
| 3.6.Verilerin Analizi..... | 34 |
| 3.8.Araştırmanın Takvimi..... | 34 |
| 4. BULGULAR VE TARTIşMA..... | 35 |
| 5.SONUÇLAR..... | 60 |
| 6.ÖNERİLER..... | 62 |
| 7.ÖZET..... | 63 |
| 8.KAYNAKLAR..... | 64 |
| 9.EKLER..... | 70 |



Tablo ve Şekillerin Dizini

| Tabloların Dizini | <u>Sayfa</u> |
|--|---------------------|
| Tablo 1:1988-1992 döneminde 100 gebelikte gerçekleşen..... ölü doğum ve düşükler(Türkiye,1993) | 3 |
| Tablo 2:Seçilmiş Temel özelliklere göre araştırmadan önceki 5 yıllık dönemde bebek ve çocuk ölümlülüğü(Türkiye,1993)..... | 4 |
| Tablo 3:İstanbul'da neonatal ve post neonatal ölüm nedenleri (İstanbul,1988)..... | 9 |
| Tablo 4:Bebek ölümlülüğü ile ilgili hızlar ile son doğumdan döllenmeye kadar geçen süre arasındaki ilişki..... | 11 |
| Tablo 5:Gestasyonel yaşa göre perinatal ölüm..... | 16 |
| Tablo 6: Prematüre doğumların gestasyonel yaşa ve yaşama oranlarına göre dağılımı..... | 20 |
| Tablo 7:Prematüre doğumun önceden saptanmasında major ve minör kriterler..... | 22 |
| Tablo 8:Şişli Etfal Hastanesinde 1992-1993'deki tüm doğumların doğum sonucuna göre dağılımı..... | 30 |
| Tablo 9:Şişli Etfal Hastanesinde 1992 ve 1993'deki tüm doğumların gebelik süresine göre dağılımı..... | 30 |
| Tablo10:Araştırmaya katılan vaka ve kontrol gruplarının annelerinin yaş gruplarına göre dağılımı..... | 35 |

| | |
|--|----|
| Tablo11:Vaka ve kontrol gruplarındaki anne yaşlarının ortalama,ortanca ve minimum-maximum değerleri..... | 36 |
| Tablo12:Araştırmaya katılan vaka ve kontrol gruplarındaki annelerin öğrenim durumlarına göre dağılımı..... | 37 |
| Tablo13:Araştırmaya katılan vaka ve kontrol gruplarındaki bebeklerin babalarının öğrenim durumlarına göre dağılımı..... | 38 |
| Tablo14:Araştırmaya katılan vaka ve kontrol gruplarındaki bebeklerin doğum şekillerine göre dağılımı..... | 39 |
| Tablo15:Araştırmaya katılan tekil gebelik sonucu doğmuş otopsi yapılmış perinatal ölüm olgularının bebeğe ait temel nedenlerine göre dağılımı..... | 41 |
| Tablo16:Araştırmaya katılan bebeklerin yaşama durumlarına ve düşük doğum ağırlıklı olup olmadıklarına göre dağılımı..... | 42 |
| Tablo17:Araştırmaya katılan bebeklerin yaşama durumlarına ve prematüre olma durumuna göre dağılımı..... | 43 |
| Tablo18:Araştırmaya katılan vaka ve kontrol gruplarının annede polihidramnios olup olmamasına göre dağılımı..... | 45 |
| Tablo19: Araştırmaya katılan vaka ve kontrol gruplarının annede plasenta previa olup olmamasına göre dağılımı..... | 46 |
| Tablo20: Araştırmaya katılan vaka ve kontrol gruplarındaki bebeklerin doğum sıralarına göre dağılımı..... | 47 |
| Tablo21:Vaka ve Kontrol gruplarının doğum sıralarına göre ortalama, ortanca ve minimum maximum değerleri..... | 48 |
| Tablo22:Araştırmaya katılan bebeklerin yaşama durumlarına ve gebelik | |

| | |
|--|----|
| sürelere göre düzeltilmiş ortalama doğum ağırlıkları..... | 48 |
| Tablo23:Gestasyonel yaşa göre Ağırlıkları normal olan bebeklerin gebelik sürelere göre yaşama durumları..... | 50 |
| Tablo24:Vaka ve kontrol gruplarındaki annelerin daha önce ölü doğum yapma durumuna göre dağılımı..... | 50 |
| Tablo25:Vaka ve kontrol gruplarındaki annelerin daha önce bir yaşına gelmeden ölen çocuk olma durumuna göre dağılımı..... | 51 |
| Tablo 26:Araştırmaya katılan vaka ve kontrol gruplarındaki ölü doğumların ortalama, ortanca ve minimum,maksimum değerleri..... | 52 |
| Tablo 27:Araştırmaya katılan vaka ve kontrol grubundaki bebek ölümlerinin ortalama,ortanca,minimum,maksimum değerleri..... | 52 |
| Tablo 28:Araştırmaya katılan vaka ve kontrol gruplarındaki annelerin daha önce daha önce kendiliğinden düşük yapıp yapmadıklarına göre dağılımı..... | 53 |
| Tablo 29:Araştırmaya katılan vaka ve kontrol gruplarındaki annelerin daha önce isteyerek düşük yapıp yapmadıklarına göre dağılımı..... | 54 |
| Tablo30:Araştırmaya katılan bebeklerin vaka ve kontrol gruplarının annelerin gebeliği süresince aldığı antenatal bakım sayısına göre dağılım..... | 54 |
| Tablo 31:Araştırmaya katılan erken neonatal dönemde ölen ve Yaşayan bebeklerin 1.dakika APGAR değerleri..... | 56 |
| Tablo 32:Araştırmaya katılan vaka ve kontrol grubundaki bebeklerin anomali görülme durumlarına göre dağılımı..... | 57 |

Tablo 33. Araştırmaya katılan vaka ve kontrol grubundaki bebeklerin hipertansiyon görülme durumlarına göre dağılımı..... 57

Tablo 34. Araştırmaya katılan vaka ve kontrol grubunun plasenta dekolmanı görülme durumuna göre dağılımı..... 58

Tablo 35 :Araştırmaya katılan vaka ve kontrol gruplarında perinatal ölüme neden olabilecek faktörlerin lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmesi.....58

Şekillerin Dizini

Şekil1.Türkiye’de 1983-1993 arasında beşer yıllık dönemler için bebek ve çocuk ölümlülüğü göstergeleri(Türkiye,1993).....3

Şekil 2.Cinsiyete göre bebek ve çocuk ölümlülüğü(Türkiye,1993).....6

Şekil 3.Annenin doğum yaptığı yaşa göre bebek ve çocuk ölümlülüğü (Türkiye,1993).....7

Şekil 4.Doğum sırasına göre bebek ve çocuk ölümlülüğü(Türkiye,1993).....7

Şekil 5.Son gebelik aralığına göre bebek ve çocuk ölümlülüğü(Türkiye,1993)...8

1.1.GİRİŞ

Bugün dünyada her on iki bebekten biri yaşamının ilk yılında ölmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde bebek ölümleri gelişmiş ülkelere 10-20 kat fazladır.

Doğumda görülen asfiksi, travma, malformasyonlar ve enfeksiyonlar perinatal dönemdeki en önemli sorunlardır; malnütrisyon, gastroenteritler ve solunum yolu hastalıkları postneonatal dönemde sık görülen ölüm nedenleridir. Anne ve çocuk sağlığını olumsuz olarak etkileyen en önemli etkenlerden olan beslenme bozukluğu, enfeksiyonlar, sık ve sağlıksız koşullarda yapılan doğumlar ve sosyo-ekonomik düzeyin kötülüğü ile ilişkilidir ve bu ilişki bir kısır döngü şeklinde devam eder(1).

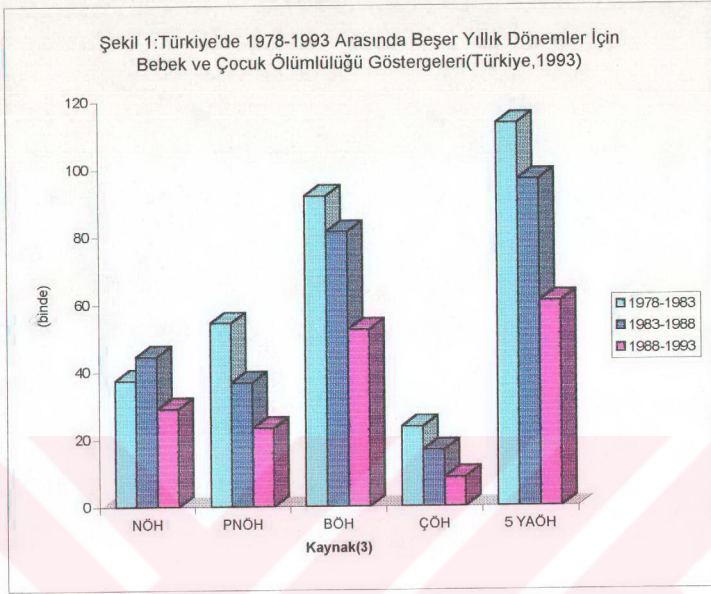
Kadının toplumdaki statüsü ve eğitim durumu da ana-çocuk sağlığını ve sağlık hizmetlerinden yararlanmayı en çok etkileyen faktörlerdendir. Bugün dünya nüfusunun üçte ikisi modern anlamda sağlık hizmetlerinden yararlanamamaktadır. Bu sorun gelişmekte olan ülkelerde kırsal yerleşim bölgelerinde ve büyük şehirlerin çevresindeki yerleşimlerde daha da önem kazanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde nüfusun hızla artmasına karşılık kaynakların kısıtlılığı ve eşit olmayan dağılımı, geleneksel ailenin parçalanması fakat yerine konacak sosyal hizmetlerin oluşmaması da sağlıklı toplum yapısını bozan etmenlerdir.

Yirminci yüzyıl sonu itibariyle 2,5 milyar çocuğun doğmuş olacağı tahmin edilmektedir. Bu nedenle bu çocuklara ve annelerine uygun sağlık bakımının sağlanması için gerekli planlar yapılmalıdır(1).

1.2. Türkiye'de bebek ve çocuk ölümlülüğü

Son on yıldaki hızlı düşüşe karşın Türkiye'de bebek ölüm hızı ülkenin gelişmişlik düzeyine uygun düşmeyen ölçüde yüksektir. Bebek ölümlerinin önemli bir kısmını yenidoğan ölümleri; yenidoğan ölümlerinin de büyük kısmını erken yenidoğan ölümleri oluşturur. Bebek ölüm hızı düştükçe neonatal ölüm hızı göreceli olarak artar. Türkiye'de hem neonatal ölümler, hem de bebek ölümleri yüksektir. Türkiye genelinde 22 000 hanede yapılan bir çalışmada bebek ölüm hızı binde 67.9 olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada erken neonatal ölüm hızı binde 18.3, geç neonatal ölüm hızı binde 15.2, postneonatal ölüm hızı binde 34.4'dür. Neonatal ve postneonatal ölüm hızları birbirlerine yakındır (2).

Şekil 1'de 1993 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA)'nda 1983-1993 arasındaki beşer yıllık dönemler için belirlenen bebek ve çocuk ölümlülüğüne ilişkin hızlar gösterilmiştir. Buna göre 1988-1993 dönemindeki bebek ölüm hızı bin canlı doğumda 53'tür. Bebek ölümlerinin yarısından fazlası ilk haftada (%55.5) meydana gelmiştir. Doğum ile beşinci yaş arasında ölme olasılığı % 0.6 dolayındadır. Beş yaşından önceki ölümlerin büyük bir kısmı (%86.0), bir yaşına kadar meydana gelmektedir. Şekil 1 Türkiye'de bebek ve çocuk ölümlerinin gittikçe azaldığını ortaya koymaktadır. TNSA bulguları, Türkiye'de ilk kez bir demografik çalışmada neonatal ölüm hızının postneonatal ölüm hızından yüksek bulunması nedeniyle önemlidir.



NÖH: Neonatal Ölüm Hızı
 PNÖH: Postneonatal Ölüm Hızı
 BÖH: Bebek Ölüm Hızı
 ÇÖH: Çocuk Ölüm Hızı
 5YAÖH: 5 Yaş Altı Ölüm Hızı

Tablo1. 1988-1992 döneminde 100 gebelikte gerçekleşen ölü doğum ve düşükler(Türkiye 1993)

| | 1992 (% 0) | 1991 (% 0) | 1990 (% 0) | 1989 (% 0) | 1988 (% 0) | toplam* (% 0) |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------|
| isteyerek düşük | 17.9 | 18.0 | 20.6 | 15.7 | 12.9 | 13.4 |
| kendiliğinden düşük | 10.8 | 8.9 | 9.1 | 6.0 | 4.7 | 8.3 |
| ölü doğum | 1.1 | 1.9 | 1.2 | 1.8 | 1.6 | 1.6 |

* Bir kadının yaşamı boyunca araştırma anına kadar yapmış olduğu toplam düşük ve ölü doğumları içermektedir

Kaynak(3)

Tablo1'de görüldüğü gibi toplam düşük hızlarında 1988'den bu yana hafif bir azalma vardır. Bu azalma kendiliğinden düşüklerden çok isteyerek düşüklerde görülmektedir. Araştırmada, yüz gebelikten 13'ünün isteyerek düşükle, 8'inin kendiliğinden düşükle ve 2'sinin ölü doğumla sonuçlandığı bildirilmiştir.

Tablo 2. Seçilmiş Temel Özelliklere Göre Araştırmadan Önceki Beş Yıllık Dönemde Bebek Ve Çocuk Ölümlüğü(Türkiye, 1993)

| temel özellik | neonatal ölüm hızı(% 0) | postneonatal ölüm hızı (% 0) | bebek ölüm hızı (% 0) | çocuk ölüm hızı (% 0) | beş yaş altı ölüm hızı(% 0) |
|---|-------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Yerleşim Yeri | | | | | |
| kent | 29.9 | 14.1 | 44.0 | 6.8 | 50.5 |
| kır | 28.1 | 37.4 | 65.4 | 11.8 | 76.4 |
| Bölge | | | | | |
| batı | 29.7 | 13.0 | 42.7 | 5.6 | 48.0 |
| güney | 34.6 | 20.8 | 55.4 | 7.8 | 62.8 |
| orta | 29.4 | 28.5 | 57.9 | 12.0 | 69.2 |
| kuzey | 16.2 | 28.0 | 44.2 | 5.6 | 49.5 |
| doğu | 29.9 | 30.1 | 60.0 | 11.0 | 70.4 |
| Eğitim Düzeyi | | | | | |
| eğitimi yok/ilkokul bitirmemiş | 31.4 | 36.5 | 68.0 | 12.6 | 79.7 |
| ilkokul + mezunu | 27.9 | 15.7 | 43.6 | 6.1 | 49.7 |
| Gebelikte ve /veya Doğumda Tıbbi Bakım | | | | | |
| tıbbi bakım almamış | 27.9 | 38.9 | 66.8 | 10.7 | 76.8 |
| tıbbi bakım almış | 29.6 | 14.3 | 43.9 | 6.1 | 49.7 |
| Toplam | 29.2 | 23.4 | 52.6 | 8.8 | 60.9 |

Kaynak(3)

Tablo 2'de kırsal ve kentsel yerleşim yerlerine, bölgelere, annenin eğitim düzeyine ve temel ana-sağlık hizmetlerinden yararlanma durumuna göre araştırmadan önceki son beş yıl için bebek ve çocuk ölüm hızları görülmektedir. Kırsal yerleşim yerlerinde bebek ölüm hızı kentsel yerleşim yerlerine göre 1.5 kat daha fazladır

(binde 65'e karşılık binde 44). Kır ve kent arasındaki bu farklılığın postneonatal ölüm hızından kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Kentsel yerleşim yerlerinde bebek ölümleri içinde neonatal ölümlerin payı daha yüksektir. Batı Anadolu ve Kuzey Anadolu'daki bebek ve beş yaş altı ölüm hızları Türkiye geneline göre daha düşüktür. Buna karşılık Doğu Anadolu'daki hızlar yaklaşık yüzde 15 daha yüksektir. Kuzey Anadolu'da neonatal ölüm hızının (binde 16), aynı dönemde ülke geneli için hesaplanan hızdan daha düşük bulunması, bu bölge için hesaplanan hızlarda bazı sorunlar olabileceğini akla getirmektedir. Bu sorunlar arasında bu bölgede neonatal ölümlerin eksik bildirilmesi ve/veya bölgeler arasında ölüm yaşına ilişkin toplanan bilgilerin farklı şekilde yığılması düşünülebilir.

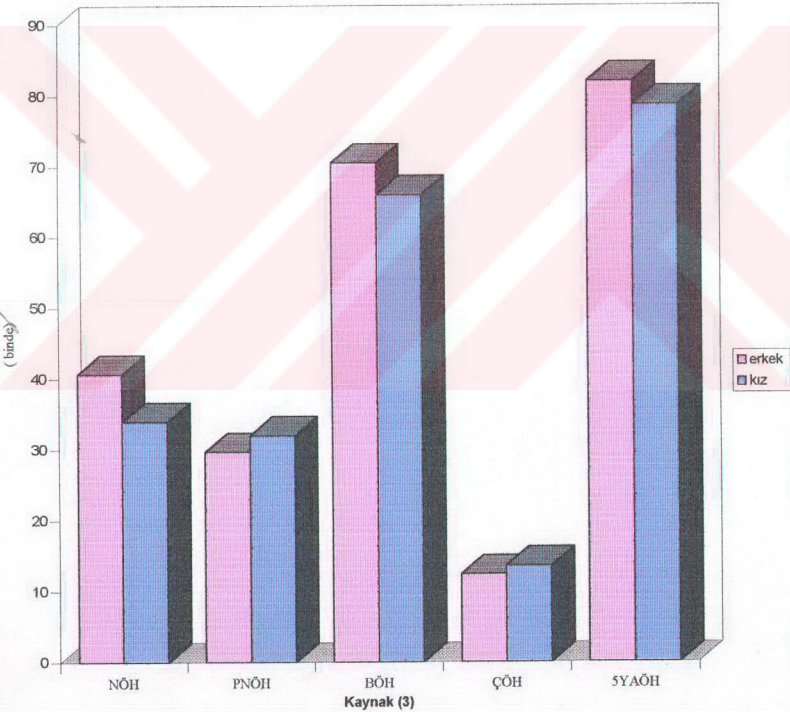
Türkiye'de çocukların yaşama şanslarının annenin eğitim düzeyi ile yakından ilgili olduğu anlaşılmaktadır. Anneleri eğitimsiz olan (ilkokula gitmeyen veya ilkokulu tamamlamayan) çocuklar arasında beş yaş altı ölüm hızları, anneleri en az ilkokulu bitirmiş olan çocuklardan 1.6 kat daha fazladır. İki grupta yer alan kadınların çocuklarındaki neonatal ölüm hızları ise birbirine yakındır. Anne eğitiminin çocuk ölümlülüğünü azaltması, sağlık eğitiminin yanında kadınların genel eğitim düzeyinin ve statüsünün yükseltilmesinin önemini göstermektedir.

Annenin gebeliği boyunca sağlık hizmetlerinden yararlanması da bebek ve çocuk ölümlerini azaltan önemli bir etkidir. Anneleri gebelik sırasında bakım almayan ve doğumu bir sağlık personelinin gözetiminde yapılmayan çocuklar arasında beş yaş altı ölüm hızları (binde 77), anneleri bu iki hizmetten en az birini alan çocuklara göre (binde 50) yüzde 55 daha fazladır. İki grup arasında bebek ölüm hızlarında da aynı yönde bir fark saptanmıştır(3).

Şekil 2'de cinsiyetin neonatal, bebek ve beş yaş altı ölüm hızları üzerindeki etkisi görülmektedir. Erkek çocuklardaki neonatal ölüm hızı kız çocuklardakinden daha

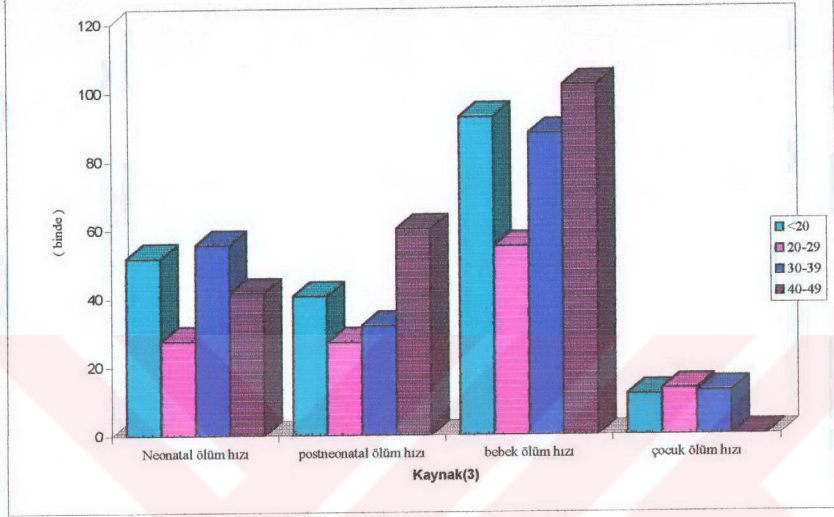
yüksektir. Postneonatal ve çocuk ölümleri ele alındığında ise bunun tersi bir durum ile karşılaşmaktadır; kız çocuklardaki ölüm hızı daha yüksektir. Böyle bir örüntü erkek çocuk tercihinin sonucu olarak postneonatal ve çocuk ölümlerinin erkek çocuklar arasında kız çocuklara göre daha düşük olması şeklinde açıklanabilir. Ancak aradaki fark büyük değildir.

Şekil2 :Cinsiyete Göre Bebek ve Çocuk Ölümlülüğü(Türkiye,1993)

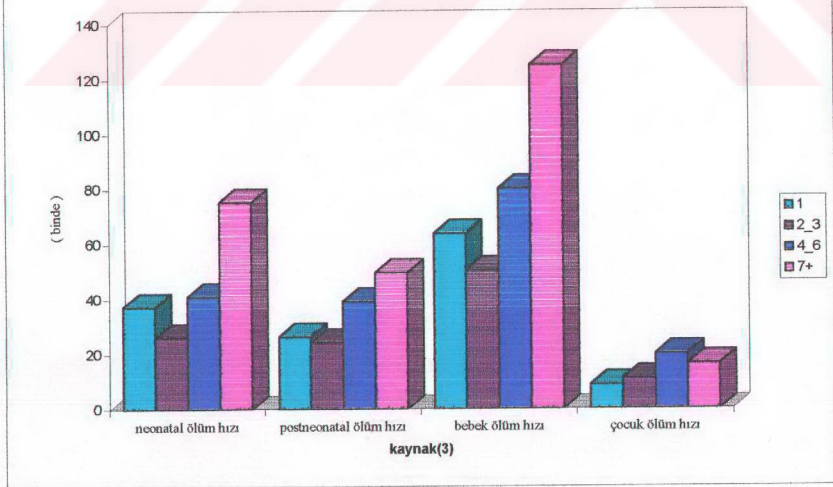


ÖH: Neonatal ölüm hızı
 NÖH: Postneonatal ölüm hızı
 ÖH: Bebek ölüm hızı
 ÇÖH: Çocuk ölüm hızı
 YAÖH: Beş yaş altı ölüm hızı

Şekil 3: Annenin doğum yaptığı yaşa göre bebek ve çocuk ölümlülüğü, (Türkiye, 1993).

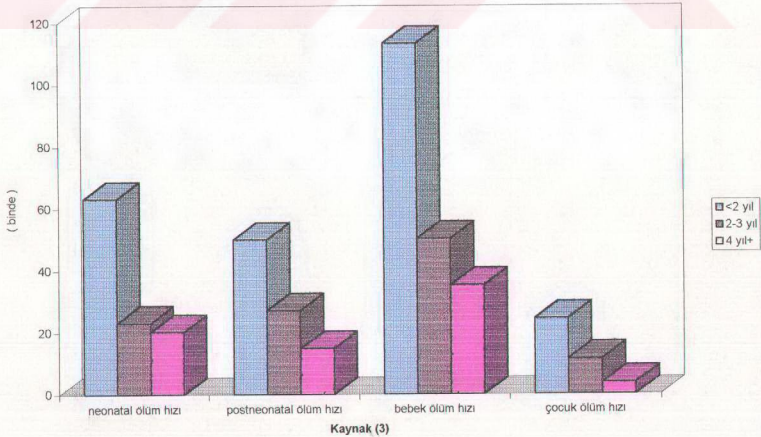


Şekil 4: Doğum sırasına göre bebek ve çocuk ölümlülüğü (Türkiye, 1993)



Şekil 3 ve 4'de görüldüğü gibi bebek ve çocuk ölümlülüğü ile doğum sırası ve annenin yaşı arasında beklentilere uygun olarak U şeklinde bir ilişki görülmektedir. Annesi doğum sırasında 20-29 yaş grubunda olan çocuklarda ölüm hızları en düşük düzeydedir (binde 69). Annesi 20 yaşından küçük olan ya da 30-39 yaş grubunda olan çocuklarda ölüm hızı daha yüksektir (binde 60). Annenin doğum sırasındaki yaşı, ölüm göstergeleri arasında en çok neonatal ölüm hızını etkilemiştir. Anneleri doğum sırasında 20 yaşından küçük olan çocuklarda, 20-29 yaş grubunda olanlara göre yaşamlarının ilk bir ayı içinde ölüm hızı 1.9 kat daha fazladır. Neonatal ölüm hızı, annenin doğum sırasındaki yaşının 30-39 olduğu durumlarda daha da yükselir; anneleri 20-29 yaşları arasında olan çocuklara göre iki kat daha fazladır. İlk doğumlarda ölüm hızlarının daha yüksek olduğu bilinmektedir. En düşük ölüm hızları 2. ve 3. doğumlarda gözlenmektedir.

Şekil 5. Son Gebelik Aralığına Göre Bebek ve Çocuk Ölümlülüğü (Türkiye, 1993)



Şekil 5’de doğum aralıklarının Türkiye’de çocukların hayatta kalma şanslarına etkisi görülmektedir. Doğum aralıklarına göre oluşan ölümlülük farklılıkları, diğer demografik değişkenler için elde edilen farklılıklardan daha büyüktür. Örneğin, iki yıldan az bir doğum aralığında doğan çocuklar arasında bebek ölüm hızı, en az 4 yıllık bir aradan sonra doğan çocuklara göre 3.2 kat daha fazladır.

Tablo3.İstanbul’da neonatal ve postneonatal ölüm nedenleri (İstanbul,1988)

| Ölüm Nedeni | 0 aylık(%) | 1-11 aylık(%) |
|--------------------------|------------|---------------|
| prematürite | 43.3 | 2.5 |
| diğer perinatal nedenler | 25.5 | 0.0 |
| anomaliler | 7.1 | 10.8 |
| pnömoni | 7.1 | 34.9 |
| diare | 1.2 | 14.1 |
| diğer enfeksiyonlar | 7.8 | 20.7 |
| kalp yetersizliği | 4.9 | 5.8 |
| kazalar | 0 | 0.4 |
| diğer nedenler | 3.1 | 10.8 |
| toplam | 100.0 | 100.0 |

kaynak(4)

İstanbul’da neonatal ve postneonatal ölüm hızlarını belirlemek için Neyzi ve arkadaşlarının mezarlık kayıtlarından yararlanarak yaptıkları çalışmada neonatal dönemde ölen bebeklerde en sık neden olarak prematürel ve diğer perinatal nedenler saptanmıştır.Postneonatal ölümlerde ise en büyük oranı enfeksiyon hastalıkları meydana getirmektedir(4).

1.3.Perinatal Ölüm Hızı

Perinatal dönem insan hayatı açısından en riskli dönemlerden biridir.Perinatal ölümler ölü doğumları (buna geç fetal ölümler de denir) ve yaşamın ilk haftasındaki ölümleri içerir(5). Ölü doğum tanımı pek çok ülkede farklılıklar göstermektedir.

Dünya Sağlık Örgütü’nün tanımlamasına göre perinatal ölüm tanımı, 22 gebelik haftasından sonra olan ölü doğumları ve yaşamın ilk haftasında meydana gelen erken neonatal ölümleri kapsar(6).

Bu hız toplumda anne sağlığı düzeyini, doğum öncesi bakımını ve doğumların sağlıklı koşullarda yapılıp yapılmadığını gösteren önemli bir ölçüttür . Büyük çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerde olmak üzere her yıl dünyada yaklaşık 7 milyon perinatal ölüm olduğu tahmin edilmektedir (7).

Doğum ncesi dönemdeki riskli durumlar, bebeğin sağlığını hem intrauterin dönemde, hem hayatın ilk günlerinde olumsuz yönde etkiler. Perinatal lmler anne ölümlerine göre daha sık görüldüğünden o toplumdaki kadın sağlığı hizmetlerinin düzeyine ilişkin daha iyi fikir verir. Perinatal lm hızı yine aynı nedenden dolayı , küçük toplumlarda anne sağlığı hizmetini değerlendirmek amacıyla daha sık kullanılır(5).

Pek çok bebek ölümü, özellikle gelişmekte olan ülkelerde uygun doğum öncesi ve doğum bakımı ile nlenebilir. ABD gibi gelişmiş ülkelerde bile l doğumların ve ilk hafta ölümlerinin %30 gibi bir oranını önlenebilir ölümler oluşturmaktadır(8).

Nairobi'de yapılan bir çalışmada 700 perinatal ölümün üçte birinin önlenebilir nedenlerle meydana geldiği bildirilmiştir. lmlerin %40'ının erken sezaryen veya müdahaleli doğumdan kaynaklanan doğum travması, uterus rüptürü , kordon dolanması, uzamış doğum eylemi, plasenta previa, plasenta dekolmanı veya anneye ait eklampsi gibi nedenlerle meydana geldiği bildirilmiştir (9).

Aile büyüklüğünün de bebek lmllğnde önemli etkisi olduğu bildirilmiştir.

Ekvador'un kentsel yerleşim yerinde yapılan bir çalışmada doğumlar arasındaki srenin az olmasının, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, kadının yaşı, doğum sırası ve çocuğun cinsiyeti gibi faktörler kontrol edildiğinde erken neonatal ölümleri ve ocuk ölümlerini arttırdığı gösterilmiştir. Tablo 4'de bu çalışmada belirlenen düşük, neonatal ölüm, ocuk ölüm ve post-neonatal ölüm hızları ile doğumdan döllenmeye kadar geçen süre arasındaki ilişki gösterilmiştir (10).

- b.Uterus rüptürü
- c.Kordon sarkması
- 4.Toksemi
- 5.Antepartum kanama
 - a.Plasenta dekolmanı
 - b.Plasenta previa
- 6.Plasenta yetmezliği
- 7.Düşük Doğum Ağırlığı
 - a.Prematürelilik
 - b. İntrauterin gelişme geriliği(IUGG)
- 8.Maternal hastalık (kalp hastalığı, diyabet vb.)
- 9.Fetusta enfeksiyon

Avrupa ülkelerinde perinatal ölüm bin canlı doğumda 10dur (5).

Doğum öncesi bakımın etkinliğini ölçmek için üç gösterge kullanılabilir.

1. Taze /masere ölü doğum oranı
- 2.Sezaryenle olan doğumların oranı
- 3.Planlı doğum/acil doğum oranı.

Taze/masere ölü doğum oranı 1'e 5 civarındadır. Gelişmekte olan ülkelerde bu oran 1'e üç bulunmuştur (10).Doğuma yakın bir zamanda (çoğu kez doğum eylemi sırasında) doğumu izleyen ilk hafta içinde olan ölümler taze ölüm veya geç perinatal ölüm olarak adlandırılır(16). Erken ve geç perinatal ölümlerde önde gelen nedenler farklıdır

1.3.2.Masere Ölü Doğumlar:

Fetusun ölümünden doğuma kadar geçen süreye bağlı olarak birinci, ikinci veya üçüncü derecede maserasyon görülebilir. Doğumdan uzunca bir süre önce olan ölümlerde fetus masere olarak erken doğar (erken perinatal ölümler). İmmatürelilik veya prematürelilik fetal ölüm nedeni değildir(16). Fetal hayatta plasenta organlardan bir çoğunun işlevini yüklenmiş durumdadır. Bu yüzden pulmoner,

kardiak, gastro-entestinal hepatik ve renal bozukluklar da nadiren ölüm nedeni olur.

Ancak sepsis, ağır anemi, tromboz, travma, toksik nedenler, kardiovasküler veya serebral lezyonların lokal ve metabolik etkileri fetal ölüme yol açabilir(17) . Çoğul gebeliklerde fetal ölüm daha sık görülmektedir(16). Çeşitli çalışmalarda fetal ölümlerin yaklaşık %20-60'ının *fetal asfiksi* sonucu geliştiği bildirilmiştir.(18-22).

Fetal asfiksi nedenlerinin hepsi bilinmemekle beraber en önde gelen neden annedeki vasküler bozukluklarla ilişkili olduğu sanılan *plasenta dekolmanıdır* (23).

Fetal ölümlerin %10-30'unda utero-plasental dolaşımın yetersiz olduğunu ve bu durumun plasentada enfarktlara yol açtığını bildiren çalışmalar vardır (24,25,26).

Morrison'un çalışmasında term ölü doğumların %48'inde *kordon sorunları* olduğu saptanmıştır(25). Embriyonel ve fetal ölümlerin yaklaşık %56.0'ı *kromozom bozuklukları* ile ilişkili ise de 6.ayın sonunda bu oran %5-12'ye düşmektedir(26,27).

Fötal enfeksiyonlar :Fetal ölümlerde plasenta zarlarında enfeksiyon bulgusu sık (%10-67) gözlemlense de (19,24,25) bunun her zaman fetusta enfeksiyona yol açmadığı da öne sürülmektedir(24). Fetal ölümlerin %9.0'unda intrakraniyal bölgede hemoraji saptanmıştır(13,18,28). Maserasyon ölüm nedenininin tesbit edilmesini güçleştirir. Bilinmeyen nedenlere bağlı fetal ölümler 37.gebelik haftasından sonra artmaktadır(14,28).

1.3.3.Taze ölü doğumlar ve erken neonatal ölümler:

Bu ölümlerin önde gelen nedenleri arasında doğum asfiksisi ,mekanik travmalar, daha nadiren de enfeksiyonlar ve metabolik bozukluklar sayılır. Ancak obstetrik bakımın ilerlemesiyle bugün gelişmiş ülkelerde asfiksi ve mekanik travmalara bağlı ölümler azalmış ve konjenital malformasyonlara bağlı ölümler göreceli olarak daha büyük önem kazanmıştır.

1.3.4.Doğum asfiksisi:

Yaklaşık dört milyon yenidoğan orta-ağır derecede asfiksi ile dünyaya gelmektedir. Bu yenidoğanların en az 800.000'i ölmekte, bir o kadarında da epilepsi, mental retardasyon, serebral felç ve öğrenme güçlükleri gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır(22). Neonatal asfiksilerin en önemli nedeni olarak prematürite gösterilmiştir(22). Bunların dışında da asfiksi nedenleri olmakla beraber prematürel ve düşük doğum ağırlığı önemli faktörlerdir.

Annede diyabetes mellitus, ürogenital enfeksiyonlar,esansiyel hipertansiyon, malnütrisyon ve anemi fetal asfiksi için risk oluşturmaktadır. Preeklampsi, postmatürite, pelvis patolojileri asfiksiyi kolaylaştırıcı durumlardır. Barbitüratlar, narkotik analjezikler, oksitosik ve anestezi ilaçları plasentayı geçerek fetusta merkezi sinir sistemi depresyonuna neden olabilirler. Plasenta dekolmanı ve plasenta previa önemli asfiksi nedenleri arasındadır.Fetusun aşırı büyük veya küçük olması perinatal asfiksi için risk oluşturmaktadır. Fetus başının tam fleksiyona gelmemesi ve fetal malprezantasyonlar da fetal asfiksi için risk faktörleridir(29).

1.3.5.Doğum Travmaları:Doğum travması perinatal ölümlere yol açabilen önemli nedenlerdendir.Doğum eylemi sırasında meydana gelebilecek önlenemez veya önlenemez mekanik veya anoksik travmaları içerir. Bunlar tıbbi bakımın yetersiz olduğu durumlarda meydana gelebileceği gibi en iyi ve modern tıbbi bakım olanaklarında bile gelişebilir.Doğum travmalarının her 1000 canlı doğumun 2-7'sinde olduğu bildirilmiştir (30,31). Predispozan faktörler prematürite, makrosomia, sefalo-pelvik uyumsuzluk, distozi, uzamış doğum eylemi ve malprezantasyondur(31).

1.3.6.Gebelikte İlaç Kullanımı:

Gebelikte ilaç kullanımının fetal malformasyona yol açması yönünde araştırmalar yapılmaktaysa da halen pek çok ilacın yan etkileri bilinmemektedir. Bu yüzden gebelikte çok zorunlu kalmadıkça ilaç kullanımı önerilmez. Tüm bu önerilere rağmen, yapılan araştırmalarda kadınların %90'ının gebelikleri sırasında en az bir ilaç kullandıkları saptanmıştır. Ortalama olarak bu kadınlar tarafından gebelikte kullanılan ilaç sayısı dört olarak bulunmuştur(32). Gebeliğin erken döneminde alınan ilaçlar fetal anomaliler sonucunda düşüğe veya büyük konjenital anomalilere neden olabilir. Gebeliğin son haftalarında alınan ilaçlar fetustan çok neonatal dönemde zararlı etkilerini gösterir. Örneğin aspirin neonatal dönemde kanamaya ve gebeliğin uzamasına, dilantin kanama diatezlerine ve iyot da neonatal guatra neden olabilir (31).

1.3.7.Elektif Sezaryen Doğumlar:Yenidoğanın solunum zorluğu sendromu (RDS)

tekrarlanan sezaryenle doğumların önemli bir komplikasyonu olarak ortaya çıkmaktadır. 1982 de yapılan bir literatür taramasında 68800 birbirini izleyen doğumda sezaryenle doğurtulan tüm bebeklerden (n= 1897) 71 inde RDS geliştiği görülmüştür. Bunlardan % 47 (n=29)'si miyadında gebe annelerden doğmuştur. Buna karşın normal vaginal doğum yapan(n=248) annelerin hiç birinin bebeklerinde böyle bir olay gözlenmemiştir(33).

Obstetrik tutum ve davranış perinatal ölümü etkileyen temel nedenlerdendir.

1.3.8.Plasenta previa:

Plasenta previası olan gebelerde temel amaç mümkünse maksimum fetal matürasyonu sağlamaktır. Perinatal yaşama şansı büyük ölçüde doğumdaki gestasyonel yaş ile ilişkilidir (Tablo5).

Tablo 5. Gestasyonel Yaşa Göre Perinatal Ölüm

| | GESTASYONEL YAŞ (Hafta) | | | |
|-------------------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | <27(%) | 27-32 (%) | 33-36 (%) | >36(%) |
| Yaşayanlar | 0.0 | 70.3 | 93.6 | 97.4 |
| Ölenler | 100.0 | 9.7 | 6.4 | 2.6 |
| Fetal ölümler | 75.0 | 0.0 | 6.4 | 1.3 |
| Neonatal ölümler | 25.0 | 9.7 | 0.0 | 1.3 |

Kaynak (34)

Çok erken doğumu engellemek için yapılan tüm ileri yaklaşımlara karşın %20.0 kadın 32. haftadan önce doğum yapmaktadır. 32. haftadan önce yapılan doğumlar plasenta previa'ya bağlı tüm perinatal ölümlerin %73.0'ünden sorumludur(34). Plasenta previası olan annelerin bebeklerinin %16 sında intrauterin gelişme geriliği bildirilmiştir(35). Doğum öncesi kanama sıklığı ve miktarı ile gelişme geriliği arasında ilişki vardır. Plasenta previa vakalarında ciddi konjenital anomalilerin oranının yaklaşık iki kat fazla olduğu bildirilmiştir. En sık görülen anomaliler merkezi sinir sistemi, kardiovasküler sistem ve solunum yolu ile gastroentestinal yol anomalileridir (36).

1.3.9. Plasenta Dekolmanı

Plasentanın dekolmanının bildirilen ensidansı tanı kriterleri ve araştırma gruplarına göre büyük farklılıklar göstermektedir. Knab(1978) pek çok araştırmadan yaptığı derlemede plasenta dekolmanının ensidansını %0.49-%1.29 arasında bulmuştur(37). Ortalama olarak 120 doğumda 1 dekolman vakası görülmektedir. Dekolmana bağlı fetal ölüm daha nadirdir. Bir kuruluşta yapılan çalışmada 420 doğumda 1 ölüm gösterilmiştir (38). Plasenta dekolmanına yol açan pek çok neden ileri sürülmüş ancak etyolojisi henüz tam bilinmemektedir. Bazı faktörler şunlardır(36):

Travma: Fiziksel travmanın dekolmana yol açtığı söylene de çok az vakada etyolojik ajan olarak etkisi gösterilmiştir.

Kısa göbek kordonu veya uterus anomalisi: Çok kısa göbek kordonu ani basınç azalmasına bağlı olarak (membran rüptürü veya ikiz gebeliklerde ilk bebeğin doğmasında) veya uterus anomalisi nadir de olsa plasenta dekolmanına yol açar.

Alt Vena Kava Basıncında yükselme: Teorik olarak intervillöz mesafeyi artırarak dekolmana yol açabileceği ileri sürülmüşse de insanlarda bu etkisi gösterilememiştir.

Annede hipertansiyon: Ciddi plasenta dekolmanı vakalarının %50.0'sinde gözlenir. Bu plasenta dekolmanı olmayan vakaların yaklaşık beş katıdır. Dekolman+toksemi ensidansı hafif ablasyo vakalarında %13.9, orta derecelilerde %25.7 ve ağır vakalarda % 52.1 olarak bulunmuştur(39).

Sigara içme: Sigara içen annelerde patolojik incelemelerde desidual hücre nekrozu gösterilmiştir.Günde 10 adetten fazla sigara içen annelerde plasenta dekolmanı ensidansında artış saptanmıştır (40).

Anne Yaşı:Anne yaşının ileri olması plasenta dekolmanı olasılığını arttıran bir durumdur.Fakat aslında bunun doğum sayısının artmasına bağlı olduğu gösterilmiştir(40).

Ayrıca folik asit eksikliğinde ve Kokain kullanımında da ensidansta artma bildirilmiştir.Plasenta dekolmanına atfedilen perinatal ölüm riski yaklaşık %4 olarak bulunmuştur (39).

1.3.10.Anemi:Dünya Sağlık Örgütü, Hemoglobın düzeyinin 11 gr/dl altında olduğu durumları anemi olarak tanımlamaktadır. Bununla beraber, gebeliğin ikinci trimestrinden sonra, plazma volümünün artmasına bağlı olarak 10.5 gr/dl sınır

olarak kabul edilmektedir. Aneminin prematüre doğum, gestasyonel yaşa göre düşük doğum ağırlıklılığı ve perinatal ölümü artırıcı etkisi bildirilmiştir(41).

1.3.11.Gebelikte Hipertansiyon:Hipertansiyon "kan basıncının 140/90 mmHg üzerinde olması" olarak tanımlanır (6).Preeklampsi genellikle gebeliğin 20.haftasından sonra oluşan ödem, hipertansiyon ve proteinüriden oluşan bir triaddir (36). Eklampsi ise ,bu bulgulara ek olarak konvülsiyonları kapsar.Ciddi preeklampsi bulguları şunlardır:

(1) Yatak istirahatinde olan bir hastada kan basıncının en fazla altı saat aralıkla iki kez 160 mmHg sistolik ve/veya 110 mmHg diyastolikten yüksek bulunması.

(2) Proteinürinin 24 saatte 5 gr'a ulaşması,

(3)Oligüri (≥ 500 ml /24 saat) ,

(4)Serebral veya görme bozuklukları,

(5)Epigastrik ağrı ,

(6) Trombositopeni (trombosit sayısının $< 100\ 000/fl$) ,

(7) Akciğer ödemi.

Preeklampsi gebeliklerin %8.0'inde görülür. İlk doğumlar, siyah ırktan olmak, 20 yaş civarında veya 35 yaş üzerinde olmak, düşük sosyo-ekonomik düzey, çoğul gebelik, mol hidatiform, polihidramnios, nonimmün fetal hidrops, diyabet, kronik hipertansiyon, renal hastalık preeklampsi etyolojisinde rol oynamaktadır (36).

Hafif hipertansif vakalarda doğumda yaşam şansı %95.0-97.0 arasında iken ciddi vakalarda perinatal kayıp %38.0 lere çıkabilmektedir (42). Başlıca komplikasyonlar plasenta dekolmanı, prematürite ve gestasyonel yaşa göre düşük doğum ağırlıklılığıdır(36).

1.3.12.Diyabetik Anne:Diyabet ile komplike gebeliklerde perinatal morbidite ve ölüm artmaktadır.Maternal diyabet kontrolsüz kalır ve hiperglisemi olursa, fetus

sürekli veya aralıklı olarak hiperglisemiye maruz kalır. Bu da fetusta pankreas beta hücrelerinde aşırı hiperplaziye yol açar. Bu durumda meydana gelen başlıca olumsuzluklar aşağıda gösterilmiştir:

1) Makrozomi: Doğum travması oranı yükselir. Sezaryen ile doğum tercih edilmelidir.

2) Ölü doğumlar: 1930-1940 arasında diyabetik annelerin bebeklerinde ölü doğum oranı %20.0 civarında bulunmuştur. Günümüzde annenin kan glikoz düzeyinin daha iyi kontrolü ile bu hızda düşme görülmüştür. Hiperglisemik fetuslarda asfiksi ve asidoz daha kolay görülür. Ketoasidozda fetal ölüm daha sık görülür.

3) Respiratuar Distres Sendromu (RDS): RDS prematürite dışında fetal hiperensülineminin pulmoner sürfaktan üretimini inhibe etmesine bağlıdır.

4) Yenidoğanın hipoglisemisi ve hipokalsemi de diyabetik anne bebeklerinde sık rastlanan problemlerdir.

5) Konjenital malformasyonlar: Kardiak ve nöral tüp defektleri en sık görülen komplikasyonlardır (36).

1.4. Prematürite ve Gestasyonel Yaşa Göre Düşük Doğum Ağırlıklılık

1.4.1. Prematürite

Prematüre doğumlar doğum ağırlığına bakılmaksızın 37. haftasını tamamlamadan olan bütün doğumlardır (36). Prematüre doğum ensidansı beklenildiği kadar fazla değildir. Bunun başlıca nedeni prematüre bebeklerle gelişme geriliği olan bebekler arasındaki tanım farklılığından kaynaklanır.

İngiliz perinatal ölüm araştırmasında perinatal ölüm hızı 251 günün altındaki doğumlarda %6.1, 252-265 gün arasındaki doğumlarda % 3.4 olarak bulunmuştur (43). Rush ve arkadaşları perinatoloji merkezinde yaptıkları çalışmada bu hızı % 6.4 olarak bildirmişlerdir (44). New York ' ta yapılan başka bir çalışmada %7.6 (45), Yeni Zelanda da 1978 sağlık istatistiği raporunda %6.3 tür (46).

Amerika'da 1970 ' de %9.3, 1980'de %8.9 dur.Zencilerde prematüre doğum hızı daha yüksektir(%16.0)(47). Gelişmiş ülkelerde prematüre doğum ensidansı %5.0-10.0 arasında değişir (36).Prematüre doğumlar, anomalisi olmayan yenidoğanlarda perinatal ölümlerin büyük bir çoğunluğunu oluşturur.1976'da Fuchs prematüre doğum hızının %8.0 olduğu bir seride bunun perinatal ölümlerin % 75.0'inden sorumlu olduğunu bulmuştur(45). İngiltere'de 22-27 haftalık prematüre doğumlarda perinatal ölümlerin anomalisi olmayan bebeklerde %62.0 ve anomalili bebeklerde %85.0 olduğu gösterilmiştir(44). Son yıllarda obstetrik ve neonatolojideki gelişmeler nedeniyle 32 haftadan büyük doğan bebeklerin % 100.0'ü yaşatılmaktadır. 26 haftadan önce doğan bebeklerde perinatal dönemde yaşayanların oranı çok düşüktür (%20.0-%40.0) (36).

Tablo 6'da üç değişik araştırmada prematüre bebeklerin gestasyonel yaşa ve yaşama oranlarına göre dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 6.Prematüre Bebeklerin Gestasyonel Yaşa ve Yaşama Oranlarına Göre Dağılımı

| Gestasyonel Yaş (hafta) | Yaşama Oranı |
|-------------------------|--------------|
| 23 | 0.0 -7.0 |
| 24 | 0.0-50.0 |
| 25 | 0.0-29.0 |
| 26 | 56.0-67.0 |
| 27 | 56.0-100.0 |
| 28 | 88.0-91.0 |

Kaynak (48,49,50)

Düşük sosyo-ekonomik düzeyle prematüre doğum arasında güçlü bir ilişki gösterilmiştir. Eğitim düzeyi ve ailenin geliri düştükçe prematüre doğum ensidansında artış bildirilmiştir (51). Örneğin zenci kadınların beyaz kadınlardan 2 kat fazla prematüre doğum yaptığı, onaltı yıldan fazla öğrenim gören grupta bu

hızın sekiz yıldan daha az eğitim görmüş olan grubun 2/3'ü olduğu saptanmıştır (48). On yıl boyunca 30 000 kişi üzerinde yapılan prospektif bir çalışmada anne yaşının çok genç veya ileri olmasının daha yüksek oranda prematüre doğuma yol açtığı bulunmuştur. 20 yaştan küçük annelerde sadece ilk doğumlarda değil , ikinci ve üçüncü doğumlarda da perinatal ölüm ve prematüre doğum hızının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. 35 yaşın üzerinde ilk doğumunu yapan anneler en yüksek riskli grup olarak bulunmuştur. İkinci ve üçüncü doğumunu yapanlar için bu durum geçerli değildir(52). Beslenme durumu da prematüre doğum ensidansını etkiler. Ağırlığı 50 kg'dan az olan annelerde 57 kilogram ve üzerinde olanlardan üç kez fazla prematüre doğum gözlenmiştir (53). Serum çinko düzeyinin düşüklüğü de prematüre doğumla ilgili bulunmuştur (53).

Daha önce prematüre doğum hikayesi bulunan kadınlarda %17.0-37.0 daha fazla prematüre doğum görülür(52,54). Prematüre doğumların %3.0-16.0' sından uterus anomalilerinin sorumlu olduğu bildirilmiştir. Mültipl ve geniş leyomyomlar da uterus anomalisi riskini artırır (53).

Gebelik sırasındaki alışkanlıklar:

Annenin yaptığı iş ile spontan prematüre doğum arasında ilişki bildirilmişse de buna karşı olanlar da vardır. Şiddetli yorgunluk ve şiddetli psikolojik stres hariç annenin işinin prematüre doğumla ilişkisinin olmadığı ileri sürülmüştür(51) .

Annenin sigara kullanması sadece doğum ağırlığını azaltmakla kalmaz ; prematürite riskini de artırır. Psikolojik travmanın da son trimesterde erken doğuma yol açtığı bildirilmiştir (36).

Gebelik komplikasyonları:

Asemptomatik bakteriyüri altta yatan renal bir hastalık veya akut pyelonefrit gelişirse prematüre doğum hızını artırır. Hayvan deneylerinde endotoksinlerin

myometrial aktiviteyi arttırdığı bilindiğinden teorik olarak herhangi bir sistemik enfeksiyonun uterus aktivitesini arttırdığı düşünülmektedir (36). Preeklampitik gebelerde prematürite hızı düşük bulunmuştur. Buna karşın kronik hipertansif annelerde prematürite daha yüksek oranlarda gösterilmiştir (54). Diyabet, polihidramnios gibi bir komplikasyon gelişmedikçe risk faktörü değildir. Astım, hipertiroidi, kalp hastalığı, ilaç bağımlılığı, obstetrik kolestatik hepatiti olan ve hemoglobini 9 mg/100 ml 'den düşük olan annelerde prematüre doğum daha sık görülmekle beraber gerçek risk bilinmemektedir (36).

Çoğul gebeliklerin yaklaşık %30.0-50.0'si 37 tamamlanmış haftadan önce sonlanır.

Polihidramnios gibi bunun nedeninin de aşırı distansiyona bağlı olabileceği düşünülmektedir, çünkü polihidramnios vakalarının da %30.0-40.0'ında prematüre doğum görülür (36). Fetal anomalilerden olan anensefaliyle beraber polihidramnios veya renal agenezis vakalarında oligohidramnios görüldüğünde prematüre doğumların arttığı bildirilmiştir(36). Doğum öncesi plasenta previa, plasenta dekolmanı veya normal yerleşmiş plasentadan kanama da prematüre doğuma yol açar. Prematüre doğumların %15.0-25.0'inde neden olarak intrauterin enfeksiyon bulunmuştur(36).

Tablo 7 .Prematüre Doğumun Önceden Saptanmasında Major Ve Minör Kriterler.

| Major Kriterler | Minör Kriterler |
|---|-----------------------------------|
| Çoğul gebelik | Febri hastalık |
| DES* 'e maruz kalma | Günde 10 adetten fazla sigara |
| Hidramnios | Pyelonefrit hikayesi |
| Uterin anomali | 12. haftadan sonra vaginal kanama |
| 32 haftada 1 cm'den fazla açıklıkta serviks | 2.trimestrde abortus |
| Daha önce prematüre doğum | 2'den fazla ilk trimestr düşüğü |
| Hamilelikte abdominal cerrahi, cone biopsi hikayesi | |
| 32 haftada 1 cm'den fazla servikal kısalma | |
| Uterus irritabilitesi | |
| Daha önceki gebeliklerde 2.trimestrde düşük | |

Kaynak (36)

*Dietilstilbestrol

Bir majör ve /veya iki minör kriter prematüre doğum için risk grubunu belirler.

Prematürite hızının %14.0 olduğu durumda bu skorlama sisteminin prediktif değeri %25.0 ve sensitivitesi %41.0 olarak bulunmuştur (54).

Perinatal ölüm sebeplerinin en önemlilerinden biri prematüre eylemler, düşük doğum ağırlıklılık ve bunların yol açtığı komplikasyonlardır.

Prematüritenin Yarattığı sorunlar(29):

Prematürelerde sık görülen sorunlar hiyalen membran hastalığı ve prematüre apne'dir. Prematürelerde merkezi sinir sistemi tam olgunlaşmadığı için, beyin sapındaki solunum merkezinin de henüz olgunlaşmamış olması nedeniyle, periyodik solunum ve apne nöbetleri ortaya çıkabilir (prematüre apne); nazofarenks ve yumuşak damak oluşumlarında tıkanıklık meydana gelebilir. Prematürelerde ayrıca periventriküler oluşumlar ve özellikle nukleus kaudatus, kanamaya ileri derecede elverişlidir. Bunun nedeni tam olarak bilinmemektedir.

Prematürelerde ciddi ve ölüme yol açabilecek sorunlardan biri de sepsis ve *menerjit* gibi yenidoğan enfeksiyonlarıdır. Bunların yanında prematürelerin termoregülasyonu vücut yüzölçümü /vücut kütlesi oranı son derece büyük olduğundan sorun olabilir. *Hipotermi* olasılığına karşı gereken önlemler alınmalıdır. Prematürelerde mide kapasitesi küçük olduğundan ve emme-yutma refleksi de gelişmemiş olduğundan beslenmeyle birlikte devamlı bir aspirasyon tehlikesi vardır. Nekrotizan enterokolit, hiperbilirubinemi, hipo-hiperglisemi, hiperoksiye eğilim diğer önemli sağlık sorunlarından (29).

1.4.2. Gestasyonel Yaşa Göre Düşük Doğum Ağırlıklılık

1969 yılında Dünya Sağlık Örgütü 2500 gr'ın altındaki tüm yenidoğanları düşük ağırlıklı bebek olarak nitelendirmiştir. Bu değer altında bebek ölüm hızında belirgin bir artış saptanmıştır.

Doğum ağırlığını belirleyen iki önemli faktör gebelik süresi ve intrauterin büyüme hızıdır. Gestasyonel yaş 37 haftadan küçükse bebek prematüre olarak kabul edilir. İntrauterin büyüme geriliği ise gestasyonel yaşa göre düşük doğum ağırlıklılık olarak ifade edilir. Bu konuda henüz standart bir tanım yoksa da yaşa göre doğum ağırlığının %10.0 (veya % 5.0) persantilden düşük olması veya ortalama gestasyonel yaşa göre ağırlığın iki standart sapma altı olarak kabul edilir.

Gelişmekte olan ülkelerde düşük doğum ağırlığının birinci nedeni intra uterin gelişme geriliği iken gelişmiş ülkelerde çoğu zaman neden prematüre doğumlardır. 1982 yılında doğan 125 milyon bebekten %16.0'sı 2500 gramın altında bulunmuştur. Bunlardan %90.0'ı gelişmekte olan ülkelere aittir. Batı Avrupa ülkelerinde düşük doğum ağırlıklı bebek hızı %5.0 olarak saptanmıştır (54). Bazı araştırmacılar düşük doğum ağırlıklılığın prematüriteden daha çok perinatal ölüme yol açtığını bildirmişlerdir(56). Bangladeş'de yapılan bir çalışmada perinatal ölüm hızı bin canlı doğumda 75.0 olarak bulunmuş ve bu vakaların %54.0'ünde düşük doğum ağırlığı, %26.0'sında asfiksi ve %8.0'inde tetanoz erken neonatal ölüm nedenleri olarak belirlenmiştir(57).

Bir çok çalışmada perinatal ölüme etkileyen en önemli faktörün doğum ağırlığı olduğu belirtilmiştir (58,59,60,61). Antalya'da yapılan bir çalışmada 2500 gramın altında doğan bebeklerde perinatal ölüm hızının %1.9'dan %31.0'e yükselerek yaklaşık 16 kat arttığı bildirilmiştir(62). Bununla beraber 22-24 haftadan önce olan ultrasonografik değerlendirmeler gebelik yaşının tayini için önemlidir. Fizik ve nörolojik değerlendirme ile de yenidoğanın gestasyonel yaşının değerlendirilmesi mümkündür.

Intrauterin gelişme geriliğinde perinatal ölüm ve morbitide:

Gelişmiş ülkelerde, yenidoğanlarda %4.7 gelişme geriliği vardır. Intrauterin gelişme geriliği neonatal ölüm ve morbiditeyi artırır. 1960'ların ortasında ölü doğumların gestasyonel yaşının ortalama ağırlığından %15.0-25.0 daha düşük ağırlıkta olan fetuslarda iki kat daha fazla ve %25.0'den daha düşük olanlarda sekiz kat daha fazla olduğu bulunmuştur. %40.0'dan daha düşük doğum ağırlıklı bebeklerde yaşama şansı %50.0'dir. Neonatal ölüm hızı ,doğumda 2.5 persantilin altında olanlarda 10 kat artar.

Terme yakın bebeklerde 1500-2500 gr ağırlığı olanların perinatal ölüm hızlarının 10-50. persantilde olanlardan 5-30 kez fazla olduğu bulunmuştur (36).

Gebelik yaşına göre düşük doğum ağırlıklılığı etkileyen faktörler:

Uterus içerisinde büyüme olayının gecikmesi genellikle gebeliğin 32-34.haftasından önce görülmez.Eğer bu haftalardan önce intrauterin gelişme geriliği saptanırsa bunun nedeni, genetik faktörler olabilir(ana-babanın kısa boylu olması ya da boy kısalığına yol açan kalıtsal bir hastalık) (36). Büyüme geriliğinin % 40.0'nın genetik, %60.0'ının ise çevresel faktörlere bağlı olduğu bulunmuştur. Anneye ait genler doğum ağırlığında daha önemlidir. Öz veya soygeçmişinde daha önce gestasyonel yaşa göre düşük doğum ağırlıklı bebek doğuran annelerde daha sonraki gebeliklerinde de aynı durumla karşılaşma riski fazladır.Anne boyunun önemli olduğu söyleniyorsa da kanıtlayan yayın çok azdır. Özel genetik bozukluklar da intrauterin gelişme geriliğine yol açabilir. Fenilketonüri, 21 trisomi bunlar arasındadır. Kromozomal veya diğer genetik bozuklukların intrauterin gelişme geriliğine katkısı %5.0-15.0 arasındadır. Enfeksiyonlardan sadece sitomegalovirus ve rubella gibi ajanların intrauterin gelişme geriliğine (IUGG) yol açtığı bulunmuştur. Hiçbir bakterinin IUGG'ne neden olduğu saptanmamıştır. Protozoerlerden

plazmodyumlar IUGG ile ilişkili bulunmuştur. Toksoplazma konusunda halen kesin bir bilgi yoktur. İntrauterin enfeksiyonların intrauterin gelişme geriliğine katkısının %5.0 civarında olduğu düşünülmektedir(36).

Çoğul gebelikler de fetal ve plasental ağırlıkta düşmeye yol açarlar. Anne ağırlığı ile fetus ağırlığı arasında hem ikiz hem de tekil gebeliklerde pozitif yönde bir ilişki vardır.

Uterus içi büyüme gecikmesi malnütrisyon sonucunda da gelişebilir. Bunun en sık görülen nedeni olan plasenta yetmezliği, annenin küçük kan damarlarını tutan preeklampsi, hipertansiyon, böbrek hastalığı ve diyabet gibi hastalıklar sonucunda ortaya çıkabilir.Çeşitli hayvan deneylerinde protein ve kalori kısıtlamasının fetal gelişimi ters yönde etkilediği gösterilmiştir(36).Annede hipovoleminin fetusta intrauterin gelişme geriliğine yol açtığı bulunmuştur. Hipervoleminin de doğum ağırlığı ile ters yönde ilişkisi olduğu ileri sürülmüştür.

İntrauterin büyüme geriliği olan durumlarda plasenta küçüktür(36).

Sürmatürite, sitomagalovirus enfeksiyonu, kızamıkçık, toksoplazmozis gibi enfeksiyonlar nedeniyle meydana gelen plasenta envolüsyonu da bebeğin uterus içinde büyümesini geciktirebilir (36). Madde bağımlısı annelerin bebekleri, aşırı alkol alan annelerden doğan bebekler ve daha seyrek olarak gebelik sırasında sigara içen annelerin bebekleri gebelik yaşına göre küçük doğar. Sigara içen annelerin bebeklerinde doğum ağırlığında yaklaşık 200 gr kadar düşme görülebilir; üçüncü trimesterden önce sigara bırakılırsa olumsuz etkileri önemli ölçüde azalır (36). Düşük doğum ağırlıklılık için diğer risk faktörleri daha önce erken veya düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma öyküsü, babanın eğitim düzeyinin düşük olması , antenatal bakım almama, gebelik süresince az kilo alma, hipertansiyon ve annenin aktivitesinin fazlalığı olarak bildirilmiştir (63,64,65,66).

Kardiak malformasyonu olan yenidoğanlar sıklıkla düşük doğum ağırlıklı ve kısa boyludurlar. Hipotiroidizmin ve hipertiroidizmin fetal büyüklük üzerinde önemli etkisi görülmesi de atiroidizmde önemli kemik ve beyin hasarı olur (36).

Gebelik Yaşına Göre Düşük Doğum Ağırlıklılığın Yol Açtığı Sorunlar(29):

Gebelik yaşına göre küçük bebekler bu boyutlarına rağmen, gebelik yaşına uygun boyutlardaki bebeklerin fiziksel özelliklerine ve davranışlarına sahiptir. Uterus içi büyüme gecikmesinin nedeni malnütrisyon ise böyle bir bebek doğumdan sonra yeterince kalori aldığı anda gelişebilir.

Doğumda asfiksi: Uterus içindeki büyüme gecikmesi plasenta yetersizliğine bağlıysa, bebek doğum eylemi ve doğum sırasında daha az miktarda besleyici madde ve oksijen sağlar. Uterusun her kasılması, spiral arterler aracılığıyla cereyan eden plasenta perfüzyonunu iyice azaltır ve tamamen durdurur. Bu nedenle, plasenta yetmezliğinden şüphe edildiğinde, fetusun durumu doğum eylemi öncesinde değerlendirilmeli ve doğum eylemi sırasında da yakından izlenmelidir. Fetal asfiksi tehlikesi çok fazlaysa, sezaryen ameliyatı tercih edilir. Asfiksisi olan, gebelik yaşına göre küçük bir bebek doğduğunda büyük bir olasılıkla düşük APGAR puanına sahiptir ve asidozdadır. Perinatal asfiksi tehlikesi önlendiği takdirde nörolojik prognoz iyidir.

Mekonyum aspirasyonu: Gebelik yaşına göre küçük ve özellikle postmatüre olan bebekler doğum asfiksisi sırasında amnion kesesine mekonyum bırakır ve derin solunma hareketlerine başlarlar. Bunun sonucu olarak aspire edilen mekonyum, doğum sonrasında mekonyum aspirasyonu sendromuna yol açabilir. Buna havanın kısıp kalması, pnömomediasten, basınçlı pnömotoraks ve persistan pülmoner hipertansiyon gibi komplikasyonlar eşlik edebilir.

Hipoglisemi: Gebelik yaşına göre düşük doğum ağırlıklı bebekler, yaşamın ilk saatleri ile ilk günleri arasında hipoglisemi gelişmesine ileri derecede yatkındır.

Bunun nedeni, glikojen depolarının yetersiz oluşudur. Perinatal asfiksi bunu daha da ağırlaştırır.

1.5. Anne morbiditesinin ve mortalitesinin azaltılması, düşük doğum ağırlıklılık ve perinatal bebek ölümlerinden korunmak için gelişmekte olan ülkelerde doğum öncesinde alınması önerilen önlemler (12):

Halk eğitimi: Anne adaylarına beslenme, sigara kullanımı, alkol kullanımı ve erken doğumlarla gebelik komplikasyonları konusunda ve ne zaman sağlık personeline başvuracakları konusunda eğitim yapılmalıdır.

İzlem ve tedavi: Tüm gebeler uterus gelişimi, kilo alımı, kanama, bebeğin geliş şekli, hipertansiyon, ödem yönünden ilk basamakta izlenmelidir.

Tarama, tedavi ve ileri beceri isteyen konularda sevk etme: Gebeler ilk basamakta izlemler sırasında üreme yolları enfeksiyonu, seksüel geçişli hastalıklar, kardiyak hastalıklar veya diğer sorunlar saptandığında ikinci basamağa sevk edilmelidir.

Araya giren enfeksiyonların tedavisi: Diyare, solunum yolları hastalıkları, sıtma gibi araya giren enfeksiyonlar tedavi edilmelidir.

Önemli hastalıklara karşı profilaktik önlemlerin alınması: Endemik alanlarda sıtma profilaksisi, tetanoz aşısı, anemi için demir ve folat takviyesi , kötü beslenen kadınlara beslenme takviyesi yapılmalıdır.

Araştırma ve tedavi edici hizmetler: Prematüre doğumlara ve membran rüptürlerine ikinci veya üçüncü basamakta müdahale edilmektedir.

İleri beceri isteyen doğum eylemi: Dar pelvis ,zor doğum öyküsü ,serviksin açık olduğu durumlar, diğer risk faktörleri (örn. yaş, parite) gibi sorunlara ikinci veya üçüncü basamakta müdahale edilmelidir.

Tedavi edici hizmetler: Spontan veya müdahaleli düşük komplikasyonları, ektopik gebelikler, kanama gibi durumlara yine ikinci veya üçüncü basamakta müdahale edilmelidir.

2.AMAÇ:

Bu çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu tarafından desteklenen, ülkemizde perinatal ölüm hızının yüksek ve bu ölümlerin önemli bir kısmının önlenemez olduğu varsayımından hareketle İstanbul'un büyük bir hastanesinde devlet hastanesi koşullarında iki yıl boyunca doğan bir grup bebekte perinatal ölüm hızını, bu ölümlerin nedenlerini, ve risk faktörlerini belirlemek ve perinatal ölümleri azaltmak için öneriler getirmek amacıyla planlanmış ve uygulanmış olan bir projenin bazı verileri kullanılarak yapılmıştır. Bu çalışmanın amaçları şunlardır:

1. Gestasyonel yaşa göre düşük doğum ağırlıklılığın ve prematüritenin perinatal ölüm ile ilişkisini belirlemek; bu tip bebeklerde mortaliteyi arttıran diğer faktörlerin etkisini incelemek .
2. Perinatal ölümleri etkileyebilecek anne ve bebeğe ait bazı sosyal, demografik ve tıbbi nedenleri saptamak.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi:

Bu araştırma perinatal ölüme yol açabilecek faktörleri saptamaya yönelik perinatal dönemde ölen ve sağlam çocuklar üzerinde yapılan vaka-kontrol tipinde bir araştırmadır.

3.2.Araştırmanın Evreni,Örneklemi:

Araştırmanın evreni İstanbul Şişli Etfal Hastanesinde 1/1/1992-31/12/1993'de ölü ve canlı doğan bebeklerdir. Hastanenin kadın-doğum kliniklerinde 1992-1993' de yapılan doğumlara ait özellikler tablo 8 ve 9'da verilmiştir.

Tablo 8.Şişli Etfal Hastanesinde 1992 ve 1993 deki Tüm Doğumların Doğum Sonucuna Göre Dağılımı

| Doğum Sonucu | 1992 | % | 1993 | % | Toplam | % |
|--------------|------|-------|------|-------|--------|-------|
| Canlı | 4046 | 96.8 | 4429 | 96.5 | 8475 | 96.7 |
| Ölü | 98 | 2.4 | 132 | 2.9 | 230 | 2.6 |
| Bilinmiyor | 34 | 0.8 | 29 | 0.6 | 63 | 0.7 |
| Toplam | 4178 | 100.0 | 4590 | 100.0 | 8768 | 100.0 |

Tablo 8'de Şişli Etfal Hastanesi kayıtlarından elde edilen doğumlara ait bilgilere göre ölü doğum oranı 1992-1993 döneminde ortalama olarak %2.6 'dır. Her iki yıla ait oranlar birbirlerine yakın değerlerdedir.

Tablo 9.Şişli Etfal Hastanesinde 1992 Ve 1993 deki Tüm Doğumların Gebelik Süresine Göre Dağılımı

| Gebelik süresi | 1992 | % | 1993 | % | Toplam | % |
|----------------|------|-------|------|-------|--------|-------|
| normal | 2491 | 59.6 | 3419 | 74.5 | 5910 | 67.4 |
| prematüre | 447 | 10.7 | 487 | 10.6 | 934 | 10.6 |
| postmatüre | 99 | 2.4 | 109 | 2.4 | 208 | 2.4 |
| Bilinmiyor | 1141 | 27.3 | 575 | 12.5 | 1716 | 19.6 |
| Toplam | 4178 | 100.0 | 4590 | 100.0 | 8768 | 100.0 |

1992-1993 dönemindeki tüm doğumların %6.5'i sezaryendir.

Araştırmaya vaka grubu olarak 1992-1993'de hastanede doğan ve perinatal dönemde ölen otopsi yapılan 302 bebek alınmıştır. İkizler, gebelik yaşı 22 haftadan düşük olanlar ve ölüm yaşı bir haftadan büyük olanlar araştırmaya dahil edilmemiştir. Böylece vaka grubu 266'ya inmiştir.

Araştırma kapsamına alınan doğumları perinatal ölümle sonuçlanan annelere demografik ve sağlıkla ilgili soruları içeren bir anket uygulanmıştır. Ayrıca hastane kayıtlarından perinatal ölümler, gebelik ve doğumla ilgili bilgiler toplanmış ve bebeğe otopsi yapılarak bulgular kaydedilmiştir. Aynı gün canlı doğan ve perinatal dönemde sağ olan bebekler kontrol grubu olarak seçilmiş ve aynı anket bunların annelerine de uygulanmıştır. Kontrol grubunda 260 bebek yer almıştır. Kontrol grubunun seçiminde seçimin rastgele olması için vaka grubundan her bir bebek otopsiye alındığı sırada canlı doğan bir bebek de kontrol grubuna seçilmiştir; kontrol grubuna seçilen bebeklerin perinatal dönemde ölüp ölmedikleri daha sonra evlerine telefon edilerek denetlenmiştir. Otopsiler Şişli Etfal Hastanesi Patoloji laboratuvarında ve hastanenin patoloji uzmanının sorumluluğunda yapılmıştır.

Perinatal ölüm olarak 22. gestasyonel hafta ile 8. postnatal gün arasında ortaya çıkan fetus veya bebek ölümleri alınmıştır.

3.3. Araştırmanın Hipotezleri

1. Araştırmada yer alan perinatal ölümlerin meydana gelmesinde kolaylaştırıcı faktörler olarak düşük doğum ağırlıklık ve prematürünte önemli yer tutmaktadır.
2. Vaka grubuyla kontrol grubundaki bebeklerin annelerinin doğurganlık özellikleri, doğum öncesi bakım alma sıklığı yönünden fark vardır (anne yaşı, doğum sırası, ölü doğum sayısı, ölen çocuk sayısı, kendiliğinden düşük sayısı, isteyerek düşük sayısı, son doğumla aradaki süre).

3.Vaka grubundaki bebekler doğumda kontrol grubundan daha yüksek oranda fetal distrese maruz kalırlar ve APGAR değerleri daha düşüktür.

4.Vaka grubunda müdahaleli doğum daha sıktır .

5.Vaka grubunda gebelik ve doğum komplikasyonları daha sıktır (Polihidramnios, plasenta previa, anomali, hipertansiyon, plasenta dekolmanı).

3.4.Araştırmada Kullanılan Bağımlı Değişkenler:

Perinatal ölüm: Dünya Sağlık Örgütü'nün Hastalıkların ve Ölüm Nedenlerinin Uluslararası Sınıflandırılması (ICD10)'na göre gebeliğin 22.haftasından sonra meydana gelen ölü doğumlar ve doğumun 0-7.gününde meydana gelen bebek ölümleri(6).

Gestasyonel yaşa göre bebeğin ağırlığı:Gestasyonel yaşa göre bebeğin ağırlığı hesaplanırken Lubchenco'nun intrauterin büyüme eğrilerinden faydalanılmıştır(67).

Düşük doğum ağırlıklılık:Lubchenco eğrilerine göre gestasyonel yaşa göre ağırlığı 10.persantilin altında olan bebek

Gestasyonel yaşa uygun ağırlıklı bebek: Lubchenco eğrilerine göre gestasyonel yaşa göre bebeğin ağırlığının 10-90.persantiller arasında olması

Gestasyonel yaşa göre büyük bebek: Lubchenco eğrilerine göre gestasyonel yaşa göre bebeğin ağırlığının 90.persantilin üzerinde olması

Prematüre bebek:Tamamlanmış gestasyonel yaşı 37 haftadan daha erken olarak doğan bebekler (6).

Term bebek:Gestasyonel yaşı 38-42 hafta arasında olan bebekler (6).

postterm bebek:Gestasyonel yaşı 42 haftanın üzerinde olan bebekler(6).

Gestasyonel yaş:Annenin son adet tarihine göre hesaplanan yaş (6).

3.5.Araştırmada Kullanılan Bağımsız Değişkenler:

Gestasyonel yaşa göre doğum ağırlığı

Gestasyonel yaş

Annenin Doğurganlık Özellikleri

Anne yaşı

Doğum sırası

Ölü doğum yapma

Ölen bebeğinin olması

Kendiliğinden düşük yapma

İsteyerek düşük yapma

Son doğumla aradaki süre

APGAR

Doğum Şekli

Gebelik ve Doğum Komplikasyonları

Polihidramnios:Amnios sıvısında 1.5 litreden daha fazla artıştır. Karnın ayına göre büyük, hassas ve derisinin parlak olması, çocuk kısımlarının güç hissedilmesi ve ÇKS'nin güç duyulması.

Plasenta previa

Bebekte Anomali

Hipertansiyon:Tansiyonun 140/90 mmHg üzerinde bulunması.

Plasenta dekolmanı

Antenatal Bakım Alma

3.6. Verilerin Analizi:

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS for Windows paket programına girilmiş ve kontrolleri yapılmıştır. Analizlerde ki-kare, Fisher, Man Whitney-U, ANCOVA ve Lojistik regresyon testleri kullanılmıştır. Tablolarn istatiks l analizlerinde bilinmeyenlerin %5 veya daha az olduğu durumlarda bu grup analiz dışında bırakılmıŐtır. Bilinmeyen %5'in üzerinde olduğu durumlarda önemliliğin bilinmeyenden kaynaklanıp kaynaklanmadığına bakılmıŐ, bu gruptan kaynaklandığı takdirde gruplar arası fark test edilmemiştir.

3.7. Araştırmanın Takvimi:

Vaka-kontrol tipindeki bu araştırmanın verilerinin alındığı T B TAK projesinin takvimi aŐaĐıdaki gibidir:

Anketlerin basılması ve test edilmesi, ilgili hastane yetkilileri ile iŐbirliĐinin sağlanması, ekibin eğitilmesi: 1/11/1991-31/12/1991 arasındadır.

Veri toplama aŐaması: 1/1/1992-31/12/1993 arasında Şişli Etfal Hastanesinde yürütülmüŐtür.

Anketlerin gözden geçirilmesi ve verilerin bilgisayara girilmesi: 1/3/1994-1/9/1994

Verilerin analize uygun hale getirilmesi ve SPSS for windows paket programında değerlendirilmesi: 1/8/1995-15/9/1995 arasındadır.

4.BULGULAR ve TARTIŞMA:

Araştırmaya katılan perinatal dönemde ölen 266 vaka ve 260 kontrol grubundaki bebeklere ait bazı tanımlayıcı özellikler tablo 10 ,12,13,14,15'de sunulmuştur.

Tablo10.Araştırmaya Katılan Vaka ve Kontrol Gruplarının Annelerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

| Yaş Grupları | Kontrol Grubu | % | Vaka Grubu | % | Toplam | % |
|--------------|---------------|-------|------------|-------|--------|-------|
| 15-19 | 28 | 10.8 | 40 | 15.0 | 68 | 12.9 |
| 20-24 | 105 | 40.4 | 95 | 35.7 | 200 | 38.1 |
| 25-29 | 76 | 29.2 | 69 | 25.8 | 145 | 27.6 |
| 30-34 | 38 | 14.6 | 30 | 11.2 | 68 | 12.9 |
| 35-49 | 13 | 5.0 | 25 | 9.3 | 37 | 7.0 |
| Bilinmeyen | 0 | 0.0 | 8 | 3.0 | 8 | 1.5 |
| Toplam | 260 | 100.0 | 266 | 100.0 | 526 | 100.0 |

$$\chi^2=7.15 \quad p=0.12$$

Tablo 10'da görüldüğü gibi vaka ve kontrol grubundaki bebeklerin annelerinin büyük bir kısmı 20-29 yaş grubunda toplanmıştır(n=345 , %66.7). Annelerin %7.0'ı 35-49 yaş grubundadır. Kontrol grubunda bu oran %5.0 olarak saptanırken vaka grubunda %9.3'tür.Tablodaki yaş gruplarının dağılımı genel olarak birbirine yakın görünmektedir.Dağılım istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir ($\chi^2=7.15$, p=0.12).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasında anne yaşının 34 'den büyük olduğu durumlarda çocuk ölümlülüğü açısından riskin 1.29 kez arttığı ve anne yaşının 18'in altında olması durumunda ise riskin ikiye katlandığı (2.14) saptanmıştır. Bu yönden Türkiye 'nin en büyük kentlerinden biri olan İstanbul'un bir hastanesinde doğum yapan kadınların bu risk kategorilerine dağılımlarının Türkiye genelinden az olması beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Evlilik yaşının ileri alınması ve kadınların eğitim durumlarının yükseltilmesi gibi değişimlerin kadın ve çocuk sağlığına olumlu katkısı pek çok ülkede gösterilmiş, fakat başarısı sosyo-ekonomik nedenlere bağlı olarak zor olan önlemlerdir.

Tablo11.Araştırmaya Katılan Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Anne Yaşlarının Ortalama, Ortanca Ve Minimum-Maximum Değerleri

| Araştırma Grupları | Anne Yaşı | | | | |
|--------------------|--------------------|----------------|---------|-----------------|-----|
| | Aritmetik Ortalama | Standart Sapma | Ortanca | Minimum-Maximum | n |
| Kontrol | 25.1 | 5.16 | 24.0 | 15.0-42.0 | 260 |
| Vaka | 25.3 | 5.68 | 24.0 | 17.0-42.0 | 258 |

Tablo 11'de görüldüğü gibi vaka ve kontrol gruplarında annelerin yaş ortalamaları 25'tir. Standart sapma ve minimum-maximum değerleri de her iki grupta çok yakındır.

Tablo12.Araştırmaya Katılan Vaka Ve Kontrol Gruplarındaki Annelerin Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı

| Anne Öğrenim Durumu | Kontrol grubu | % | Vaka grubu | % | Toplam | % |
|---------------------|---------------|-------|------------|-------|--------|-------|
| OYD ¹ | 22 | 8.5 | 30 | 11.3 | 52 | 9.8 |
| OY ² | 16 | 6.1 | 13 | 4.9 | 29 | 5.5 |
| İlkokul | 179 | 68.9 | 125 | 47.0 | 304 | 57.8 |
| Ortaokul | 23 | 8.8 | 13 | 4.9 | 36 | 6.8 |
| Lise | 18 | 6.9 | 7 | 2.6 | 25 | 4.7 |
| Yüksekokul | 0 | 0.0 | 2 | 0.7 | 2 | 0.4 |
| Bilinmeyen | 2 | 0.8 | 76 | 28.6 | 78 | 15.0 |
| Toplam | 260 | 100.0 | 266 | 100.0 | 526 | 100.0 |

¹ Okur- yazar değil

² Okur-yazar

Tablo 12'de annelerin büyük çoğunluğunun ilkokul mezunu olduğu görülmektedir. Lise ve yüksekokul mezunu anneler ise % 5.1'dir. Okur-yazar olmayan ve okur-yazar olup ilkokulu bitirmemiş annelerin oranı % 15.3 olarak bulunmuştur.

Anne eğitiminin çocuk ölümlülüğüne etkisi bilinmekle beraber Türkiye'de orta ve yüksek öğrenim yapan kadın sayısı halen düşüktür. Araştırmamızdaki kadınların %11.9'u bu gruptadır .Bununla birlikte yüksekokul bitirenler %0.4 gibi çok düşük bir değerdedir. Türkiye'de orta öğrenim düzeyinde eğitim alan kadın oranı %15.1, batı bölgelerinde %20.2'dir. Hiç eğitim almayan grup %27.2 gibi yüksek bir orandadır. Araştırmamızda ise okul bitirmeyenlerin oranı %15.3 'dür. Eğitimin en önemli katkılarından biri annenin kendi sağlığı ve çocuğunun sağlığı hakkında daha bilgili olmasının yanısıra evlilik yaşını ileri çekmesidir. Bu da riskli erken yaş gebelik

oranını düşürür. Eğitimi olmayan kadınların ilk evlenme yaşı Türkiye genelinde 17.6, buna karşılık en az ortaokul mezunu olanlarda 22.6'dır. İlkokul mezunu annelerde bile ilk evlilik yaşı 19'a çıkmaktadır. Bu da riskli olan 18 yaş öncesi gebeliklerin önlenmesi ve kadının evli olarak geçirdiği doğurganlık süresini kısaltması aynı zamanda diğer bir risk faktörü olan aşırı doğurganlığı azaltması açısından önemlidir. Anneleri okul bitirmemiş grupta olan çocuklar arasında bebek ve beş yaş altı ölüm hızları anneleri en az ilkokulu bitirmiş olanlara göre 1.6 kez daha fazladır. Neonatal ölüm hızları daha az etkilenmektedir (okul bitirmemiş annelerde %31.4 , okul bitirmişlerde %27.9) (3). Ancak eğitim düzeyi bilinmeyen olguların fazla olması istatistiksel analiz yapılmasını engellediğinden vaka ve kontrol grupları bu bakımdan karşılaştırılmamıştır.

Tablo13.Araştırmaya Katılan Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Babalarının Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı

| Baba Öğrenim Durumu | Kontrol Grubu | % | Vaka Grubu | % | Toplam | % |
|---------------------|---------------|-------|------------|-------|--------|-------|
| OYD ¹ | 4 | 1.5 | 2 | 0.8 | 6 | 1.1 |
| OY ² | 13 | 5.0 | 9 | 3.4 | 22 | 4.2 |
| İlkokul | 145 | 55.8 | 133 | 50.0 | 278 | 52.9 |
| Ortaokul | 52 | 20.0 | 18 | 6.8 | 70 | 13.3 |
| Lise | 39 | 15.0 | 25 | 9.4 | 64 | 12.2 |
| Yüksekokul | 6 | 2.3 | 3 | 1.1 | 9 | 1.7 |
| Bilinmeyen | 1 | 0.4 | 76 | 28.5 | 77 | 14.6 |
| Toplam | 260 | 100.0 | 266 | 100.0 | 526 | 100.0 |

¹ Okur- yazar değil

² Okur-yazar

Tablo 13'de vaka ve kontrol grubundaki bebeklerin babalarının öğrenim durumlarına göre dağılımına bakıldığında ilkokul mezunu olanların yine büyük bir oranı kapsadığı(%52.9) görülür. Babaların eğitim düzeyinde bilinmeyen olguların fazla olması nedeniyle istatistiksel analiz yapılmamıştır.

Tablo 14. Araştırmaya Katılan Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Doğum Şekillerine Göre Dağılımı

| Doğum Şekli | Kontrol Grubu | % | Vaka Grubu | % | Toplam | % |
|-------------------------|---------------|-------|------------|-------|--------|-------|
| Normal spontan | 114 | 43.8 | 141 | 53.0 | 255 | 48.5 |
| Epizyotomili Spontan | 97 | 37.3 | 38 | 14.3 | 135 | 25.7 |
| Perine Yırtıklı Spontan | 11 | 4.2 | 2 | 0.8 | 13 | 2.5 |
| Vakum | 7 | 2.7 | 4 | 1.5 | 11 | 2.1 |
| Sezaryen | 21 | 8.1 | 25 | 9.4 | 46 | 8.7 |
| Diğer* | 10 | 3.9 | 32 | 12.0 | 42 | 7.9 |
| Bilinmeyen | 0 | 0.0 | 24 | 9.0 | 24 | 4.6 |
| Toplam | 260 | 100.0 | 266 | 100.0 | 526 | 100.0 |

*Forceps , elle plasentanın halası gibi

Araştırmaya katılan annelerin %76.7 'si spontan, %10.8'i müdahaleli doğum yapmıştır. Sezaryenle doğumlar %8.7'dir.

Türkiye genelinde hastanede veya bir sağlık görevlisi yardımıyla gerçekleşen doğumların oranı istenilen düzeyde değildir. 1983-1988 arasında bir sağlık personeli yardımı ile olan doğumların oranı Türkiye genelinde %76.4 ,batı bölgelerinde %87.4

'tür (14). Hastanede yapılan doğumların oranı %60.9'dur.Batı bölgelerimizde bu oran %72.4'tür (3).

Hastane doğumlarının özellikle riskli ve komplikasyonlu gebeliklerde anne ve perinatal bebek ölümünü azaltması yönünden önemi yadsınamaz.Sezaryen ile olan doğumlar anne ve çocuğa ait ölüm nedenlerinin pek çoğunun önlenmesi açısından gerekli ve tıbbi endikasyonların varlığında yapılmasında yarar olan girişimlerdir. Sezaryen oranının düşüklüğü bu tip önlenebilir ölüm veya sekellerin meydana gelmesini önlemede yetersiz kalındığının bir işareti olarak değerlendirilse de, gereksiz ve fazla müdahale de özellikle perinatal bakım hizmetlerinin gerçekleşmediği durumlarda ek bir risk nedeni olarak görülmektedir.Sezaryenle yapılan doğumlarda perinatal ölüm için diğer bir risk faktörü doğumdan önce çocuğun gestasyonel yaşının doğru olarak saptanamaması sonucu prematüre doğumların artmasıdır (30).

Danimarka'da yapılan bir araştırmada fetal kalp hızının değişkenliğinin izlenmesi ile saptanan riskli durumlarda sezaryen yapılan olgularla yapılmayanlar arasında perinatal ölüm yönünden anlamlı bir fark bulunmamıştır(58).

Vaka grubunda doğum şekli bilinmeyenlerin oranı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğundan iki grup doğum şekli açısından karşılaştırılmamıştır.

Tablo 15'de doğum öncesi dönemde oluşan anoksinin perinatal ölüm nedenlerinin en büyük oranını oluşturduğu gözlenmektedir.Ölüm nedenleri arasında bulunan doğum eylemi sırasında oluşan fetal distres, anoksi, hyalen membran hastalığı , sepsis ve doğum travmaları bugün uygun doğum öncesi ve sonrası bakımla büyük ölçüde önlenebilir sonuçlardır.

Tablo 15. Araştırmaya Katılan Tekil Gebelik Sonucu Doğmuş Otopsi Yapılmış Perinatal Ölüm Olgularının Bebeğe Ait Temel Ölüm Nedenine Göre Dağılımı

| Bebeğe Ait Temel Ölüm Nedeni | Sayı | % |
|---|-------------|--------------|
| 768.0 Doğum Eylemi Öncesi Oluşan Anoksi | 101 | 38.0 |
| 768.3 Doğum Eylemi Sırasında Oluşan Fetal Distres | 47 | 18.0 |
| 768.1 Doğum Eylemi Sırasında Oluşan Anoksi | 24 | 9.0 |
| 769.0 Hyalen Membran Hastalığı ve Respiratuar Distres | 20 | 7.0 |
| 771.8 Sepsis | 10 | 3.0 |
| 770.3 Akciğer Kanaması | 8 | 3.0 |
| 740.0 Anensefali | 7 | 2.0 |
| 767.0 Doğum Travması | 6 | 2.0 |
| 770.0 Konjenital Pnömoni | 5 | 2.0 |
| 770.1 Mekonyum Aspirasyonu | 4 | 2.0 |
| 770.4 Primer Atelektazi | 4 | 2.0 |
| 770.5 Atelektazi(Belirsiz) | 3 | 1.0 |
| 741.0 Hidrosefali+Spina Bifida | 2 | 1.0 |
| 748.5 Akciğer Aplazisi | 2 | 1.0 |
| 765.1 Prematürelilik | 2 | 1.0 |
| 772.0 Fötal Kan Kaybı | 2 | 1.0 |
| 765.0 Aşırı İmmatürite | 2 | 1.0 |
| 742.0 Meningoel | 1 | 0.4 |
| 742.3 Hidrosefali | 1 | 0.4 |
| 748.6 Akciğer Anomalisi | 1 | 0.4 |
| 756.6 Diafragma Anomalisi | 1 | 0.4 |
| 773.0 Rh Uyuşmazlığı | 1 | 0.4 |
| Neden Bulunamayan | 10 | 3.0 |
| Anomali Nedeni İle Kranyotripsi | 5 | 2.0 |
| TOPLAM | 266 | 100.0 |

Tablo16.Araştırmaya Katılan Bebeklerin Yaşama Durumuna Ve Düşük Doğum Ağırlıklı Olup Olmadıklarına Göre Dağılımı

| Gestasyonel Yaşa Göre Doğum Ağırlığı | Bebğin Yaşama Durumu | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|----------|-------|
| | Canlı ¹ | % | PDÖ ² | % | ÖD ³ | % | Toplam % | |
| Düşük Değil | 246 | 94.6 | 88 | 84.6 | 113 | 69.8 | 447 | 84.9 |
| Düşük | 10 | 3.9 | 13 | 12.5 | 42 | 25.9 | 65 | 12.4 |
| Bilinmeyen | 4 | 1.5 | 3 | 2.9 | 7 | 4.3 | 14 | 2.7 |
| Toplam | 260 | 100.0 | 104 | 100.0 | 162 | 100.0 | 526 | 100.0 |

¹canlı doğan

²perinatal dönemde ölen

³ölü doğan

$\chi^2=46.8$ $p<0.00001$

Gestasyonel yaşa göre düşük doğum ağırlıklı olma oranı canlı doğan ve yaşayan bebeklerle, canlı doğan ve perinatal dönemde ölen veya ölü doğan bebeklerde farklılık göstermektedir ($\chi^2=46.8$ $p<0.00001$). Yaşayan bebeklerin %3.9 'unun doğum ağırlığı gestasyonel yaşlarına göre düşük bulunurken, perinatal dönemde ölenlerde bu oran %12.5 , ve ölü doğanlarda %25.9 olarak saptanmıştır.Tablo 16'da ki-kare değeri en büyük olan ölü doğan grup çıkarılarak analize devam edilmiş ve yine perinatal dönemde ölen ve yaşayan bebekler arasında düşük doğum ağırlıklılık yönünden anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($\chi^2 =14.72$ $p=0.00017$).

Araştırmada gestasyonel yaşa göre düşük doğum ağırlıklı olan bebeklerde perinatal ölüm riski 6.79 kat fazla bulunmuştur (Odds ratio=6.79;%95 güven aralığında 3.37-13.67); $p^* < 0.0001$ (*Fisher testinden elde edilmiştir)).

Tablo 17. Araştırmaya Katılan Bebeklerin Yaşama Durumuna Ve Prematüre Olma Durumuna Göre Dağılımı

| Prematüre Olma Durumu | Bebegin | | Yaşama | | Durumu | | | |
|-----------------------|--------------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|--------|-------|
| | Canlı ¹ | % | PDÖ ² | % | ÖD ³ | % | Toplam | % |
| Prematüre | 226 | 88.9 | 27 | 26.0 | 51 | 31.5 | 304 | 57.8 |
| Değil | 30 | 11.5 | 74 | 71.1 | 105 | 64.8 | 209 | 39.7 |
| Bilinmeyen | 4 | 1.6 | 3 | 2.9 | 6 | 3.7 | 13 | 2.5 |
| Toplam | 260 | 100.0 | 104 | 100.0 | 162 | 100.0 | 526 | 100.0 |

¹canlı doğum

²perinatal dönemde ölen

³ölü doğum

$\chi^2 = 179.0$ $p < 0.00001$

Araştırmaya katılan bebeklerin 513'ünün gestasyonel yaşı hakkında bilgi sahibi olunmuştur. Bu bebeklerin yüzde 39.7 'sinin prematüre olduğu saptanmıştır (Tablo 17). Gruplar arasında prematürite oranları bakımından anlamlı fark vardır. Bu farkın prematürite oranı en düşük olan perinatal dönemde yaşayan bebeklerden kaynaklandığı saptanmıştır. Bu grup analizden çıkarıldığında gruplar arasında fark bulunmadığı görülmüştür ($\chi^2=0.76$; $p=0.38$). Perinatal dönemde yaşadığı tesbit edilen bebeklerde prematürite oranı %11.5 olarak bulunurken, aynı oran ölen bebeklerde % 1.1 ve ölü doğumlarda % 64.8 olarak bulunmuştur.

Araştırmada prematürinenin perinatal dönemde bebek ölümünde 17.28 kez artışa yol açtığı saptanmıştır (odds ratio %95 güven aralığında 10.86-27.51 olarak bulunmuştur; $p < 0.0001$).

Prematürelilik ve düşük doğum ağırlıklılık önde gelen perinatal ölüm nedenlerindedir. Bazı yazarlar prematürinenin perinatal dönemde , düşük doğum ağırlığına göre (1000gr. in altındakiler hariç) bebek ölüm hızının yükselmesinde daha önemli olduğunu öne sürmüşlerdir (65).Araştırma sonuçlarında da görülebileceği gibi perinatal bebek ölümü açısından her ikisinin de önemli olduğu saptanmıştır.Prematüre bebekler çoğu zaman düşük doğum ağırlıklı bebeklerdir (<2500 gr). Bu yüzden araştırmamızda prematürinenin ve düşük doğum ağırlıklılığın perinatal ölüme etkisini mümkün olduğunca ayırdedebilmek için “düşük doğum ağırlıklılık” olarak, Lubchenco'nun gestasyonel yaşa göre büyüme eğrileri göze önüne alınarak 10. persantilin altında olan değerler kabul edilmiştir.Prematürite ve gestasyonel yaşa göre düşük doğum ağırlıklılık önemli nedenler olmakla beraber asıl ölüme yol açan bunlara neden olan çeşitli karştırıcı nedenler de vardır.Bunlardan önemlileri konjenital anomaliler, gebelik komplikasyonları (polihidramnios,uterus malformasyonları, plasenta previa, erken membran rüptürü,amnionit) gibi nedenlerdir (36). Fetal anomaliler ölü doğumlarda neonatal ölümlerden daha önemli olarak etkendirler. Bulut ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada erken neonatal ölümlerde prematürinenin payı %43.3 olarak bulunurken, anomalilerin %7.1 olarak görüldüğü saptanmıştır (4). Araştırmamızda 22 haftadan büyük olan bebekler arasında 49 tane major konjenital anomalili bebek otopsi ile saptanmıştır. Bunlardan 18'i erken neonatal dönemde ölen, 31'i ise ölü doğan bebeklerdir.Bu 49 bebeğin 32 'si prematüredir.Prematüre ve major konjenital anomalili bebekten 10 'u erken neonatal dönemde ölmüş, 22'si ölü doğmuştur.

Diğer gebelik komplikasyonları olan plasenta previa ve polihidramnios ile ilgili bulgular tablo 18 ve 19 'da verilmiştir.

Tablo18.Araştırmaya Katılan Vaka Ve Kontrol Gruplarının Annede Polihidramnios Olup Olmadığına Göre Dağılımı

| Araştırma grupları | Annede Polihidramnios | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|-----|-----|------|------------|------|--------|-------|
| | Var | % | Yok | % | Bilinmiyor | % | Toplam | % |
| Vaka | 15 | 5.6 | 200 | 75.2 | 51 | 19.2 | 266 | 100.0 |
| Kontrol | 1 | 0.4 | 258 | 99.2 | 1 | 0.4 | 260 | 100.0 |
| Toplam | 16 | 3.0 | 458 | 87.1 | 52 | 9.9 | 526 | 100.0 |

$\chi^2=67.6$, $p<0.00001$

Odds ratio=19.35 (%95 güven aralığında 2.53-147.8), $p^*<0.0001$ (*Fisher'den elde edilmiştir)

Polihidramnioslu gebeliklerde perinatal ölüm riski 19.35 kez fazla bulunmuştur. Bununla beraber polihidramnios durumu hakkında bilgi edinilemeyen gebelik sayısının azımsanamayacak oranda (%9.9) olması sonucun güvenilirliğini tartışılır kılmaktadır. Yine de bir varsayım olarak vaka grubunda bilgi edinilemeyen 51 gebeliğin hiç birinin polihidramnioslu olmaması ve kontrol grubundaki bir olgunun ise polihidramnioslu olması durumunda bile odds ratio 7.71 (% 95 güven aralığında 1.79-34.06; $p^*=0.002$;*Fisher 'den elde edilmiştir) olarak bulunacaktır.Bu durumda polihidramnioslu gebelikler , araştırmamızda perinatal mortalite yönünden bir risk faktörü olarak kabul edilebilir.

Polihidramnioslu olan vaka sayısı 15 tir. Polihidramnios'un erken doğumlara yol açtığı ve bazı anomalilerle beraber görülebileceği yönünde yayınlar vardır(36).Araştırmada polihidramnioslu olan 16 olgudan prematüre olanlar 11 ve anomalili+prematüre olan 9 dur.Bu durum literatürdeki bilgilerle uyumlu

görülmektedir. Polihidramnioslu vakaların büyük bir bölümünde prematürite ve anomali vardır; ancak perinatal dönemde ölen prematürelerin %18.9 (34/179)'ünde polihidramnios ve/veya anomali saptanmıştır.

Tablo 19. Araştırmaya Katılan Vaka Ve Kontrol Gruplarının Annede Plasenta Previa Olup Olmamasına Göre Dağılımı

| Araştırma Grupları | Annede Plasenta Previa | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|-----|-----|------|------------|------|--------|-------|
| | Var | % | Yok | % | Bilinmeyen | % | Toplam | % |
| Vaka | 11 | 4.2 | 212 | 79.6 | 43 | 16.2 | 266 | 100.0 |
| Kontrol | 3 | 1.2 | 257 | 98.8 | 0 | 0.0 | 260 | 100.0 |
| Toplam | 14 | 2.7 | 469 | 89.2 | 43 | 8.1 | 526 | 100.0 |

$\chi^2=51.82$ $p<0.0001$;Odds ratio=4.44 (%95 güven aralığında 1.22-16.13)

Plasenta previa vaka grubunda kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksektir. Bununla beraber anlamlılığın 1. derecede bilinmeyen gruptan kaynaklandığı saptanmıştır. Bu grup analizden çıkarıldığında plasenta previanın perinatal ölüm riskini 4.44 kez arttırdığı; vaka grubunda % 4.2 plasenta previa görülürken, kontrol grubunda %1.2'olduğu saptanmıştır. Gebelikte plasenta previa olup olmadığı hakkında bilgi edinilemeyen vaka grubunda tüm olgularda plasenta previa olmadığı varsayılırsa odds ratio 3.69 olarak bulunacaktır (%95 güven aralığında 1.01-13.4; $p^*=0.03$;* Fisher testinden elde edilmiştir).

Plasenta previa vakalarında perinatal mortalite büyük oranda bebeğin gestasyonel yaşına ve doğum şekline bağlıdır. Crenshaw ve arkadaşları 36 haftadan büyük bebeklerde vaginal doğum yapıldığında perinatal mortalite hızını %36.0 bulurken, sezaryen ile doğumlarda bu hızı %3.0 olarak bulmuşlardır. Gebelik haftası 32 haftadan kısa olduğunda bu hızlar sırasıyla %81.0 ve %63.0'tür(68). Bizim

araştırmamızda plasenta previası olup perinatal dönemde ölen on bir bebeğin altısı sezaryen, beşi vajinal doğum ile doğurtulmuştur. Yaşayanların hepsi sezaryen ile doğurtulmuştur(n=3). Yine perinatal ölüm vakalarının onu 32 haftadan küçük , biri 38 haftadan büyüktür.Yaşayanların üçü de term bebektir.Ancak bu araştırmadaki plasenta previa sayıları küçük olduğundan güvenilirliği düşüktür.

Tablo 20.Araştırmaya Katılan Vaka Ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Doğum Sıralarına Göre Dağılımı

| Gruplar | Doğum | | | | Sırası | | Bilinmeyen % | Toplam % |
|---------|----------|----------------------|-------------------|---|--------|-----------|--------------|----------|
| | İlk % | İkinci veya Üçüncü % | Dört veya Üzeri % | | | | | |
| Vaka | 120 45.1 | 53 19.9 | 87 32.7 | 6 | 2.3 | 266 100.0 | | |
| Kontrol | 114 43.8 | 108 41.5 | 38 14.7 | 0 | 0.0 | 260 100.0 | | |
| Toplam | 234 44.5 | 161 17.3 | 115 37.1 | 6 | 1.1 | 526 100.0 | | |

$\chi^2=4.88$ $p=0.08$

Tablo 20'de vaka grubunda 4 veya üzeri doğumların oranı %32.7,kontrol grubunda %14.7 olarak bulunmuştur.Gruplardaki annelerden ilk kez doğum yapanların oranları birbirine yakındır (sırasıyla %45.1 ve %43.8). İlişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2= 4 .88$, $p=0.08$). Perinatal ölüm bakımından risk faktörü sayılan ilk doğumlarla dört ve üzeri doğumlar bir grup olarak ele alındığında yapılan istatistiksel analizde riskli olan grupla, ikinci veya üçüncü doğumunu yapan annelerin bebeklerinde perinatal ölüm açısından anlamlı fark saptanmıştır ($\chi^2=22.7$ $p<0.0001$). Çeşitli araştırmalarda doğum sırası perinatal ölümler için önemli risk faktörlerinden sayılmıştır. İlk doğumlar ve dört ve üzeri doğumlar gerek

prematüritenin ve gerekse diğer gebelik komplikasyonlarının oluşması açısından riskli bulunmuştur (3,14,44,51).

Tablo21.Vaka Ve Kontrol Gruplarının Doğum Sıralarına Göre Ortalama,Ortanca Ve Minimum-Maximum Değerleri

| Araştırma Grupları | Doğum Sırası | | Minimum-Maximum | n |
|--------------------|--------------------|---------|-----------------|-----|
| | Aritmetik ortalama | Ortanca | | |
| Kontrol | 2.18 | 2.00 | 1-12 | 260 |
| Vaka | 2.38 | 2.00 | 1-10 | 260 |

Tablo 21'de görüldüğü gibi vaka grubunda ortalama doğum sayısı 2.38, kontrol grubunda ise 2.18 olarak bulunmuştur.Ortanca değerleri de her iki grupta aynıdır (ort=2).Kontrol grubunda maximum doğum sayısı 12 olarak saptanırken vaka grubunda 10'dur.

Tablo 22.Araştırmaya Katılan Bebeklerin Yaşama Durumlarına Ve Gebelik Sürelerine Göre Düzeltilmiş Ortalama Doğum Ağırlıkları

| Bebekğin yaşama durumu | Ortalama Doğum Ağırlığı (gram) | | | | |
|------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|-----|
| | Düzeltilmemiş | | Düzeltilmiş | | n |
| | aritmetik ortalama | istatistiksel anlamlılık ¹ | aritmetik ortalama | istatistiksel anlamlılık ² | |
| Kontrol | 3224 | f=481.7 | 2733 | f=865.5 | 256 |
| Vaka(ölen) | 1751 | p<0.0001 | 2284 | p<0.0001 | 101 |
| Vaka(ölü doğan) | 1774 | | 2244 | | 155 |

*14 olgunun doğum ağırlığı ve/veya gestasyonel yaşı hakkında bilgi yoktur.

¹Düzeltilmiş ortalamalar arası farkın istatistiksel anlamlılığı

²Gebelik süresinin ortalama doğum ağırlığına katkısının istatistiksel anlamlılığı

Bebeklerin perinatal dönemde yaşama durumlarına ve gebelik sürelerine göre doğum ağırlıklarının ortalamaları arasındaki farklar ANCOVA (analysis of covariance) modeli ile test edilmiş ve gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($f = 481.7, p < 0.0001$). Yaşayan bebeklerin ortalama doğum ağırlıkları 3224 gram bulunurken, perinatal dönemde ölenlerin 1751 gram ve ölü doğanların ise 1774 gram olarak saptanmıştır. Gebelik süresinin gruplarda ortalama doğum ağırlığına katkısı anlamlı bulunmuştur ($f = 865,5, p < 0.001$). Gebelik süresinin etkisini ayırtmak için ortalama doğum ağırlığı düzeltilindiğinde, gruplar arasındaki fark azalmakla beraber devam etmiştir. (Tablo 22) .

Perinatal dönemde prematüreliliğin ve düşük doğum ağırlıklılığın etkileri ve özellikle birbirleriyle ilişkisi uzun süredir araştırılmaktadır. Bazı yazarlar perinatal dönemde prematüreliliğin etkisinin daha önemli olduğunu , postneonatal dönemden bir yaşına kadar olan sürede ise düşük doğum ağırlıklılığın bebek ölümü yönünden önemli bir risk faktörü olduğunu bildirmişlerdir (48,49,50,56). Düşük doğum ağırlıklı bebek terimi doğum ağırlığı 2500 gramın altında olan bebekler için kullanılır. Bu tanıma göre bebeklerin büyük bir kısmı prematüre de olabileceğinden ikisinin bebek ölümleri üzerine etkisini ayırabilmek açısından gestasyonel yaşa göre düşük doğum ağırlıklılık tanımı yapılmıştır. Burada alınan , hangi gestasyonel yaşta olursa olsun o gestasyonel yaşa göre bebeğin ağırlığıdır. Bununla beraber gebelik süresinin etkisini tamamen önlemek mümkün değildir.

Tablo 22'de görüldüğü gibi doğum ağırlığının araştırma gruplarındaki ortalama değerleri gebelik süresine göre düzeltilindiğinde de yaşayanlar lehine önemli fark bulunmuştur. Bu bebek ölümlülüğünde doğum ağırlığının önemini göstermektedir. Diğer yandan Tablo 23'de gestasyonel yaşa göre doğum ağırlığı düşük olmayan bebeklerin yaşama durumlarına bakıldığında 28 haftadan küçük bebeklerin hiç

birinin yaşamadığı, gestasyonel yaşı 28-37 hafta olanların % 21.6 'sının yaşadığı saptanmıştır. Term bebeklerin % 77.4'ünün yaşadığı görülmüştür. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlıdır($\chi^2=161.4$ $p<0.0001$).

Tablo23. Araştırmaya Katılan Gestasyonel Yaşa Göre Ağırlıklan Normal Olan Bebeklerin Gebelik Sürelerine Göre Yaşama Durumları

| Araştırma Grupları | Gestasyonel Yaş | | | | | | | |
|--------------------|-----------------|------|---------------|------|--------------|------|------------|-------|
| | 22-27 Hafta % | | 28-37 Hafta % | | 38 Hafta + % | | Toplam * % | |
| Kontrol | 0.0 | 0.0 | 27 | 10.9 | 219 | 89.1 | 246 | 100.0 |
| Vaka | 39 | 19.4 | 98 | 48.8 | 64 | 31.8 | 201 | 100.0 |
| Toplam | 39 | 8.7 | 125 | 27.9 | 283 | 63.4 | 447 | 100.0 |

*Kontrol grubunda 4 (%1.6), vaka grubunda 10 (%4.7) bilinmeyen vardır.
 $\chi^2=161.4$ $p<0.0001$

Analize ki-kare değeri en büyük olan 22-27 hafta atılarak devam edildiğinde kalan iki grubun yine farklı olduğu bulunmuştur (odds ratio=17.1 ; %95 güven aralığında 10.4-27.8 ; $p<0.001$). Bu sonuçlar düşük doğum ağırlıklılığın perinatal ölümlerde önemli bir faktör olmasıyla beraber gestasyonel yaş küçüldükçe perinatal ölümlerin daha fazla arttığını göstermektedir .

Tablo 24.Araştırmaya Katılan Vaka Ve Kontrol Gruplarındaki Annelerin Daha Önce Ölü Doğum Yapma Durumuna Göre Dağılımı

| Araştırma Grupları | Ölü Doğum Sayısı | | | | | |
|--------------------|------------------|------|----------------|------|------------|-------|
| | En Az Bir Kez % | | Hiç Yapmamış % | | Toplam * % | |
| Vaka | 36 | 14.0 | 222 | 86.0 | 258 | 100.0 |
| Kontrol | 11 | 4.2 | 249 | 95.8 | 260 | 100.0 |
| Toplam | 47 | 90.9 | 471 | 49.8 | 518 | 100.0 |

$\chi^2 = 14.8$ $p=0.00012$ odds ratio=3.67(%95 güven aralığında 1.82 - 7.38)

*8 (%1.5) vaka hakkında bilgi yoktur.

Vaka ve kontrol gruplarındaki bebekler arasında annelerinin daha önce ölü doğum yapıp yapmamaları bakımından anlamlı fark bulunurken ($\chi^2 = 14.8$ $p=0.0012$; odds ratio=3.67, %95 güven aralığında 1.82 - 7.38), bir yaşına gelmeden ölen çocuk oranı bakımından fark saptanmamıştır ($\chi^2=3.01$ $p=0.08$)).

Tablo 25.Araştırmaya Katılan Vaka Ve Kontrol Gruplarındaki Annelerin Daha Önce Bir Yaşına Gelmeden Ölen Çocuk Olma Durumuna Göre Dağılımı

| Araştırma Grupları | Bir Yaşına Gelmeden Ölen Çocuk Sayısı | | | | | |
|--------------------|---------------------------------------|-----|------|-----------|------|------------|
| | Hiç | Yok | % | En Az Bir | % | Toplam * % |
| Vaka | 40 | | 15.5 | 218 | 84.5 | 258 100.0 |
| Kontrol | 27 | | 10.4 | 233 | 89.6 | 260 100.0 |
| Toplam | 67 | | 12.9 | 451 | 87.1 | 518 100.0 |

$\chi^2 = 3.01$ $p=0.08$, odds ratio=1.58 (%95 güven aralığında 0.93-2.66)
*8 (%1.5) vaka hakkında bilgi yoktur.

Daha önce ölü doğum yapan ve perinatal dönemde ölen çocuğu olan annelerde ikinci kez aynı olayla karşılaşma olasılığının daha fazla olduğu bildirilmiştir.

Hikayesinde bebek ölümü olan annelerin ise yine bebek ölümü yönünden daha riskli oldukları saptanmıştır(3,36).

Ölü doğum nedenlerinden anomaliler, annenin kronik hastalıkları, Rh uyumsuzluğu, preeklampsi ve eklampsi gibileri diğer doğumlarda da risk olmaya çoğu zaman devam ettiklerinden daha sonraki gebeliklerde de perinatal ölümü arttırmaları beklenir. Araştırma anketlerinde daha önce perinatal dönemde ölen bebek olup olmadığı hakkındaki bilginin güvenilirliğinden emin olunamadığı ve eksik bilgi bulunduğundan analizi yapılmamıştır.

Tablo 26. Araştırmaya Katılan Vaka Ve Kontrol Gruplarındaki Annelerin Daha Önceki Ölü Doğumlarının Ortalama,Ortanca Ve Minimum-Maximum Değerleri

| Araştırma Grupları | Ölü Doğum Sayısı | | | |
|--------------------|--------------------|---------|-----------------|-----|
| | Aritmetik Ortalama | Ortanca | Minimum-Maximum | n |
| Kontrol | 0.05 | 0.0 | 0-2 | 260 |
| Vaka | 0.75 | 1.00 | 0-6 | 258 |

$u=14225.0$ $p<0.00001$ (Man-Whitney U testinden elde edilmiştir)

Tablo 26 ve 27’de vaka ve kontrol gruplarındaki ölü doğumların ve 1 yaşına gelmeden ölen çocukların aritmetik ortalama, ortanca ve minimum-maximum değerleri gösterilmiştir. Ölü doğum sayısı ortanca değeri vaka grubunda 1 iken kontrol grubunda 0’dır. Yine en fazla (6) ölü doğum vaka grubunda bulunmuştur. Buna karşılık 1 yaşına gelmeden ölen çocuk sayısı en fazla 2 olup kontrol grubunda bulunmuştur. Aritmetik ortalama ve ortanca değerleri her iki grupta da eşittir.

Tablo27. Araştırmaya Katılan Vaka Ve Kontrol Gruplarındaki Annelerin Daha Önceki Bebek Ölümünün Ortalama,Ortanca Ve Minimum-Maximum Değerleri

| Araştırma Grupları | Bebek Ölümü Sayısı | | | |
|--------------------|--------------------|---------|-----------------|-----|
| | Aritmetik Ortalama | Ortanca | Minimum-Maximum | n |
| Kontrol | 0.02 | 0.00 | 0-2 | 260 |
| Vaka | 0.02 | 0.00 | 0-1 | 258 |

Tablo 28'de görüldüğü gibi kontrol grubunda hiç kendiliğinden düşük yapmayan kadınların oranı %86.9, vaka grubunda %77.9 'dur. En az bir kez kendiliğinden düşük yapanların oranı iki grupta farklıdır (%13.1 ve %22.1). İlişki istatistiksel olarak da anlamlıdır ($\chi^2=7.2$ p=0.007).

Tablo 28. Araştırmaya Katılan Vaka Ve Kontrol Gruplarındaki Annelerin Daha Önce Kendiliğinden Düşük Yapıp Yapmadıklarına Göre Dağılımı

| Araştırma Grupları | Kendiliğinden | | Düşük Yapma | | Toplam | |
|--------------------|-------------------|------|--------------|------|--------|-------|
| | Hiç Yapmamış Sayı | % | Bir Kez Sayı | % | Sayı | % |
| Vaka | 57 | 22.1 | 201 | 77.9 | 258 | 100.0 |
| Kontrol | 34 | 13.1 | 226 | 86.9 | 260 | 100.0 |
| Toplam | 91 | 17.6 | 427 | 82.4 | 518 | 100.0 |

$\chi^2 = 7.2$ p=0.007 odds ratio=1.88(%95 güven aralığında1.18-3.00)
*8 vaka (%1.5) hakkında bilgi yoktur.

Vaka ve kontrol grubunda yer alan annelerin isteyerek düşük yapma durumuna göre dağılımlarında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.30$ p=0.85) (Tablo 33).

Tablo 29'da görülen isteyerek düşük oranları (%13.1), 1992 yılı Türkiye ortalamasından (%17.9) düşüktür. Kendiliğinden düşük oranı ise (%17.6) yine 1992 Türkiye ortalamasından yüksektir(%10.8) (3). Bir kez kendiliğinden düşük olayı gelişen annenin diğer gebeliklerinde hastanede doğum yapma olasılığı daha yüksek olduğundan hastaneden seçilen ve deneklerin %50'si perinatal öümleri kapsayan bir örnekte daha yüksek çıkması beklenen bir sonuçtur. 1993 Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması'na göre isteyerek düşük nedenleri arasında %12.4 doktor tavsiyesi, %16.7 sosyo-ekonomik nedenler, %57.5 başka çocuk istememe, %8.0 bir önceki gebeliğin yeni sonlanmış olması sayılmıştır (3).

Tablo 29. Araştırmaya Katılan Vaka Ve Kontrol Gruplarındaki Annelerin Daha Önce İsteyerek Düşük Yapıp Yapmadıklarına Göre Dağılımı

| Araştırma Grupları | İsteyerek | | Düşük Yapma | | Toplam % | |
|--------------------|-----------|------|-------------|------|----------|-------|
| | Bir Kez | % | Hiç Yok | % | | |
| Vaka | 37 | 14.3 | 221 | 85.7 | 258 | 100.0 |
| Kontrol | 34 | 13.1 | 226 | 86.9 | 260 | 100.0 |
| Toplam* | 71 | 13.7 | 447 | 86.3 | 518 | 100.0 |

$\chi^2 = 0.17$ $p=0.67$ odds ratio=1.11 (%95 güven aralığında 0.67-1.83)
*8 (%1.5) vaka hakkında bilgi edinilememiştir

Doğum aralığının perinatal ölümlere etkisinin olabileceği düşünülmüş ,ancak kontrol ve vaka grupları bir önceki doğumla aralarındaki süre bakımından incelendiğinde 234 (%43.8) olgunun ilk doğum olması ve 30 (%5.7) olgunun da bilinmemesi nedeniyle istatistiksel analiz yapılamamıştır.Dolayısı ile ilgili hipotez test edilememiştir.

Tablo 30.Araştırmaya Katılan Vaka ve Kontrol Gruplarının Annelerin Gebelikleri Süresince Aldıkları Antenatal Bakım Sayısına Göre Dağılımı

| Araştırma Grupları | Antenatal Bakım Sayısı | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|------|-----------------|------|--------------|------|--------------|------|----------|-------|
| | Hiç Almamış % | | 1-5 Kez Almış % | | 6 Ve Üzeri % | | Bilinmeyen % | | Toplam % | |
| Vaka | 74 | 27.8 | 108 | 40.6 | 40 | 15.0 | 44 | 16.6 | 266 | 100.0 |
| Kontrol | 43 | 16.5 | 141 | 54.2 | 73 | 28.1 | 3 | 1.2 | 260 | 100.0 |
| Toplam | 117 | 22.2 | 249 | 47.3 | 113 | 21.6 | 47 | 8.9 | 526 | 100.0 |

$\chi^2=57.92$ $p<0.00001$ (aradaki fark bilinmeyen gruptan kaynaklanmıştır)

Tablo 30'da vaka ve kontrol gruplarında antenatal bakım alma açısından fark bilinmeyenlerin fazlalığı sebebi ile incelenememiştir. Dolayısı ile ilgili hipotez test edilememiştir.

Antenatal bakım çocuk ve anne sağlığı açısından önemlidir. Bir annenin normal gebeliği boyunca en az on kez kontrole gitmesi önerilir. Türkiye genelinde ise ideal sayıda antenatal bakım alan kadın oranı çok düşüktür. 1993 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması sonuçlarına göre son beş yılda doğum yapmış kadınların %37.0'sinin antenatal bakım almadığı ve doğum öncesi bakım için ziyaret sayıları dört ve üzeri olanların ancak % 35. 9 olduğu saptanmıştır. Kadınların ortalama ziyaret sayıları 4.7'dir. Bununla beraber perinatal ve erken neonatal ölümlerin annenin aldığı tıbbi bakımdan etkilenmediği buna karşılık geç yenidoğan ve bebek ölümlülüğünün etkilendiği öne sürülmektedir. 1993 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nda erken yenidoğan dönemindeki ölüm hızı antenatal bakım almamış grupta %0.27, antenatal bakım alan grupta ise % 0.29 bulunmuştur. Fakat burada bir kez doğum öncesi bakım alan anne de antenatal bakım almış sayılmıştır (3). Bunun yanısıra prematüre doğum yapan annelerin ziyaret sayıları da düşük görünmektedir. Bu da prematürelığe bağlı bir bias ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca antenatal bakım sırasında yapılan incelemeler de bakımın kalitesini ve sonucu etkiler.

Antalya'da yapılan bir araştırmada gebeliği sırasında yapılması gereken tüm muayene ve incelemeleri en az bir kez yaptıran kadınların oranı %31.7 olarak bulunmuştur (62). Tetanoz aşısı yapılmış ve en az bir kez tam bakım almış kadın oranı ise % 15.8'dir. Bununla birlikte uygun sağlık bakımı ile prematürelığın en az %10 oranında önlenileceği düşünülmektedir. Amerika'da zenci kadınlar arasında yapılan bir çalışmada ise çok düşük doğum ağırlıklı bebek oranında %6'lık bir

düşüş sağlanmıştır. Amerikan Tıp Enstitüsü Raporu'na göre antenatal bakım için harcanacak her bir dolar düşük doğum ağırlıklı bebekler için harcanacak 3.38 dolar tasarrufa yol açacaktır (55).

Antenatal bakımın önemine karşın bu araştırmada da gebeliği boyunca antenatal bakım alanların oranının düşük olduğu gözlenmiştir. Araştırmaya katılan %22.2'sinin hiç antenatal bakım almadığı, %47.3'ünün de altı kezden daha az bakım aldığı görülmüştür (Tablo 30).

Tablo 31. Araştırmaya Katılan Erken Neonatal Dönemde Ölen Ve Yaşayan Bebeklerin 1.Dakika APGAR Değerleri

| Araştırma Grupları | APGAR | | Değerleri | | Bilinmeyen % | Toplam * | % | |
|---------------------|----------|------|------------|------|--------------|----------|-----|-------|
| | 4ve altı | % | 5 ve üzeri | % | | | | |
| Erken Neonatal Ölüm | 45 | 43.2 | 42 | 40.4 | 17 | 16.4 | 104 | 100.0 |
| Kontrol | 8 | 3.1 | 249 | 95.8 | 3 | 1.1 | 260 | 100.0 |
| Toplam | 53 | 14.6 | 291 | 79.9 | 20 | 5.5 | 364 | 100.0 |

$\chi^2=117.8$ $p=0.0000$ $OR=33.3$ (%95 güven aralığında 14.6-75.7)

*162 bebek ölü doğduğu için APGAR'ı yoktur.

Tablo 31'de istatistiksel analizde önemliliğin bilinmeyen gruptan kaynaklanmadığı görülmüştür. Buna göre yüksek riskli kabul edilen 5'in altında APGAR değeri perinatal dönemde ölen yenidoğanların yüzde 51.7'sinde görülürken, kontrol grubunda bu oran yüzde 3.1'dir. Bu sonuç perinatal ölümlerde bir neden olarak asfiksünün önemini göstermesi açısından önemlidir.

Tablo 32. Araştırmaya Katılan Vaka ve Kontrol Grubundaki Bebeklerin Anomali Görülme Durumuna Göre Dağılımı

| Araştırma Grupları | Bebekte | | Doğmalık | | Anomali | | Toplam % |
|--------------------|---------|------|----------|------|--------------|------|-----------|
| | Var | % | Yok | % | Bilinmeyen % | | |
| Vaka | 49 | 18.4 | 178 | 66.9 | 39 | 14.7 | 266 100.0 |
| Kontrol | 3 | 1.1 | 256 | 98.5 | 1 | 0.4 | 260 100.0 |
| Toplam | 52 | 9.9 | 434 | 82.5 | 40 | 7.6 | 526 100.0 |

$\chi^2=90.75$, $p<0.00001$ (önemlilik bilinmeyenden kaynaklanmıştır)

Tablo 32'de vaka ve kontrol gruplarında anomalili bebek görülme oranı yönünden anlamlı fark bilinmeyen gruptan kaynaklandığı için daha ileri analiz yapılmamıştır.

Anomalili bebek oranı %9.9 'dur.

Tablo 33. Araştırmaya Katılan Vaka ve Kontrol Grubundaki Annelerin Hipertansiyon Görülme Durumuna Göre Dağılımı

| Araştırma Grupları | Annede | | Hipertansiyon | | Toplam % | |
|--------------------|--------|------|---------------|------|----------|-------|
| | Var | % | Yok | % | | |
| Vaka | 76 | 28.6 | 190 | 71.4 | 266 | 100.0 |
| Kontrol | 17 | 6.5 | 243 | 93.5 | 260 | 100.0 |
| Toplam | 93 | 17.7 | 433 | 82.3 | 526 | 100.0 |

$\chi^2 = 43.8$, $p<0.0001$ odds ratio=5.71 (%95 güven aralığında 2.26- 10.0)

Hipertansiyon pek çok araştırmada özellikle ileri vakalarda bebek ve anne ölümlülüğünü arttıran bir neden olarak gösterilmiştir. Araştırmamızda preeklampsinin diğer bulgularında önemli derecede bilgi eksikliği olduğundan hipertansiyon ayrı olarak (sistolik 140 mmHg ve diastolik 90 mmHg üzeri) analize alınmıştır. Hipertansif olgularda ölüm riski yaklaşık 5 kez fazla bulunmuştur (%95 güven aralığında odds ratio=2.26- 10.0, Fisher $p<0.0001$).

Tablo 34. Araştırmaya Katılan Vaka ve Kontrol Grubunun Plasenta Dekolmanı Görülme Durumuna Göre Dağılımı

| Araştırma Grupları | Plasenta Dekolmanı | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|-----|-----|------|--------------|----------|-----|-------|
| | Var | % | Yok | % | Bilinmeyen % | Toplam % | | |
| Vaka | 15 | 5.6 | 202 | 76.0 | 49 | 18.4 | 266 | 100.0 |
| Kontrol | 1 | 0.4 | 259 | 99.6 | 0 | 0.0 | 260 | 100.0 |
| Toplam | 16 | 3.0 | 461 | 87.7 | 49 | 9.3 | 526 | 100.0 |

$\chi^2 = 68.2$, $p < 0.0001$ (önemlilik bilinmeyenden kaynaklanmıştır)

Plasenta dekolmanı perinatal mortalite için risk faktörü sayılmakla beraber araştırmamızda vaka grubunda %18.4 ankette bu yönde bilgi eksiktir. Tablo 34'ün istatistiksel analizinde önemliliğin bilinmeyen gruptan kaynaklandığı görülmüş ve gruplar arasında ileri analiz yapılmamıştır. Plasenta dekolmanını oranı %3.0 dir.

Tablo 35. Araştırmaya Katılan Vaka Ve Kontrol Gruplarında Perinatal Ölüme Neden Olabilecek Faktörlerin Lojistik Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi (n^o=509)

| Değişkenler | B | Odds ratio | standart hata | p değeri |
|--------------------------|------|------------|---------------|----------|
| Doğum Sırası | - | - | - | 0.06 |
| Prematürite | | | | |
| yok | | 1* | | |
| var | 2.69 | 14.7 | 0.24 | 0.00001 |
| Düşük doğum ağırlıklılık | | | | |
| yok | | 1* | | |
| var | 1.41 | 4.11 | 0.41 | 0.0006 |
| Hipertansiyon | | | | |
| yok | | 1* | | |
| var | 1.1 | 3.05 | 0.34 | 0.012 |

^oVaka grubunda 9 ve kontrol grubunda 8 ankette bilgi eksiktir

*referans kategori

Tablo 35'de görüldüğü gibi vaka ve kontrol gruplarının çeşitli değişkenlerle ilişkisi lojistik regresyon modeli ile incelendiğinde doğum sırası hariç tüm değişkenlerin perinatal ölümle ilişkisi olduğu bulunmuştur. Prematüre olan grupta olmayanlardan 15 kat daha fazla perinatal ölüm görülmüştür. Araştırmada düşük doğum ağırlıklılığın odds ratio'da anlamlı derecede artışa yol açtığı ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin olmayanlardan 4 kat daha fazla perinatal ölüm riski taşıdığı saptanmıştır. Annede hipertansiyonun perinatal ölüm riskini 3 kat arttırdığı belirlenmiştir.



5.SONUÇLAR:

*İstanbul Şişli Etfal Hastanesi Kadın ve Doğum Hastalıkları Servislerinde iki yıl boyunca görülen perinatal ölümlerde bebeğe ait temel nedenler içinde en sık olarak doğum eylemi öncesi anoksi (%38) ,doğum eylemi sırasında oluşan fetal distres(%18) , doğum eylemi sırasında oluşan anoksi(%9.0) ve hyalen membran hastalığı (%7.0) gibi asfiksiye bağlı nedenler bulunmuştur..

*Ölü doğumlar (%25.9), canlı doğup,perinatal dönemde ölen bebekler (12.5) ve yaşayanlar (3.9) arasında gestasyonel yaşa göre düşük doğum ağırlıklılık ve prematürite oranları (sırası ile % 64.8; % 71.1; % 11.5) arasında önemli farklar vardır.

*Polihidramnios,plasenta previa ve annede hipertansiyon gibi gebelik komplikasyonları vaka grubunda kontrol grubundan daha fazladır ve bunların çoğu uygun antenatal ve perinatal bakımın sağlanması ile anne ve bebek ölümlülüğünü azaltabilecek nedenlerdir.

*Araştırmada polihidramniosun perinatal mortaliteyi yaklaşık 20 kat,plasenta previanın 4 kat arttırdığı bulunmuştur.

*Prematüre bebeklerde doğum ağırlıkları gestasyonel yaşlarına göre düşük olmasa bile ölümlülük çok yüksektir. 22-37 haftalar arasında vaka grubundaki olguların % 68.2'si, 38 hafta veya üzerinde ise %31.8'i bulunmaktadır.

*Daha önce ölü doğum yapan annelerin oranı perinatal dönemde ölen bebeklerde daha yüksektir.Bebek ölümü hikayesi açısından ise fark saptanmamıştır.

***Kendiliğinden düşük yapma hikayesi olan annelerin bebeklerinde perinatal ölüm daha fazla görülürken, isteyerek düşük yapanlarda bu yönde bir fark saptanmamıştır. .**

***Prematürite, düşük doğum ağırlıklılık, doğum sırası, hipertansiyon değişken olarak lojistik regresyon ile değerlendirildiğinde anlamlı olarak prematüritenin (OR=14.7), gestasyonel yaşa göre düşük doğum ağırlıklılığın (OR=4.1) ve hipertansiyonun (OR=3.1) perinatal ölüme etkisi olduğu bulunmuştur. Doğum sırasının perinatal ölüme etkisinin olmadığı görülmüştür ($p=0.06$).**



6.ÖNERİLER:

***Perinatal dönemdeki ölümlerin nedenlerinden büyük bir bölümü önlenabilir nedenlerdir.Hastanelerin modern neonatoloji ve kadın-doğum servislerinin yanında riskli annelerin saptanması, izlenmesi ve mümkünse tedavilerinin erken yapılması büyük önem taşımaktadır.**

***Perinatal ölüm hızını arttıran hipertansiyon,polihidramnios, plasenta previa gibi bulguları olan anneler daha yakından izlenmelidir.**

***Daha önce anomalili bebek doğuran ve düşük yapan annelerin daha sonraki doğumlar için mutlaka kromozom analizleri yapılmalı ve tüm gebelikleri yakından takip edilmelidir.**

***Doğum öncesi riskli gebeliklerin saptanması için antenatal bakımın alınması gereken olgularda sezaryen endikasyonunun konulmasında yararlı olabileceği gibi aynı zamanda gereksiz veya erken müdahaleyi de önleyebilir.**

7.ÖZET

Bu çalışma , ülkemizde perinatal ölüm hızının yüksek ve bu ölümlerin önemli bir bölümünün önlenabilir olduğu varsayımından hareketle İstanbul'un büyük bir hastanesinde , devlet hastanesi koşullarında iki yıl boyunca doğan bir grup bebekte perinatal ölümleri etkileyebilecek anne ve bebeğe ait bazı sosyal, demografik ve tıbbi nedenleri belirlemek ve perinatal mortaliteyi azaltmak için öneriler getirmek amacıyla planlanmış ve uygulanmıştır.

Araştırmada önemli bulgular olarak prematürite ve düşük doğum ağırlıklılık ile perinatal ölümler arasında pozitif yönde ilişki gösterilmiştir.Gestasyonel yaşın etkisi kontrol edildiğinde düşük doğum ağırlıklılığın önemli katkısı devam etmiştir (odds ratio=4.11).Prematüritenin etkisi daha önemli bulunmuştur (odds ratio=14.7). Annede hipertansiyon da önemli perinatal ölüm nedenleri arasındadır (odds ratio=3.05). Otopsi bulgularında perinatal ölüme en çok yol açan nedenler olarak doğum eylemi öncesinde oluşan anoksi. doğum eylemi sırasında oluşan fetal distres ve anoksi , respiratuar distres sendromu bulunmuştur.

Antenatal bakım alan anne sayısı çok az oranda bulunmuştur .Araştırma bir kez daha perinatal ölümlerin nedenlerin çoğunun uygun antenatal ve perinatal bakımla önlenebileceğini ortaya koymuştur.

KAYNAKLAR:

1. Dunn PM. Primary Health Care and Perinatal Period. Topics in Perinatal Medicine 2. Pitman, London.pp141-150,1982.
2. Özcan C.,Mortan K.Türkiye'de bebek ölüm hızının tesbiti araştırması.III.Halk Sağlığı Kongresi.Kongre Özet Kitabı , sy:124,1994.
3. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1993. Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü ve Macro International Inc. Ankara, Türkiye. 1994.
4. Bulut A.,Göksay G, Neyzi O,Shorter F. İstanbul'da Bebek ve Çocuk Ölümleri. Nüfus Bilim Dergisi,12:5-18,1990.
5. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Eds. Bertan M, Güler Ç. Güneş Kitabevi. Ankara,sy:121-122,1995.
6. WHO. International Statistical Classification of diseases and related health problems(Tenth revision),1993
7. Eduard L.The Epidemiology of Perinatal Mortality.World Health Statistics Quarterly, 3:289-300,1985.
8. Costello AM de L. Perinatal health in developing countries. Trans R Soc Trop Med Hyg.;87:1-2,1993.
9. Lucas SB,Mati JKG,Aggarwal VP, Sanghui H.The Pathology of Perinatal Mortality in Nairobi, Kenya. Bul Soc Path Ex.,76:579-583, 1983.
- 10.Walsh JA, Feifer CN, Neoshom AR. Gertler PJ. Maternal and Perinatal Health. Jambon DJ, Masley WH Eds. Disease Control Priorities in Developing Countries. Population, Health and Nutrition Division, The World Bank. June 1990.

- 11.Ketterlinus RD, Handerson SH, Lamb ME. Maternal age, socio-demographic, prenatal health and behavior: influences on neonatal risk status. *J Adolesc Health Care.*;11(5):423-431, Sep 1990.
- 12.Wigglesworth YS. Monitoring perinatal mortality. *Lancet.*; 684-686,1980.
- 13.Cruikshank SP, Linyear AS. Term stillbirth: causes and potential for prevention in Virginia. *Obstet Gynecol*;69:841-844,1987.
- 14.Türkiye'de Anne ve Çocukların Durum Analizi. T.C. Hükümeti & UNICEF. Ankara,116-117, Nisan 1991.
- 15.Akın L,Yurdakök K. Kalkınmada öncelikli illerde yenidoğan Ölümleri.III.Halk Sağlığı Kongresi,Kongre Özet Kitabı,sy:6,1994.
- 16.Morrison I. Perinatal mortality: basic considerations . *Semin Perinatol.*;9:144-150,1985.
- 17.McLowaine GM, Havat RCL, Dunn F, MacNaughton MC. The Scottish perinatal mortality survey. *Br Med J.*;2:1103-1106,1979.
- 18.Huff DS. Which stillborn should have an autopsy? .*Lab Invest.*;48:6p,1983.
- 19.Huidic C.,Dixian J., Analysis of 645 autopsy findings in fetuses and newborn infantsfrom the clinical obstetric point of view. *Chin Med J.*; 93:474-476,1980.
- 20.Löfgren O.,Polberger S.Perinatal mortality:Changes in the diagnostic panorama. 1974-1980. *Acta Pediatr Scand* ; 72:327-332,1983.
- 21.Simpson JW.,Geppert LJ.The responsibility of the obstetrican to the fetus. An analysis of fetal and neonatal mortality on 10 000 deliveries . *Am J Obstet Gynecol*; 62:1062-1070,1951.
- 22.Hovatta O., Lipasti A., Rapola J, Karjalamen O. Causes of stillbirth: a clinicopathological study of 243 patients. *Fr J Obstet Gynecol.*;90:691-696,1983.
- 23.Driscoll SG. Autopsy following stillbirths: a challenge neglected. In Ryder DA, Byrd MI, Eds. *One Medicine*. Springer Verlag, Berlin,19-31,1984.

24. Naeye RL. The investigation of perinatal deaths. *N Engl J Med.*;309:611-612,1983.
25. Morrison I, Obsen J. Weight specific stillbirth and associated causes of death: an analysis of 765 stillbirths. *Am J Obstet Gynecol.*;152:975-980,1985.
26. Alberman ED, Crasy MR. Frequency of chromosomal abnormalities in miscarriages and perinatal deaths. *J Med Genet*;143:313-315,1977.
27. Ellis PM, Darn AD. Cytogenetics in the evaluation of perinatal deaths. *Lancet*;1:630-633,1984.
28. Harcke HT, Naeye RL, Starch A, Blanc WA. Perinatal Cerebral intraventricular hemorrhage. *J Pediatr*;80:37-42,1972.
29. Berkow R. *The Merck Manual of Diagnosis and Therapy. Fourteenth Edition.* Çev. Pekus MR. Merck Yayıncılık, İstanbul.1982.
30. Valdes-Depano M. Iatrogenic disease in the perinatal period as seen by the pathologist. In Naeye RI, Kissane JM, Kaufman N, eds. *Perinatal Diseases.* Baltimore, Williams & Unkins.pp382,1981.
31. Depena MV. Iatrogenic disease in the perinatal period. *Pediatric Clinics of North America.* Feb 1989; vol 36: no 1.
32. Kiegman RM, Behrman RE. The fetus and the neonatal infant. In Behrman RE, Vaughan VC, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics, ed 13.* Philadelphia, WB Saunders. 1987:370-379.
33. Bowers SK, MacDonald HM, Shapiro ED. Prevention of iatrogenic neonatal respiratory distress syndrome: elective repeat cesarean section and spontaneous labor. *Am J Obstet Gynecol.* 1982;143:186.
34. Cotton DB., Read JA., Paul RH, Quillipan EJ. The conservative aggressive management of Placenta Previa. *Am J Obstet Gynecol*; 137:687, 1980.
35. Varma TR. Fetal growth on placental function in patients with placenta previa. *J Obstet Gynecol*; 108:22,1970.

36. Creasy & Resnik. Maternal Fetal Medicine. Second Edition. Ed. Edna Dick. W.B. Saunders company. Philadelphia. 1989
37. Knab O.R. Abruptio Placentae. An assesment of the time and method of delivery . Obstet Gynecol; 52:625, 1978.
38. Pritchard J.A., Brekleen A.L. Clinical and Laboratory studies on severe abruptio placenta. Am J Obstet Gynecol; 108:22, 1970.
39. Naeye R.L., Harkness W.L., Utts J. Abruptio placentae and perinatal death: A prospective study. Am J Obstet Gynecol; 128:740, 1977.
40. Hibbard L.T., Placenta previa. In Sclarra JJ (ed). Gynecology and Obstetrics; Vol.2. New York. Harper & Row , 1981.
41. Lops VR; Hunter LP; Dixon LR : Anemia in Pregnancy. Am Fam Physician; Apr. 51(5). pp: 1189-97, 1995.
42. Swain S, Ojha KN. Maternal and Perinatal Mortality due to eklampsia. Indian Pediatr; Jun 30(6). pp: 71-73, 1993.
43. Butter N.R., Bonham D.G. (ed), Perinatal mortality. The first report of the British Perinatal Survey. Edinburgh , Churchill Livingstone , pp. 115-145, 1963.
44. Rush R.W., Keirse M.J.N.C., Howat P, ET AL. Contribution of Premature Delivery to perinatal mortality. Br Med J. 2:965, 1976.
45. Fuchs F., Stakeman G. Treatment of threatened premature labor with large doses of progesterone. Am J Obstet Gynecol. 79:172, 1960.
46. New Zealand Health Statistics Report , 1978.
47. US Department of Health and Human Services, Public Health Service , National Center for Health Statistics : Vital Statistics of The United States, 1980, 1980. Vol 1, Natality. Hyattsville , 1984.
48. Konte J.M, Holbrook RH Jr., Laros RK Jr., Creasy R.K.. Short term neonatal morbidity associated with premature birth and effect of a premature birth

- intervention program on expected incidence of morbidity. *Am J Perinat*; Vol 3, pp 283, 1986.
49. Yu V.Y.H., Lake H.L., Szymonowitch W., ve ark. Prognosis for infants born at 23-28 weeks gestation. *Br Med J* 293:1200; 1986.
50. Gilstrap L.C., Hauth J.C., Belle R.E., ve ark. Survival and Short Term morbidity of the premature neonate. *Obstet Gynecol*; vol:65, pp: 37, 1985.
51. Illsley R., Thompson B. Social Characteristics identifying women at risk for premature delivery In Turnbull A.C., Woodward F.B. (eds): *Prevention of handicap through antenatal care*. Amsterdam Associated Scientific Publishers, 1976.
52. Bakketeig L.S., Hoffman H.J. Epidemiology of premature birth: Results from a longitudinal study of births in Norway. In elder M.G., Hendrics L.H (Ed): *Premature Labor*. London. Butterworths. 1981.
53. Fedrick J., Anderson A.B.M. Factors associated with spontaneous premature birth. *Br J Obstet Gynecol*; vol 83, pp: 342, 1976.
54. Keirse M.J.N.C., Rush R.W., Anderson A.B., Turnbull A.C. Risk of premature delivery or abortion. *Br J Obstet Gynaecol*; vol:85, pp: 81, 1978.
55. Kramer, M.S. Determinants of Low Birthweight: Methodological assesment and Meta-analysis. *Bulletein of the world health organization*; v:65, pp:663-737, 1987.
56. Mc Mormick M. The contribution of Low birthweight to infant mortality and childhood morbidity. *The New England Journal of Medicine*; 312:82-90, 1985.
57. Nauveaou V, Wojeyniak B, Mostafa G, Sarder AM, Chakraborty J. Perinatal mortality in Matal, Bengladesh: a community based study. *Int J Epidemiol*; 19:606-612, 1990.
58. Macquart-Moulin G, et al. Antenatal surveillance and risks of prematurity and fetal growth retardation. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*; 21(1):8-16, 1992.

59. Cnattingius S., Forman M.R., Berendes H.W., Graubard B.I., Isotalo L. Effect of age, parity, and smoking on pregnancy outcome: A population-based study. *Am J Obstet Gynecol*; 168:16-21, 1993.
60. Alwan AS. Analysis of perinatal mortality data in Belgium for the year 1983. IEA Abstract no:59, 1990
61. Dawadu AH, Effiong CE. Neonatal mortality: effects of selective pediatric interventions. *Pediatrics*.;75:51-57, 1985.
62. Çalı Ş, Aktekin M. Maternal and Child Health: Family Planning Monitoring Survey at Antalya Urban Centre, Antalya 1990. Akdeniz University Public Health Dept and UNICEF Joint Project., 1992.
63. deSanjose S, Roman E. Low birth weight, premature and small for gestational age babies in Scotland 1981-1984. *J Epidemiol Comm Health*. Sep;45(3):207-210, 1991.
64. Blandel B, Saurel-Cubizolles MY. An indicator of adverse pregnancy outcome in France: not receiving maternity benefits. *J Epidemiol Comm Health*. Sep;45(3):211-215, 1991.
65. Lang JM, et al. Risk factors for small for gestational age birth in a premature population. *Am J Obs Gynecol*.;May 166(5):1374-1378, 1992.
66. American Academy of Pediatrics and American Collage of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for Perinatal Care. P.O.Box 1034. Evanston Ill. , 1983
67. Lubchenco LO. The premature infant: who is small for gestational age. In: Lubchenco LO, ed: Major Problems in Clinical Pediatrics. Vol. 14: The high risk infant. Philadelphia. Saunders, 1976.
68. Crenshaw C., Jones DED., Parker RT., Placenta Previa : A survey of twenty years experience with improved perinatal survival by expectant therapy and ceseraen delivery. *Obstet Gynecol Survey* 28:461, 1973.

1/1/1992-31/12/1993
PERİNATAL ÖLÜM NEDENLERİNİN OTOPSI
VE LABORATUAR İLE BELİRLENMESİ
SORU KAĞIDI

| | | | |
|---|-----------------------|-------|-----|
| Kadının adı soyadı: | Genel Prot No: | | |
| Kocasının adı soyadı: | Servis Prot No: | | |
| Kadının ev adresi: | Tel No: | | |
| | | | |
| Kadının iş adresi : | Tel No : | | |
| | | | |
| Kocasının iş adresi: | Tel No : | | |
| | | | |
| Doğumun olduğu servis : 1.Doğum 2.Doğum 3.Doğum | | KOLON | KOD |
| Doğumun tarihi ve saati : | | | |
| Kişi sıra numarası : | | | |
| <hr/> | | | |
| 1. Kaç yaşındasınız ? | | | |
| 1. 15-19 3. 25-29 5. 35-39 7.45 veya üzeri | | | |
| 2. 20-24 4. 30-34 6. 40-44 | | | |
| <hr/> | | | |
| 2. Eğitim durumunuz nedir ? | | | |
| 1. OYD 3. İlkokul 5. Lise | | | |
| 2. OY 4. Ortaokul 6. Yüksek | | | |
| <hr/> | | | |
| 3. Kocanızın eğitim durumu nedir ? | Servis Prot No: | | |
| 1. OYD 3. İlkokul 5. Lise | Tel No: | | |
| 2. OY 4. Ortaokul 6. Yüksek | | | |
| <hr/> | | | |
| 4. Ne iş yapıyorsunuz ? | | | |
| | | | |
| <hr/> | | | |
| 5. Kocanız ne iş yapıyor ? | | | |
| | | | |
| <hr/> | | | |
| 6. Şimdiye kadar kaç kez doğum yaptınız ? (Bu doğum dahil)? | | | |
| | | | |
| <hr/> | | | |
| 7. Şimdiye kadar hiç ölü doğum yaptınız mı? Yaptınızsa kaç kez (Bu doğum dahil)? | | | |
| | | | |
| <hr/> | | | |
| 8. Hiç ölen çocuğunuz var mı? Varsa kaç tane. (Bu doğum hariç)? | | | |
| | | | |

"ÖLEN ÇOCUKLARIN ÖLÜM YAŞLARINI ÖĞRENEREK DOLDURUNUZ"

0-6 günlükken (7.nci günü bitmeden) ölen çocuk sayısı :

.....

7- 27 günlükken (7.nci gününü doldurduktan sonra, 28. inci günü bitmeden) ölen çocuk sayısı :

28-365 günlükken (28 nci gününü doldurduktan sonra, 366 ıncı günü bitmeden) ölen çocuk sayısı :

1 yaşını bitirdikten sonra ölen çocuk sayısı :

9. Şimdiye kadar hiç kendiliğinden düşük yaptınız mı?

Yaptınızsa kaç kez (Bu gebelik dahil)?

10. Şimdiye kadar hiç isteyerek düşük yaptınız mı ?

Yaptınızsa kaç kez (Bu gebelik dahil) ?

.....

11. Bu son doğurduğunuz bebeği istiyormuydunuz istemiyormuydunuz?

1. İstiyordu ve planlamıştı

2. İstiyordu fakat plansızdı

3. İstemiyordu

12. Kaç yaşayan çocuğunuz var (Kız ve Erkek) ?

..... Kız

..... Erkek

..... Toplam

13. Bundan önceki doğumunuzla bu doğumunuz arasındaki süre ne kadar ? (ay olarak) ay

14. Gebe olup olmadığınızı kesin olarak öğrenmek ve/veya muayene olmak için doktora veya ebeye başvurduunuz mu ?

Başvurduunuzsa kaçınıcı ayda (Haftaya çevirerek yazınız; İlk başvuru tarihini esas alınız)

1. Hayır (Soru 22 ye geçiniz)

2. Evet (Haftayı belirtiniz) :

| | KOLON | KOD |
|--|----------------|--------------|
| 15. Bu ilk başvuru sırasında hiç doğum öncesi bakımı ile ilgili bir muayene de yapıldı mı? (Burada, kadına vajinal muayeneden ayrı olarak kan basıncı, hemoglobin ve ağırlık ölçümleri, idrar incelemesi gibi işlemlerin yapıp yapılmadığını soruşturunuz) | | |
| 1. Hiç muayene olmadı | | |
| 2. Vajinal muayene | 1. Yapılmadı | 2. Yapıldı |
| 3. Kan Basıncı | 1. Ölçülmedi | 2. Ölçüldü |
| 4. Hemoglobin | 1. Ölçülmedi | 2. Ölçüldü |
| 5. Ağırlık | 1. Ölçülmedi | 2. Ölçüldü |
| 6. İdrar | 1. İncelenmedi | 2. İncelendi |
| 7. ÇKS | 1. Dinlenmedi | 2. Dinlendi |
| 16. Bu ilk başvuruyu kime ve nereye yapmıştınız? Sizi kim muayene etti? (Ayrıntılı olarak yazınız) | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 17. Bu son gebeliğiniz sırasında doğum için hastaneye yatıncaya kadar, şimdi sayacağım muayenelerden hangisi veya hangileri en az bir kez yapıldı? (Doğum için geldikten sonra yapılanları hariç tutmağa dikkat ediniz) | | |
| 1. Hiç muayene olmadı | | |
| 2. Kan basıncı | 1. Ölçülmedi | 2. Ölçüldü |
| 3. İdrar | 1. İncelenmedi | 2. İncelendi |
| 4. Hemoglobin | 1. Ölçülmedi | 2. Ölçüldü |
| 5. Ağırlık | 1. Ölçülmedi | 2. Ölçüldü |
| 6. ÇKS | 1. Dinlenmedi | 2. Dinlendi |
| 18. Bu muayeneler çoğunlukla nerede ve kimin tarafında yapıldı? (Ayrıntılı olarak yazınız) | | |
| | | |
| | | |
| 19. Bu son gebeliğiniz sırasında, kontrol olmak üzere, son kez gebeliğinizin kaçınıcı ayında doktora veya ebeye başvurduunuz? (Haftaya çevirerek yazınız): | | |
| 20. Bu son gebeliğiniz sırasında, kontrol olmak üzere, toplam kaç kez doktora veya ebeye başvurduunuz? | | |
| 21. Kontrolleriniz sırasında sizi kim muayene etti? | | |
| 1. Doktor | | |
| 2. Ebe | | |
| 3. Her ikisi de | | |

| | KOLON | KOD |
|--|-------------|-----|
| <p>22. Bu son gebeliğiniz sırasında vitamin içeren ve/veya kan yapan haplar aldınız mı?</p> <p>1. Almamış</p> <p>2. Almış (Hapın veya hapların adını ve her birinden kaç kutu bitirdiğini yazınız)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | |
| <p>23. Bu son gebeliğiniz sırasında hiç tetanoz aşısı oldunuz mu?</p> <p>1. Hayır</p> <p>2. Evet</p> | | |
| <p>24. 15 yaşınızdan itibaren, bugüne kadar hiç bir doktor tarafından fizik muayeneniz yapıldı mı? (Fizik muayeneyi açıklayınız)</p> <p>1. Hayır</p> <p>2. Evet</p> | | |
| <p>25. Bu doğumda, ağrılarınız başladıktan sonra, doğumu evde yapmak için beklediniz mi?</p> <p>1. Hayır</p> <p>2. Evet (Ayrıntılı bilgi alınız) :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | |
| <p>" BUNDAN SONRAKİ SORULARI ANAMNEZ, MUAYENE BULGULARI VE DOĞUM NOTLARINDAN DOLDURUNUZ "</p> | | |
| 26. Annenin boyu : | (cm olarak) | |
| 27. Annenin ağırlığı : | (kg olarak) | |
| 28. Bebeğin boyu : | (cm olarak) | |
| 29. Bebeğin ağırlığı : | (gm olarak) | |
| 30. Bebeğin cinsiyeti : 1. Kız . 2. Erkek | | |
| 31. Doğumun sonucu : 1. Canlı 2. Ölü (masere) 3. Ölü (taze) | | |

| | KOLON | KOD |
|--|-------|-----|
| <p>• Doğumun şekli :</p> <p>1. Normal spontan 2. Epizyolu spontan 3. Perine yırtıklı spontan</p> <p>4. Vakum (Sebebini ayrıntılı olarak yazınız)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>5. Sezaryen (Sebebini ayrıntılı olarak yazınız).....</p> <p>.....</p> <p>6. Diğer (Belirtiniz)</p> | | |
| <p>• Gebelik süresi (SAT den hesaplayınız) :(Hafta)</p> <p>1. Normal 2. Prematüre 3. Sürmatüre</p> | | |
| <p>• Prezantasyon (Doğarken ilk çıkan kısım)</p> <p>1. Küçük fontanel 3. Yüz, alın 5. Makat</p> <p>fontanel 4. Omuz gelişi 6. Diğer (Açıklayınız)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | |
| <p>• Doğuma herhangi bir şekilde elle müdahale edilmiş mi ?</p> <p>1. Hayır</p> <p>2. Evet (Ayrıntılı olarak açıklayınız)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | |
| <p>• Doğumu yaptıran : 1. Doktor 2. Ebe 3. Öğrenci</p> | | |
| <p>• APCAR : 1 dk : 5 dk:</p> | | |
| <p>• Bebeğin izlem sonucu</p> <p>1. Yaşıyor</p> <p>2. Öldü (Tarih ve saati yazınız) :</p> <p>Gereksiz (ölü doğum)</p> | | |
| <p>• Annede kronik hastalık (verem, şeker, kalp, böbrek hastalığı, sara vb.): 1. Yok 2. Var (Belirtiniz) :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | |
| <p>• Annenin hemoglobin değeri : (gm olarak)</p> | | |

| | KOLON | KOD |
|---|-------|-----|
| 41. Annenin kan basıncı :(mm Hg olarak) | | |
| 42. Annede proteinüri : 1. Yok 2. Var | | |
| 43. Annede Pretibial ödem : 1. Yok 2. Var | | |
| 44. Annenin ağırlık artışı:(kg olarak) | | |
| 45. Gebelik sırasında vajinal kanama : 1. Yok 2. Var (Trimestr belirtilecek) | | |
| 46. Polihidramnios : 1. Yok 2. Var (Amnios sıvısında 1.5 lt den daha fazla artıştır. Karnın ayına göre büyük, hassas ve derisinin parlak olması, çocuk kısımlarının güç hissedilmesi ve ÇKS nin güç duyulması) | | |
| 47. Baş-Pelvis uyumsuzluğu : 1. Yok 2. Var (Vajinal tuşede promontoryuma ulaşılması, spina iskiadikaların belirgin oluşu, pübis açısının 90°den daha dar veya geniş oluşu; primiparda 39-40. haftada hala başın pelvise oturmamış olması, mültiparda poş patladığı ve serviks tam açıldığı halde başın pelvise oturmamış olması) | | |
| 48. Annenin kan grubu : Sabanın kan grubu : Rh uyumsuzluğu : 1. Yok 2. Var | | |
| 49. Poşun açıldığı tarih ve saat : Erkek membran rüptürü : 1. Yok 2. Var (Düzenli doğum ağrılarının başlamasından en az 2 saat önce poş patlamışsa) | | |
| 50. Kordon sarkması : 1. Yok 2. Var | | |
| 51. Kordon dolanması : 1. Yok 2. Var | | |
| 52. Plasenta previa : 1. Yok 2. Var | | |
| 53. Dekolman plasenter : 1. Yok 2. Var | | |

| | KOLON | KOD |
|--|-------|-----|
| <p>63. Bu gebeliği sırasında herhangi bir ateşli hastalık geçirmiş mi ?</p> <p>1. Hayır</p> <p>2. Evet (Ayrıntılı olarak belirtiniz)</p> <p>.....</p> | | |
| <p>64. Bu gebeliği sırasında hiç kaza geçirmiş mi ? (Trafik, ev vb.) ...</p> <p>1. Hayır</p> <p>2. Evet (Ayrıntılı olarak belirtiniz)</p> <p>.....</p> | | |
| <p>65. Bu gebeliği sırasında bir psişik travma geçirmiş mi ?</p> <p>1. Hayır</p> <p>2. Evet (Ayrıntılı olarak belirtiniz)</p> <p>.....</p> | | |
| <p>66. Kocası ile aralarında akrabalık var mı?</p> <p>1. Hayır</p> <p>2. Evet (Akrabalığı ayrıntılı olarak açıklayınız).....</p> <p>.....</p> | | |
| <p>67. Sigara içiyormu? İçiyorsa günde kaç adet? (Bu gebeliği sirasındaki durumu ayrıntılı olarak öğreniniz)</p> | | |
| <p>TEŞEKKÜR EDEREK ANKETİ BİTİRİNİZ "</p> | | |