



T.C. Sağlık Bakanlığı
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

**SAĞLIK BAKANLIĞININ
KURULUŞUNUN
100. YILINDA
TÜRKİYE'DE BEBEK
ÖLÜMLERİ
DURUM RAPORU**

ANKARA
2021

SAĞLIK BAKANLIĞININ
KURULUŞUNUN 100. YILINDA
TÜRKİYE'DE BEBEK ÖLÜMLERİ
DURUM RAPORU

Yazarlar

Dr. Başak TEZEL
Tıb. Tek. Şirin AYDIN

Katkıda Bulunanlar

Bil. İsl. Evrim BALTACI ALDAŞ
Arş. Gör. Anar TAGHİYEV

Yayın Koordinatörleri

Doç. Dr. Fatih KARA
Uzm. Dr. Bekir KESKİNKILIÇ

T.C. Sağlık Bakanlığı
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

ANKARA
2021

Sağlık Bakanlığının Kuruluşunun 100. Yılında Türkiye’de Bebek Ölümleri Durum Raporu

T.C. Sağlık Bakanlığı

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı

Ankara, 2021

Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1212

ISBN: 978-975-590-828-1

Bu yayın T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı tarafından hazırlanmış ve bastırılmıştır. Her türlü yayın hakkı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğüne aittir. Kaynak gösterilmeden kısmen dahi alıntı yapılamaz, çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.

Alıntı yapıldığında “Sağlık Bakanlığının Kuruluşunun 100. Yılında Türkiye’de Bebek Ölümleri Durum Raporu, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, yayın no, basıldığı il ve yayımlandığı tarih” belirtilmelidir.

Ücretsizdir, parayla satılamaz.

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Yayın Komisyonu:

Doç. Dr. Hasan IRMAK

Doç. Dr. Nazan YARDIM

Dr. Kanuni KEKLİK

Uzm. Dr. Fehminaz TEMEL

SUNUŞ

Çocuklar, bir ülkenin geleceği ve umududur. Bu nedenle en iyi koşullarda dünyaya gelmelerinin sağlanması, büyümeleri ve gelişmeleri için en uygun ortamın hazırlanması, geleceğe dönük fiziksel, ruhsal ve zihinsel donanımlarının en üst düzeyde oluşturulması, ülkemizin geleceği açısından yaşamsal önem taşımaktadır.

Dünya genelinde gerçekleşen yüksek sayıda bebek ve çocuk ölümleri ve bu ölümlerin büyük bir bölümünün görece düşük-maliyetli müdahalelerle önlenebilecek olması gerçeği nedeniyle çocuk sağlığının iyileştirilmesi, kalkınmanın vazgeçilmez bir göstergesi olarak uluslararası toplumca kabul edilmiştir.

Bakanlığımızın temel önceliklerinden biri haline gelen bu alanda aldığımız yol, ülkemiz için son derece yüz güldürücü olmuştur. Gerek koruyucu, gerek tedavi edici, gerekse toplum sağlığını geliştirmeye yönelik tüm adımlarımız karşılığını bulmuş, bu sayede çocuk ölümlerimizde arzulanan azalma elde edilmiştir. Birleşmiş Milletler Çocuk Mortalite Tahminleri Grubunun 2020 yılı raporuna göre ülkemiz, son 30 yılda bebek ve çocuk ölümlerini en hızlı düşüren 3. ülke konumundadır.

Belirlediğimiz politika ve stratejilerin temelini oluşturan Sağlıkta Dönüşüm Programı, ülke çapında tüm sağlık çalışanlarının ve bilim insanlarının yoğun emekleriyle büyük ölçüde amacına ulaşmış, önümüze daha büyük hedefler koymamız için ilham kaynağı olmuştur.

Bakanlığımızın kuruluşunun 100. yılında, bu alanda elde ettiğimiz başarıyı ortaya koymak, ileriye dönük çalışmalar için Bakanlığımız verileriyle akademiye ışık tutmak, bilimin ışığında yeni ve sağlıklı politika ve stratejiler oluşturmak bu raporun temel amaçlarıdır.

İnsanlığın COVID-19 salgını ile büyük bir sınav verdiği, içinde bulunduğumuz bu olağanüstü günlerde sağlık çalışanlarının ve bilimin önemi katbekat ortaya çıkmıştır. Ülkemizde yediden yetmişe herkesin sağlığı için cansıparane çalışarak bu raporda aktarılanlar gibi pek çok başarının elde edilmesinde katkı sağlayan tüm sağlık çalışanlarımız ve bilim insanlarımıza ithaf ettiğimiz bu raporun hem ulusal hem de uluslararası çalışmalar için yararlı olmasını dilerim.

Doç. Dr. Fatih KARA
Halk Sağlığı Genel Müdürü

KISALTMALAR

5YAÖH	: 5 Yaş Altı Ölüm Hızı
BM	: Birleşmiş Milletler
BOH	: Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar
BÖH	: Bebek Ölüm Hızı
BÖİS	: Bebek Ölümleri İzleme Sistemi
DBS	: Doğum Bildirim Sistemi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HÜNEE	: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü
İBBS	: İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması
NÖH	: Neonatal (Yenidoğan) Ölüm Hızı
NRP	: Neonatal Resüsitasyon Programı (Yenidoğan Canlandırma Programı)
NVİGM	: Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü
ÖBS	: Ölüm Bildirim Sistemi
PNÖH	: Post-Neonatal Ölüm Hızı
PÖH	: Perinatal Ölüm Hızı
SİY	: Sağlık İstatistikleri Yıllığı
SKH	: Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNICEF	: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu
ÜYTE	: Üremeye Yardımcı Tedavi

İÇİNDEKİLER

Sayfa

SUNUŞ.....	i
KISALTMALAR.....	ii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	iv
GRAFİKLER LİSTESİ.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vi
1. Raporda Kullanılan Kavramlar.....	1
2. Bebek Ölümüne İlişkin Genel Çerçeve.....	2
3. Türkiye’de Bebek Ölümünün Tarihsel Durumu ve Dünya ile Karşılaştırılması.....	5
4. Bebek Ölümleri İzleme Sistemi.....	12
5. Bebek Ölümleri İzleme Sisteminden Elde Edilen Veriler.....	14
a. Annelere ve Haneye İlişkin Veriler.....	14
b. Bebeklere İlişkin Veriler.....	28
c. Bebek Ölüm Nedenleri.....	39
i. Dünya’da ve Türkiye’de Çocuk Ölüm Nedenleri.....	39
ii. Türkiye’de Bebek Ölümünün Nedenleri.....	41
iii. Ölüm Zamanına Göre Ölümün Nedenleri.....	47
iv. Annenin Gebelikte Saptanan Sorunlarına Göre Ölüm Nedenleri.....	51
v. Ölümün Gerçekleştiği Yere Göre Ölüm Nedenleri.....	52
vi. Bebek Ölümünün Önlenebilirlik Durumu.....	53
d. Bebek Ölümünü Etkileyen Faktörler.....	54
6. Bebek Ölümünü Önemek İçin Yürütülen Çalışmalar.....	61
7. Sonuç ve Öneriler.....	72
a. Prematürelilik.....	72
b. Konjenital Anomaliler.....	73
c. Konjenital Kalp Hastalıkları.....	74
d. Perinatal-Neonatal Transport.....	75
e. Yenidoğan Yoğunbakım, Çocuk Yoğunbakım Üniteleri ve Çocuk Acil Servisleri.....	76
f. Yerel Düzeyde Yürütülmesi Gereken Çalışmalar.....	78
KAYNAKLAR.....	81

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil.1	Çocuk Ölümünde Küresel Eğilimler	3
Şekil.2	Dünya’da 5 Yaş Altı Çocuk Ölümünün Dağılımı	4
Şekil.3	Dünya’da Yenidoğan Ölümünün Dağılımı	4
Şekil.4	Bölgelere Göre Bin Canlı Doğumda 5 Yaş Altı Ölüm Hızları, 2019	8
Şekil.5	İllere Göre Bin Canlı Doğumda 5 Yaş Altı Ölüm Hızları, 2019	8
Şekil.6	Bölgelere Göre Bin Canlı Doğumda Bebek Ölüm Hızları, 2019	9
Şekil.7	İllere Göre Bin Canlı Doğumda Bebek Ölüm Hızları, 2019	9
Şekil.8	Bölgelere Göre Bin Canlı Doğumda Neonatal Ölüm Hızları, 2019	10
Şekil.9	Bölgelere Göre Bin Canlı Doğumda Post-Neonatal Ölüm Hızları, 2019	10
Şekil.10	Bölgelere Göre Bin Canlı Doğumda Perinatal Ölüm Hızları, 2019	11
Şekil.11	Bölgelere Göre Preterm Doğum Oranları, 2019	54

GRAFİKLER LİSTESİ

Sayfa

Grafik.1	Beş Yaş Altı Ölüm Hızları	5
Grafik.2	Bebek Ölüm Hızları	6
Grafik.3	Neonatal Ölüm Hızları	7
Grafik.4	Perinatal Ölüm Hızları	7
Grafik.5	Ölen Bebeklerin Annelerinin Yaşadığı Evlerde Ortalama Hanehalkı Büyüklüğünün TÜİK Verileri ile Karşılaştırılması, 2012-2018	15
Grafik.6	Ölen Bebeklerin Annelerinin Eğitim Düzeyinin TÜİK Verileri ile Karşılaştırılması, 2012-2018	16
Grafik.7	Ölen Bebeklerin Anne-Babalarının Akraba Evliliği Yapma Durumlarının Büyüklüğünün TÜİK Verileri İle Karşılaştırılması, 2012-2018	17
Grafik.8	Ölen Bebeklerde ve TÜİK Doğum İstatistiklerinde Yıllara Göre Çoğul Doğum Oranlarının Karşılaştırılması, 2012-2018	26
Grafik.9	Ölen Bebeklerde ve Sağlık İstatistik Yıllıklarında Sezaryen Doğum Oranlarının Karşılaştırılması, 2012-2018	28
Grafik.10	Fetus Sayısına Göre Ölüm Oranları, 2012-2018	32
Grafik.11	İBBS-1’e Göre Ölümün Gerçekleştiği Yerin Dağılımı, 2012-2018	37
Grafik.12	İBBS-1’e Göre Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşlarının Dağılımı, 2012-2018	37
Grafik.13	Dünya’da 5 Yaş Altı Çocuk Ölüm Nedenleri, 2017	39
Grafik.14	Türkiye’de 5 Yaş Altı Çocuk Ölüm Nedenleri, 2017	40
Grafik.15	Dünya’da 5 Yaş Altı Ölüm Hızı Seviyesine Göre Ölüm Nedenlerinin Dağılımı	41

GRAFİKLER LİSTESİ-devam

Sayfa

Grafik.16	Temel Ölüm Nedenlerinden Neonatal Nedenlerin Dağılımı, 2012-2018	42
Grafik.17	Temel Ölüm Nedenlerinden Konjenital Anomalilerin Dağılımı, 2012-2018	44
Grafik.18	Temel Ölüm Nedenlerinden Kaza ve Yaralanmaların Dağılımı, 2012-2018	45
Grafik.19	Son Ölüm Nedenlerinden Neonatal Nedenlerin Dağılımı, 2012-2018	46
Grafik.20	Son Ölüm Nedenlerinden Konjenital Anomalilerin Dağılımı, 2012-2018	47
Grafik.21	Ölüm Zamanına Göre Temel Ölüm Nedenleri İçinde Neonatal Nedenlerin Dağılımı, 2012-2018	48
Grafik.22	Ölüm Zamanına Göre Temel Ölüm Nedenleri İçinde Konjenital Anomalilerin Dağılımı, 2012-2018	49
Grafik.23	Ölüm Zamanına Göre Son Ölüm Nedenleri İçinde Neonatal Nedenlerin Dağılımı, 2012-2018	50
Grafik.24	Ölüm Zamanına Göre Son Ölüm Nedenleri İçinde Konjenital Anomalilerin Dağılımı, 2012-2018	51
Grafik.25	Doğum öncesi bakımda Herhangi Bir Sorun Saptanan ve Saptanmayan Annelerin Bebeklerinde Temel Ölüm Nedenlerinin Dağılımı, 2012-2018	51
Grafik.26	Doğum öncesi bakımda Eklampsi, Preeklampsi ya da Hipertansiyon Saptanan Annelerin Bebeklerinde Temel Ölüm Nedenlerinin Dağılımı, 2012-2018	52
Grafik.27	Gebelik Süresine Göre Ölüm ve Sağkalım Oranları, 2018	54
Grafik.28	Doğum Ağırlıklarına Göre Ölüm ve Sağkalım Oranları, 2018	55
Grafik.29	Annelerin Yaş Gruplarına Göre Bebek Ölümlerinin İBBS-1'e Göre Dağılımı, 2018	57
Grafik.30	Yenidoğan ve Çocuk Yoğunbakım Yataklarının Sektörel Dağılımı, 2018	77

TABLolar LİSTESİ

Sayfa

Tablo.1	Çocuk Ölüm Hızlarının Dünya'nın Farklı Bölgelerindeki Ölüm Hızları ile Karşılaştırması	6
Tablo.2	Yıllara Göre Bebek Ölüm Vakaları	14
Tablo.3	İBBS-1'e Göre Bebek Ölüm Vakaları, 2012-2018	14
Tablo.4	İBBS-1'e Göre Annelerin Yaşadığı Evlerde Ortalama Hanehalkı Büyüklüğü, 2012-2018	15
Tablo.5	Ölen Bebeklerin Annelerinin Eğitim Durumu	16
Tablo.6	İBBS-1'e Göre Annelerin Ortalama Yaşları, 2012-2018	18
Tablo.7	Annelerin Gebelik Geçmişleri, 2012-2018	18
Tablo.8	Yıllara Göre Annelerin Toplam Gebelik Sayıları, 2012-2018	19
Tablo.9	İBBS-1'e Göre Annelerin Toplam Gebelik Sayıları, 2012-2018	19
Tablo.10	Yıllara Göre Annelerin Bir Önceki Gebelikleriyle Arada Geçen Süre, 2012-2018	20
Tablo.11	İBBS-1'e Göre Annelerin Bir Önceki Gebelikleriyle Arada Geçen Süre, 2012-2018	20
Tablo.12	Annelerin Çoklu Riske Sahip Olma Durumunun TNSA 2018 Verileriyle Karşılaştırılması	21
Tablo.13	Annelerin yıllara göre gebeliklerinde doğum öncesi bakım alma oranları, 2012-2018	21
Tablo.14	Annelerin İBBS-1'e Göre Gebeliklerinde Doğum Öncesi Bakım Alma Oranları, 2012-2018	22
Tablo.15	Anne Adaylarının Aile Hekimleri ve Diğer Sağlık Kuruluşlarından Hizmet Alma Durumları, 2012-2018	23
Tablo.16	Anne Adaylarının İzlemleri Sırasında Sorun Saptanma Durumu, 2012-2018	23
Tablo.17	Anne adaylarının izlemleri sırasında saptanan sorunların birliktelikleri ve dağılımları, 2012-2018	23
Tablo.18	Anne Adaylarının İzlemleri Sırasında Saptanan Diğer Sorunların Dağılımı, 2012-2018	24
Tablo.19	İBBS-1'e Göre Ölen Bebeklerin Doğum Yerlerinin TNSA Verileri ile Karşılaştırılması, 2012-2018	27
Tablo.20	Bebeklerin Doğum Sırasında Yaşadıkları Bazı Sorunlar, 2012-2018	29
Tablo.21	Ölen Bebeklerin Doğum Haftalarının Dağılımı, 2012-2018	29
Tablo.22	Ölen Bebeklerin Doğum Ağırlıklarının Dağılımı, 2012-2018	30
Tablo.23	Ölen Bebeklerin Yaşam Sürelerinin Dağılımı, 2012-2018	30
Tablo.24	Bebeklerin Yaşam Sürelerine Göre Doğum Haftaları ve Doğum Ağırlıkları, 2012-2018	31

TABLolar LİSTESİ-devam

Sayfa

Tablo.25	Doğumlar ve Ölümlerde Fetus Sayısına Göre Dağılım, 2012-2018	32
Tablo.26	Bebeklerin Aile Hekimleri ve Diğer Sağlık Kuruluşlarından Hizmet Alma Durumları, 2012-2018	33
Tablo.27	Bebeklerin İzlemleri Sırasında Sorun Saptanma Durumu, 2012-2018	34
Tablo.28	Bebeklerin İzlemleri Sırasında Saptanan Sorunların Birliktelikleri ve Dağılımları, 2012-2018	34
Tablo.29	Bebeklerin İzlemleri Sırasında Saptanan Konjenital Malformasyonlar ve Kromozom Anomalilerinin Dağılımları, 2012-2018	34
Tablo.30	Bebeklerin İzlemleri Sırasında Saptanan Diğer Sorunların Dağılımı, 2012-2018	35
Tablo.31	İlde Gerçekleşen Bebek Ölümünün İl İçi-İl Dışı Olma Durumu, 2012-2018	36
Tablo.32	Ölen Bebeklerin Ölüm Yerlerine Göre Dağılımı, 2012-2018	36
Tablo.33	Ölen Bebeklerin Geçirdikleri Operasyonların Dağılımı, 2012-2018	38
Tablo.34	Türkiye’de Bebek Ölümünün Temel Ölüm Nedenleri, 2012-2018	40
Tablo.35	Türkiye’de Bebek Ölümünün Son Ölüm Nedenleri, 2012-2018	45
Tablo.36	Bebek Ölümünün Gerçekleştiği Döneme Göre Temel Ölüm Nedenleri, 2012-2018	47
Tablo.37	Bebek Ölümünün Gerçekleştiği Döneme Göre Son Ölüm Nedenleri, 2012-2018	49
Tablo.38	İlk 3 Sırada Yer Alan Temel Ölüm Nedenlerinin Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşunun Türüne Göre Dağılımı, 2012-2018	52
Tablo.39	İlk 3 Sırada Yer Alan Son Ölüm Nedenlerinin Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşunun Türüne Göre Dağılımı, 2012-2018	53
Tablo.40	İl İnceleme Kurullarının Önlenebilirlik Durumuna İlişkin Kararlarının Dağılımı, 2012-2018	53
Tablo.41	Annelerin Gebelikleri Arasındaki Süreye Göre Ölen Bebeklerin Doğum Haftaları ve Doğum Ağırlıkları, 2012-2018	55
Tablo.42	Annelerin Madde Kullanımına Göre Ölen Bebeklerin Doğum Haftaları ve Doğum Ağırlıkları, 2012-2018	56
Tablo.43	Annelerin Yaş Gruplarına Göre Ölen Bebeklerin Doğum Haftaları, 2012-2018	56
Tablo.44	Annelerin Yaş Gruplarına Göre Ölen Bebeklerin Doğum Ağırlıkları, 2012-2018	56
Tablo.45	Annelerin Gebelik Haftasına Göre Yeterli Doğum Öncesi Bakım Alma Durumları ile Ölen Bebeklerin Doğum Haftaları ve Doğum Ağırlıkları, 2012-2018	57

TABLolar LİSTESİ-devam

	Sayfa
Tablo.46 Annelerin Gebelik İzlemlerinde Sorun Saptanma Durumuna Göre Doğum Haftaları ve Doğum Ağırlıkları, 2012-2018	58
Tablo.47 Bebeklerin Prematürelilik durumlarına Göre Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşları, 2012-2018	58
Tablo.48 Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşlarında Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesi Varlığı, 2012-2018	58
Tablo.49 Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşlarında Yenidoğan Uzmanı Varlığı, 2012-2018	59
Tablo.50 Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşlarına Göre Bebeklerin Yatış Süreleri, 2012-2018	59
Tablo.51 Bebeğin Cinsiyetine Göre Bebeklerin Doğum Ağırlığı, Yaşam Süresi ve Doğum haftası, 2012-2018	60

Türkiye’de Bebek Ölümleri Durum Raporu

1. Raporda kullanılan kavramlar

Neonatal dönem	:	Yenidoğan dönemi olarak da adlandırılır. Doğumdan sonraki 28 günü kapsar.
Neonatal ölüm hızı	:	Neonatal dönemde ölme olasılığıdır. 1000 canlı doğumdaki ölüm sayısını ifade etmektedir.
Postneonatal dönem	:	Doğumdan sonraki 29. gün ile 1 yıl arasındaki dönemdir.
Postneonatal ölüm hızı	:	Postneonatal dönemde ölme olasılığıdır. 1000 canlı doğumdaki ölüm sayısını ifade etmektedir.
Bebek ölüm hızı	:	Doğumdan sonraki bir yıl içinde ölme olasılığıdır. 1000 canlı doğumdaki ölüm sayısını ifade etmektedir.
Ölü doğum	:	Gebeliğin 22. haftası ve sonrasında ya da 500 gram ve üzeri doğum ağırlığı ile ölü doğma durumudur. Belirtilen haftanın altındaki ölü doğumlar “düşük” olarak kabul edilir.
Erken neonatal dönem	:	Doğumdan sonraki ilk haftayı kapsayan dönemdir.
Perinatal ölüm hızı	:	1.000 (ölü ve canlı) doğumdaki, ölü doğum ve erken neonatal ölüm sayısını ifade etmektedir.
Beş yaş altı ölüm hızı	:	Doğumdan sonraki beş yıl içinde ölme olasılığıdır. 1000 canlı doğumdaki ölüm sayısını ifade etmektedir.

2. Bebek Ölümüne İlişkin Genel Çerçeve

Mortalite ölçütleri; sadece toplumların ölüm riskini ve hastalıkların sağlığa etkisini değil, aynı zamanda hastalıkların ağırlığını ve toplumların sağkalım yaşantılarını da ölçmeye yararlar. Bu biçimde sağlık durum analizlerinin, halk sağlığı çalışmalarının, program ve politika planlarının ve değerlendirmelerinin vazgeçilmez ögesidir.

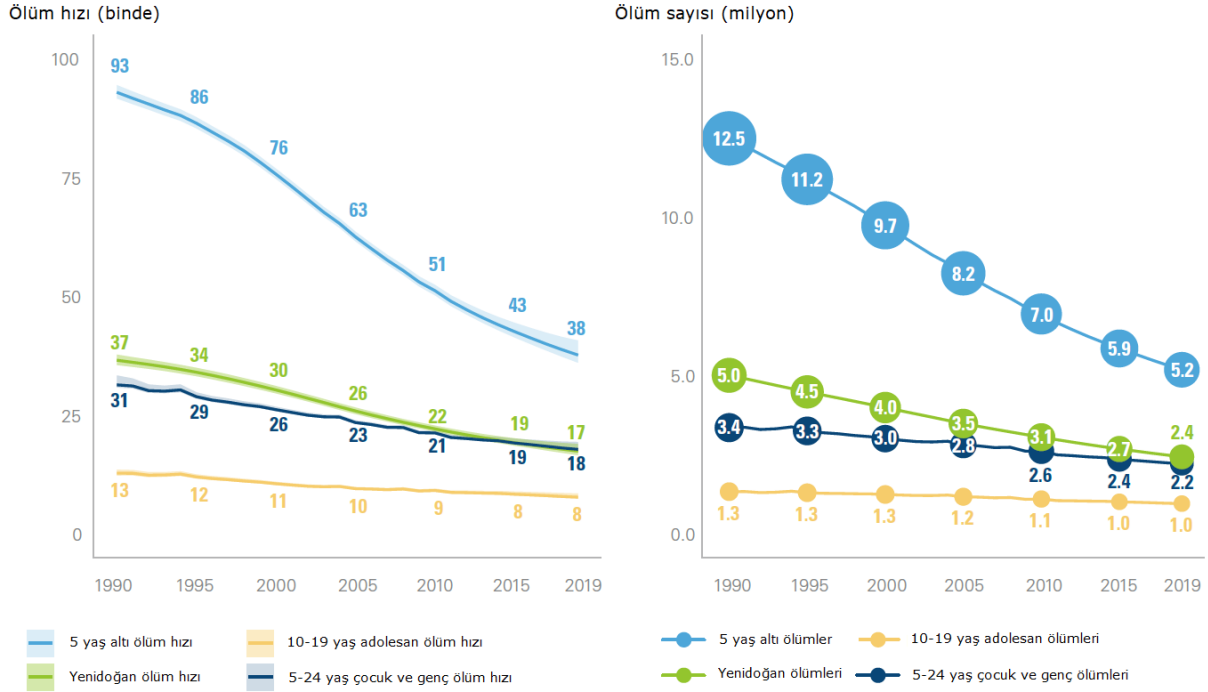
Bebeklik dönemi doğumdan itibaren yaşamın ilk 365 günüdür. Bu dönemin tamamında ölüm riski ve nedenleri aynı değildir. Neonatal dönem doğumdan 28. güne kadar olan süreyi kapsayan dönem olarak, postneonatal dönem ise 28 günlükten 1 yaşa kadar olan süreyi kapsayan dönem olarak tanımlanır. Neonatal dönemle post neonatal dönemde ölüm nedenleri çok farklı olduğundan, çocukların sağlığını koruma çalışmalarını planlamak ve değerlendirmek için neonatal ve postneonatal ölüm hızları çok değerlidir. Neonatal dönemde gerçekleşen ölümler, bulaşıcı hastalıklar gibi çevresel faktörlerden daha az etkilenmektedir. Bu dönemdeki ölümler daha çok doğumda meydana gelen komplikasyonlar, genetik faktörler, annenin beslenme yetersizliğinin gebelik sırasında annede ve yenidoğanda yarattığı olumsuz etkiler gibi içsel (endojen) nedenlerden etkilenmektedir. Postneonatal dönemde gerçekleşen ölümler esasen bulaşıcı hastalıklar gibi günümüzdeki tıbbi teknoloji ile kolaylıkla önlenilecek, aşılama ile önlenilebilir hastalıklar, solunum yolu enfeksiyonları, ishal gibi dışsal (ekzojen), çevresel faktörlerin daha belirleyici olduğu ölümlerdir. Perinatal ölümler (yaşamın ilk 7 gününde meydana gelen bebek ölümleri ve ölü doğumlar) ise anne sağlığı düzeyini, doğum öncesi bakımın yeterli ve doğumun sağlıklı koşullarda olup olmadığını anlamamıza yardımcı olur.

Bebek ve çocuk ölümlerinin seviyesi bir ülkedeki sağlık hizmetlerinin kalitesini gösteren önemli kalkınma göstergeleri olarak kabul edilmektedir. Örneğin, Dünya Bankası tarafından yayımlanan Dünya Kalkınma Raporu'nda ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından yayımlanan İnsani Kalkınma Raporu'nda bebek ve çocuk ölümleri farklı boyutlarıyla birer kalkınma göstergesi olarak kabul edilmiştir. Benzer şekilde, Birleşmiş Milletler Binyıl Kalkınma Hedefleri bebek ve çocuk ölümlerinin azaltılmasını ülkeler için öncelikli hedeflerden birisi olarak kabul etmiştir. Güncel olarak da çocukları hayatta tutma hedefleri, Birleşmiş Milletler Kadınlar Çocuklar ve Adolesanların Sağlığı Küresel Stratejisi (2016-2030) ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) dahil sayısız küresel girişim tarafından içerilmektedir. SKH; önlenilebilir yenidoğan ve 5 yaşın altındaki çocuk ölümlerini ortadan kaldırarak 2030 yılına dek tüm ülkelerde yenidoğan ölüm hızınının 1.000 canlı doğumda 12 veya daha az, beş yaş altı ölüm hızınının binde 25 veya daha az olmasını hedeflemektedir.

1990 yılında 5 yaş altında kaybedilen çocuk 12,5 milyon (12,3-12,7 milyon) iken 2019 yılında 5,2 milyon (5,0-5,6 milyon) çocuk yaşamının ilk beş yılında kaybedilmiştir. 5 yaş altı ölüm hızı 1990 yılındaki binde 93 olan seviyesinden 2000 yılında binde 59'a, 2019 yılında binde 38'e gerilemiştir. Küresel olarak çocuk ölümlerindeki dramatik düşüşe rağmen 2019'da 25 yaşın altındaki çocuklar ve gençler arasındaki ölümlerin %70'i 5 yaşın altındaki çocuklar arasında meydana gelmiştir. 5 yaş altı ölümlerin 2,4 milyonu (%47) ilk ayda olmuştur.

Yenidoğan ölümleri ise 1990 yılında binde 37 iken, 2000 yılında binde 30'a, 2019 yılında ise binde 17'ye inmiştir. 2019 yılında 2,4 milyon (2,3-2,7 milyon) yenidoğan kaybedilmiştir.

Yaklaşık 1/3'ü doğum gününde ve 3/4'ü yaşamın ilk haftasında olmak üzere her gün yaklaşık 6700 yenidoğan kaybedilmektedir. Bu rakamlardan anlaşıldığı gibi yenidoğan ölümleri, 1-59 aylık çocukların ölüm oranından daha yavaş azalmaktadır. Yenidoğan ölümlerinin beş yaş altı ölümler içindeki payı 1990'da yüzde 40 iken yüzde 2019 yılında yüzde 47'ye çıkmıştır.

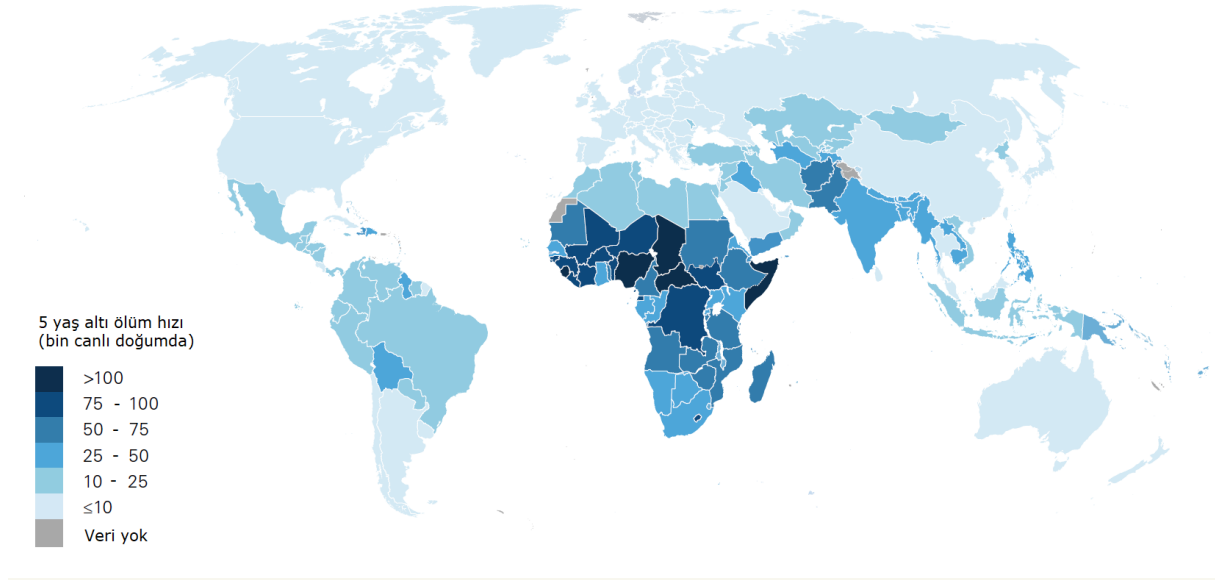


Kaynak: Levels & Trends in Child Mortality Report 2020-UN Interagency Group for Child Mortality Estimation
Şekil.1: Çocuk Ölümünde Küresel Eğilimler

Çocuklar arasında hayatta kalma şanslarındaki yaygın bölgesel eşitsizlikler sürmektedir. Sahra-altı Afrika beş yaş altı ölümlerde en yüksek olan bölge olmaya devam etmektedir. 2019 yılında bu bölge ortalama 1.000 canlı doğumda 76 (71-87) beş yaş altı ölüm oranına sahiptir; bu 13 çocuktan 1'inin beş yaşına ulaşmadan ölmesi anlamına gelmekte ve dünya ortalamasının yirmi yıl gerisindedir.

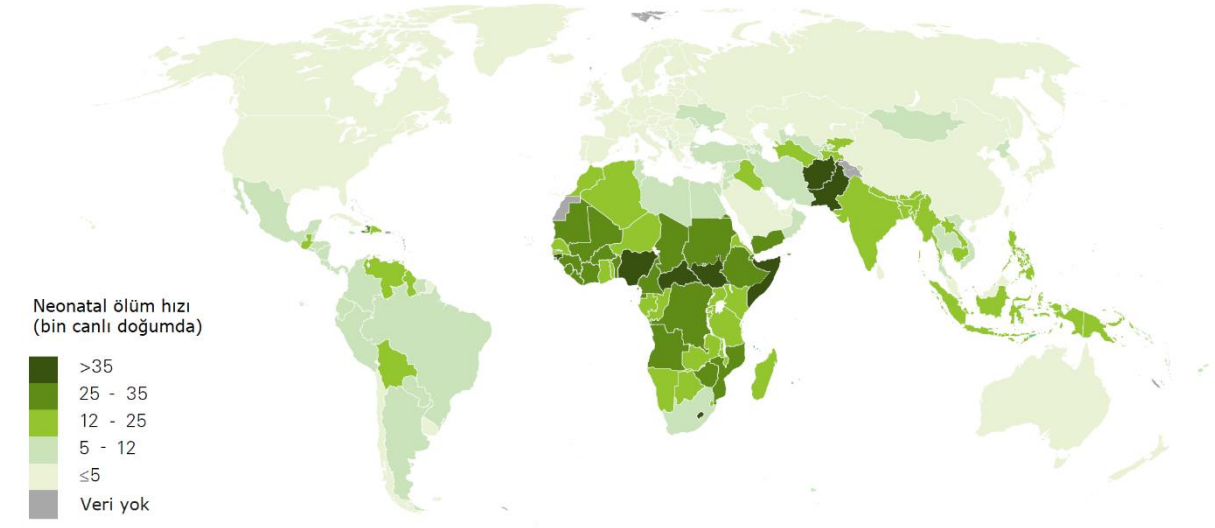
2019'da 122 ülke, halihazırda SKH'ni yakalamış gözükmemektedir ve beş yaş altı ölümleri binde 25'in altındadır. Bu ülkeler ilerlemeyi sürdürmeyi, nüfusları arasındaki eşitsizlikleri azaltmayı ve daha fazlasını hedeflemelidir. Kalan 73 ülkeden 53'ünün mevcut azalma hızları ile hedefe erişme şansları bulunmamaktadır, 2030 yılına kadar SKH hedefine ulaşmak için çalışmalarını hızlandırmaları gerekmektedir. 60'tan fazla ülkenin de mevcut azalma hızları ile 2030'a kadar yenidoğan ölüm hızı hedefine ulaşmaları mümkün gözükmemektedir.

Eğer bütün ülkeler SKH çocuk yaşatma hedeflerine 2030 yılına dek erişebilirse yarısından fazlası Sahra-altı Afrika'da olmak üzere 11 milyon beş yaş altı çocuğun hayata tutunması sağlanacaktır.



Kaynak: Levels & Trends in Child Mortality Report 2020-UN Interagency Group for Child Mortality Estimation
Şekil.2: Dünya’da 5 Yaş Altı Çocuk Ölümlerinin Dağılımı

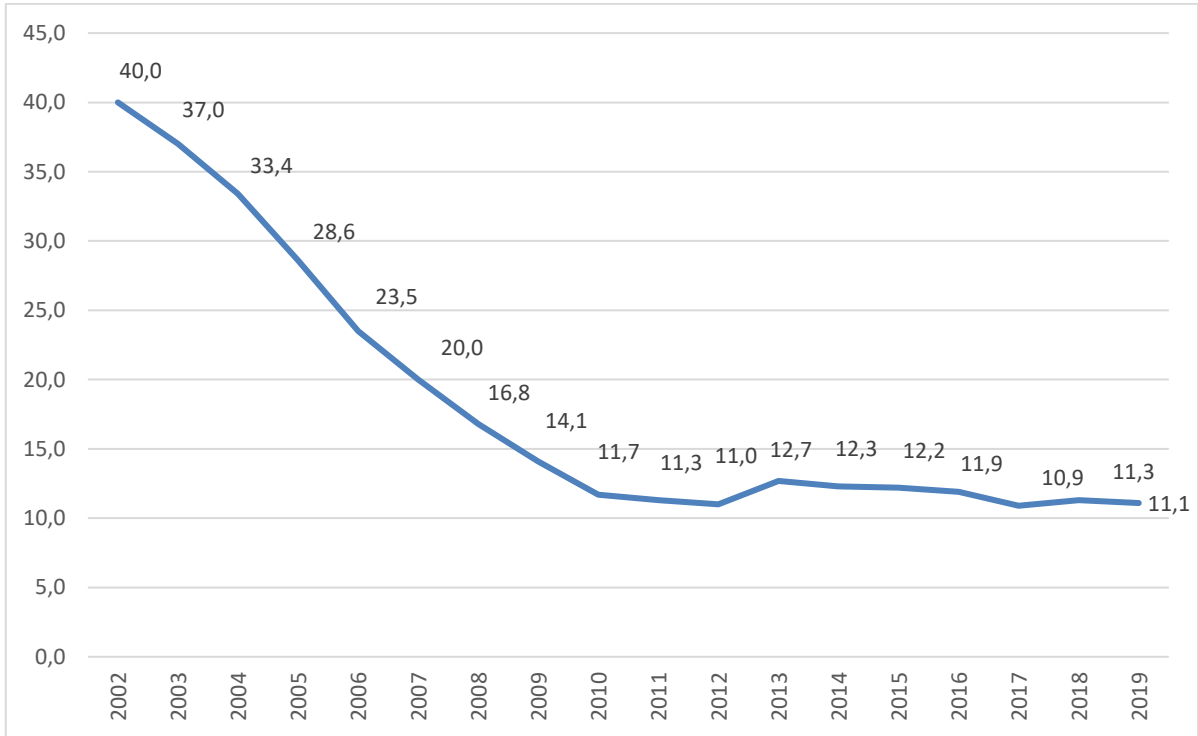
Bölgesel olarak, Sahra altı Afrika 2019’da 1.000 canlı doğum başına en yüksek yenidoğan ölüm hızına 27 (25, 32) sahipken, ardından Orta ve Güney Asya 24 (22, 26) gelmektedir. Sahra altı Afrika’da doğmuş bir çocuğun hayatın ilk ayında ölme olasılığı yüksek gelirli bir ülkeye göre 10 kat daha fazladır. Ülkeler arasında 2019 yılı yenidoğan ölüm oranları 1000 canlı doğumda 1 ila 43 arasında değişmektedir. En yüksek mortalite hızına sahip ülkede doğan bebeklerin ilk ay içinde ölme riski en düşük mortalite hızına sahip ülkenin 55 katıdır.



Kaynak: Levels & Trends in Child Mortality Report 2020-UN Interagency Group for Child Mortality Estimation
Şekil.3: Dünya’da Yenidoğan Ölümlerinin Dağılımı

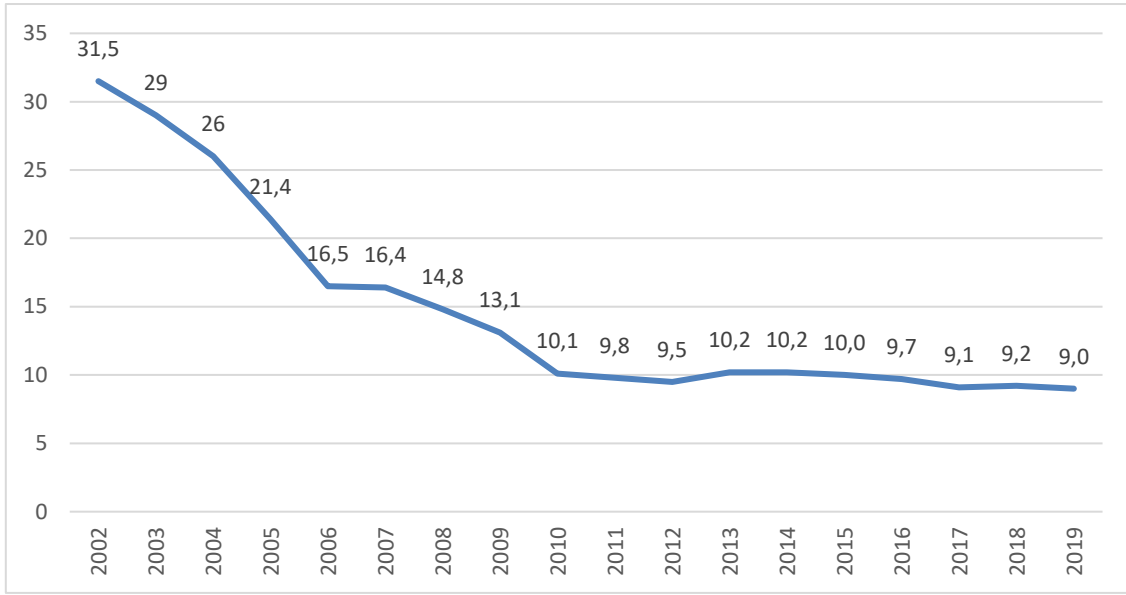
3. Türkiye’de Bebek Ölümünün Tarihsel Durumu ve Dünya ile Karşılaştırılması

Türkiye uzun yıllar ekonomik seviyesine göre yüksek bebek ve çocuk ölüm seviyesine sahip olmuştur. Geçmiş yıllarda yetişkin ölüm hızları benzer sosyo-ekonomik yapıya sahip olan ülkelerden çok farklı olmayan Türkiye’nin doğuştan yaşam beklentisi, sahip olduğu yüksek bebek ve çocuk ölüm hızları nedeniyle sürekli olarak düşük seviyede kalmıştır. Türkiye’deki bebek ve çocuk ölümlerinin seviyesi 2000’li yılların ortasına kadar bu değerlendirmeyi haklı çıkaracak derecede yüksek olmuştur. 1960’lı yılların ortalarında sırası ile binde 163 ve binde 223 olan bebek ölüm hızı ve beş yaş altı ölüm hızı; 1980’li yılların başında binde 121 ve binde 152 seviyesine; 1990’lı yılların başında binde 66 ve binde 84 seviyesine gerilemiştir. 2000’li yıllarla birlikte hem bebek ölüm hızı hem de beş yaş altı ölüm hızı daha da hızlı bir şekilde azalmaya başlamıştır. 2000’li yılların ortalarında sırasıyla binde 29 ve 37 seviyesine gerileyen bebek ölüm hızı ve beş yaş altı ölüm hızı, 2000’li yılların sonunda sırası ile binde 17 ve binde 24 seviyesine kadar düşmüştür. Sosyo-ekonomik değişimlere yanıt niteliğinde olan bu azalma yoğun bir biçimde uygulanan anne ve çocuk sağlığı programları ile daha da azalma göstermiş, 2019 yılında binde 9 ve 11 seviyelerine gerilemiştir.



Kaynak: TNSA, BÖİS Sağlık Bakanlığı

Grafik.1: Beş Yaş Altı Ölüm Hızları (binde)



Kaynak: TNSA, BÖİS Sağlık Bakanlığı

Grafik.2: Bebek Ölüm Hızları (binde)

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) tarafından 2009 yılında hazırlanan bir raporda, Türkiye, Binyıl Kalkınma Hedeflerine zamanından önce ulaşan ve bu hedefi geçen az sayıdaki ülke arasında gösterilmektedir. Yine aynı raporda Türkiye tüm OECD ülkeleri arasında beş yaş altı ölüm hızında en büyük azalmayı gerçekleştiren ikinci ülke olarak gösterilmektedir. BM Çocuk Ölüm Tahminleri Kuruluşlararası Grubu tarafından yayımlanan Çocuk Ölümleri Tahminlerinde Düzeyler ve Eğilimler 2020 raporunda Türkiye, 1990 yılından bu yana yıllık %6,9 azalma oranı ile tüm ülkeler arasında 5 yaş altı ölümleri en çok azaltan 3. ülke durumundadır. Daha hızlı düşüş sağlayan ülkeler sırasıyla Maldivler ve San Marino'dur.

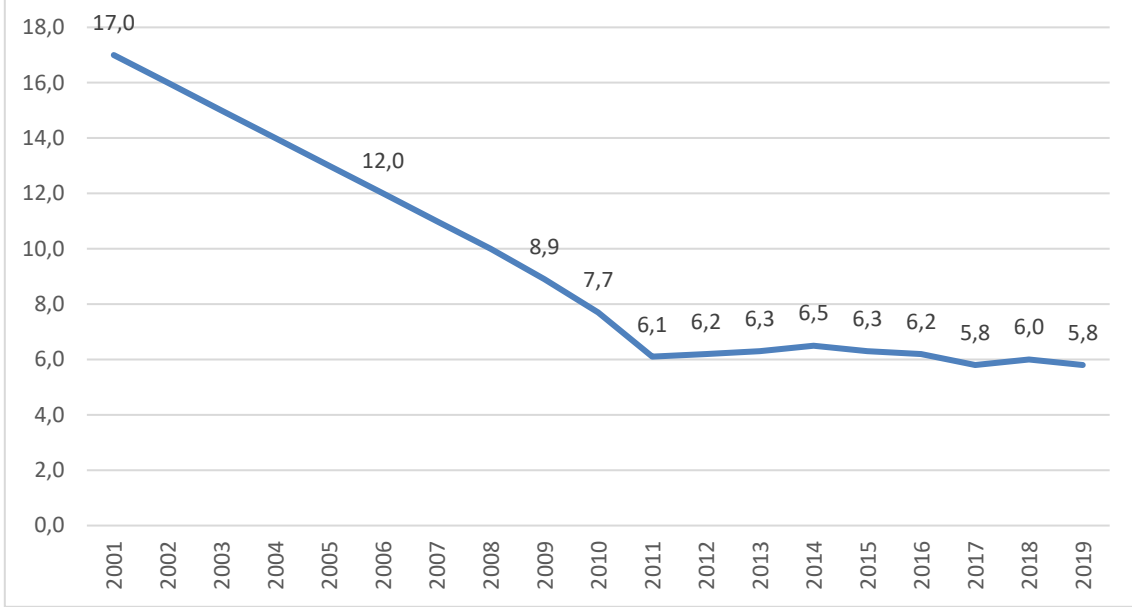
Tablo.1: Çocuk Ölüm Hızlarının Dünya'nın Farklı Bölgelerindeki Ölüm Hızları ile Karşılaştırması

	5 yaş altı ölüm hızı (%)		Bebek ölüm hızı (%)		Yıllık azalma (%)
	1990	2019	1990	2019	
DÜNYA ORTALAMASI	93	38	65	28	3,1
TÜRKİYE	74	10	55	9	6,9
Okyanusya	35	20	27	16	2,0
Güney ve Orta Asya	124	38	88	32	4,1
Latin Amerika ve Karayipler	55	16	43	14	4,2
Batı Asya ve Kuzey Afrika	74	26	55	20	3,7
Avrupa ve Kuzey Amerika	14	5	12	5	3,3
Doğu ve Güneydoğu Asya	57	14	43	12	4,8
Sahra Altı Afrika	180	76	108	52	3,0

Kaynak: Levels & Trends in Child Mortality Estimates developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation

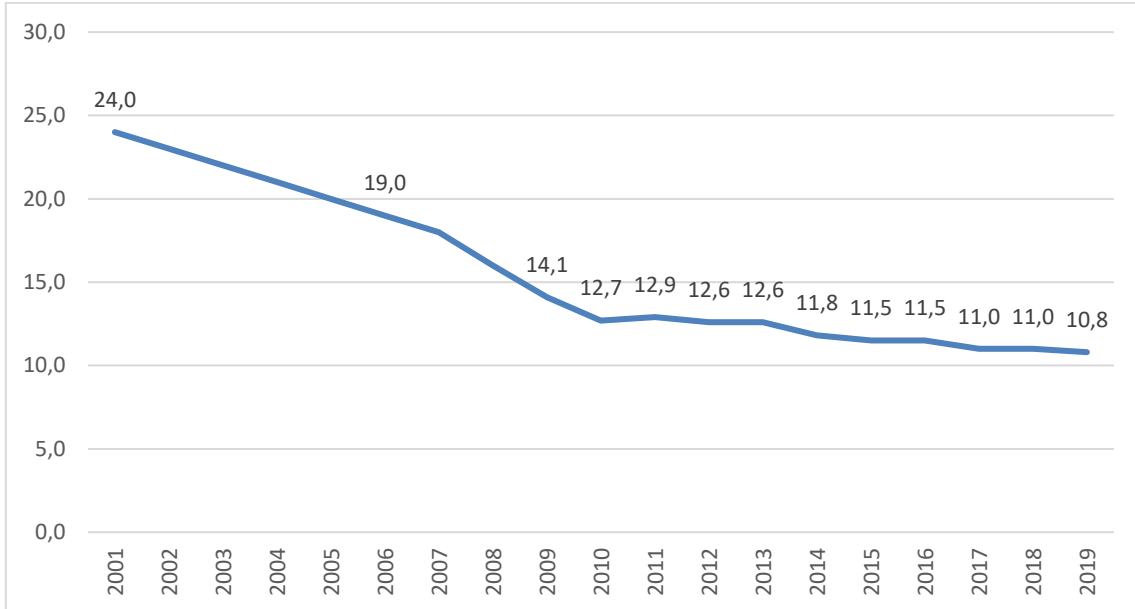
Özellikle çocuk ölümleri içerisinde yenidoğan ölümlerinin artışı ve ölüm nedenlerindeki farklılaşmalar nedeniyle ölümleri azaltma hızının giderek azalması beklenirken Türkiye'nin elde ettiği olduğu bu başarı daha da anlam kazanmaktadır.

Bebek ve 5 yaş altı ölümlerdeki azalma neonatal, postneonatal ve perinatal ölümlerde de gözlenmekle birlikte her üç göstergede yaşanan değişimler trend açısından farklılık göstermektedir.



Kaynak: TNSA, BÖİS Sağlık Bakanlığı

Grafik.3: Neonatal Ölüm Hızları (binde)

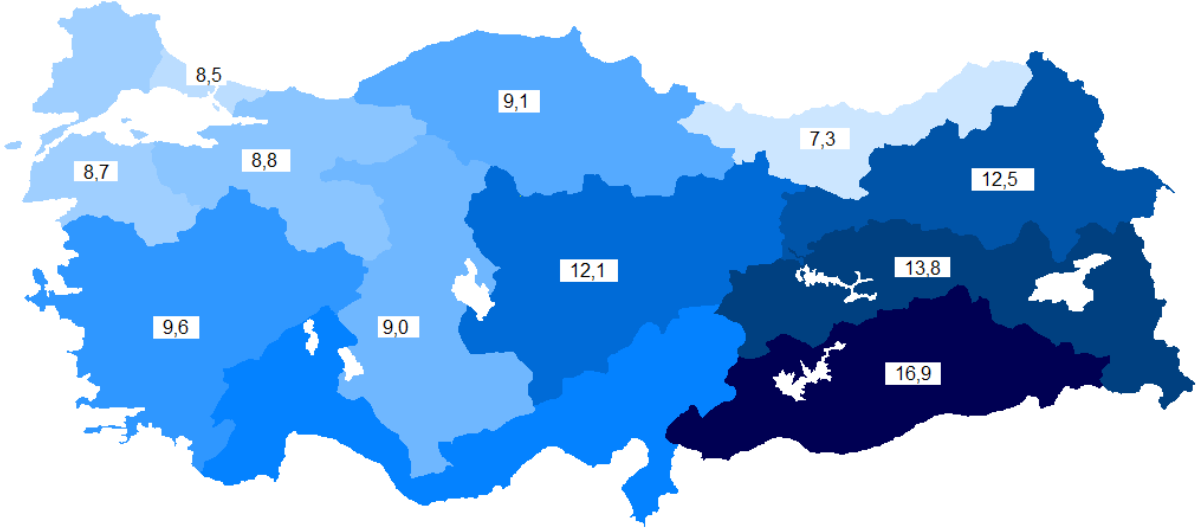


Kaynak: TNSA, BÖİS Sağlık Bakanlığı

Grafik.4: Perinatal Ölüm Hızları (binde)

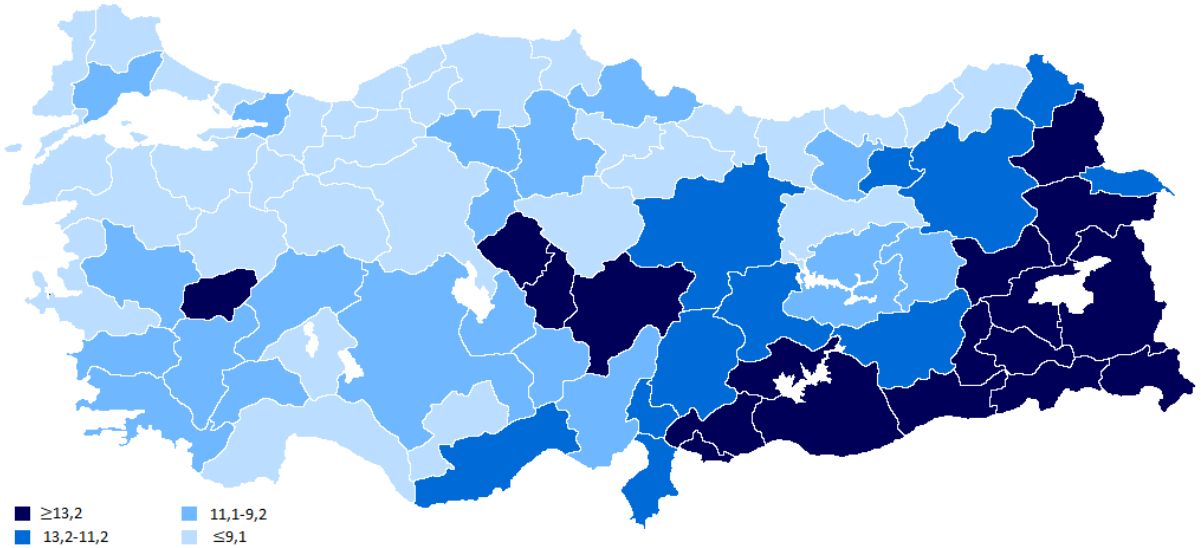
Özellikle yenidoğan ölümlerindeki azalmanın son dekatta daha yavaş olduğunu gözlemek mümkündür. Bu, çocuk yaşatma programlarının özellikle önlenebilir yenidoğan ölümlerini ortadan kaldırmaya yönelik stratejilere yoğunlaşması gerektiğini göstermektedir.

Bununla birlikte, Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de bölgeler arası farklılıklardan bahsetmek mümkündür. Yürütülecek çalışmalar özellikle bölgeler arası farklılıkları ortadan kaldırma amacı gütmelidir. Raporun ilerleyen bölümlerinde bölgeler arası farklılıklarda öne çıkan noktalar irdelenmeye çalışılacaktır.



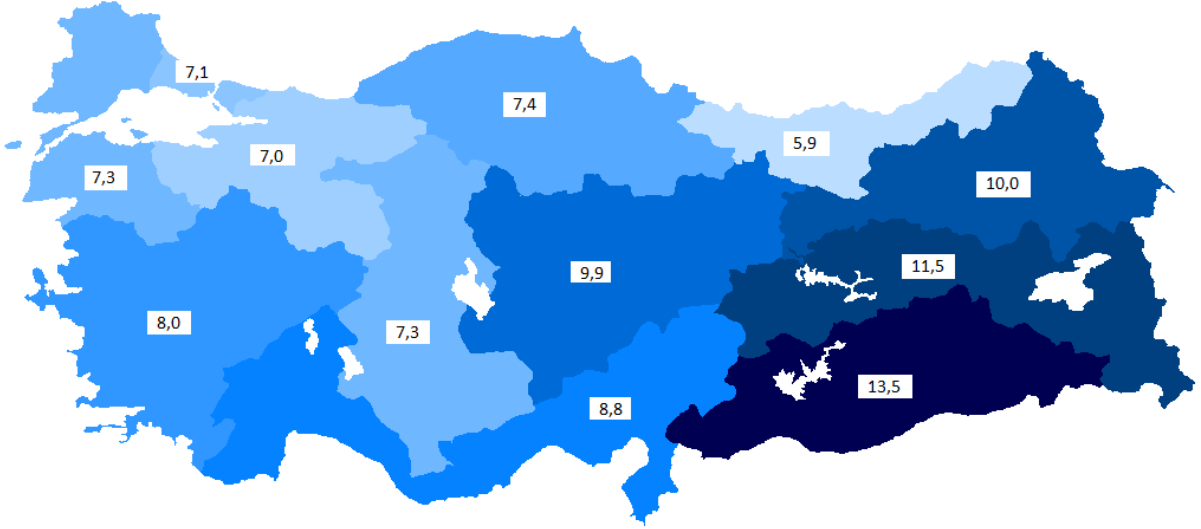
Kaynak: BÖİS Sağlık Bakanlığı

Şekil.4: Bölgelere Göre Bin Canlı Doğumda 5 Yaş Altı Ölüm Hızları, 2019



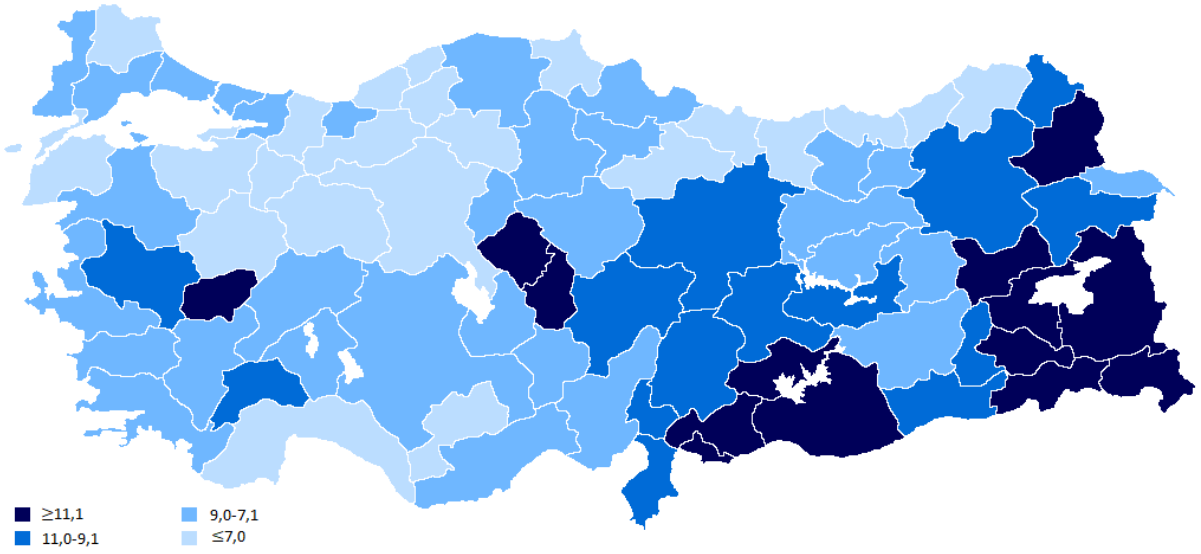
Kaynak: BÖİS Sağlık Bakanlığı

Şekil.5: İllere Göre Bin Canlı Doğumda 5 Yaş Altı Ölüm Hızları, 2019



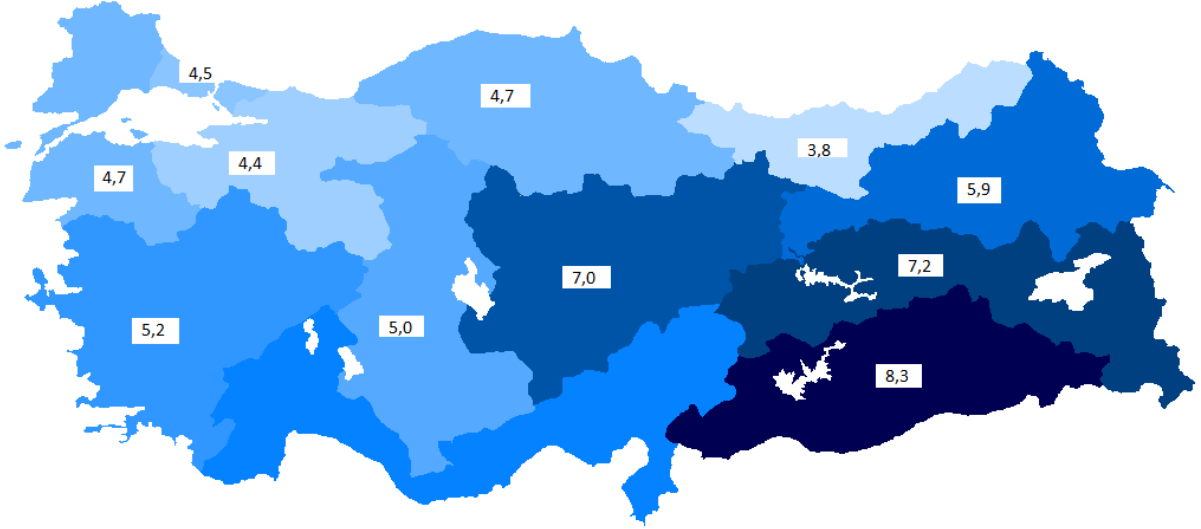
Kaynak: BÖİS Sağlık Bakanlığı

Şekil.6: Bölgelere Göre Bin Canlı Doğumda Bebek Ölüm Hızları, 2019



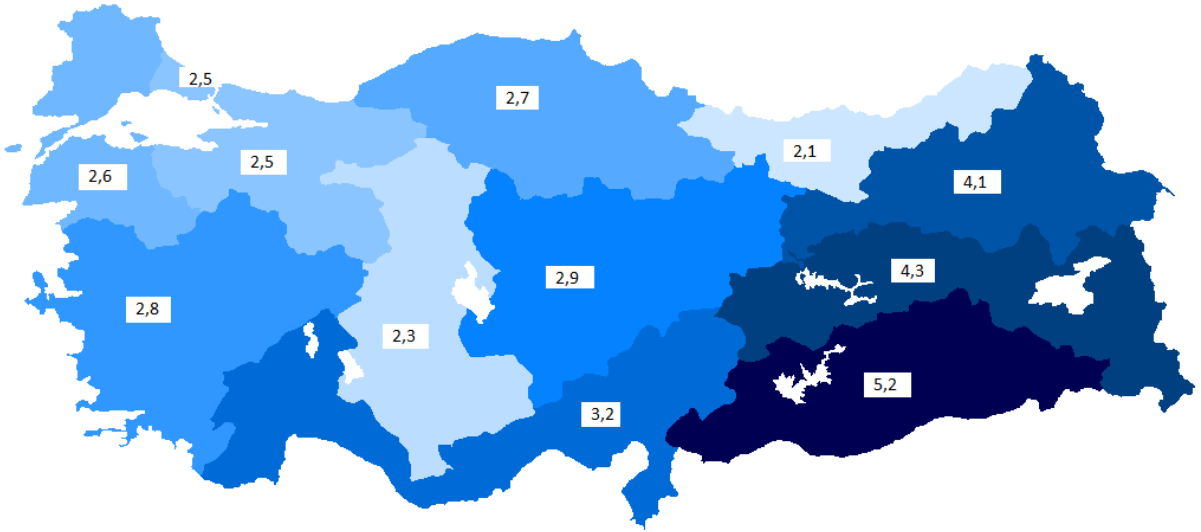
Kaynak: BÖİS Sağlık Bakanlığı

Şekil.7: İllere Göre Bin Canlı Doğumda Bebek Ölüm Hızları, 2019



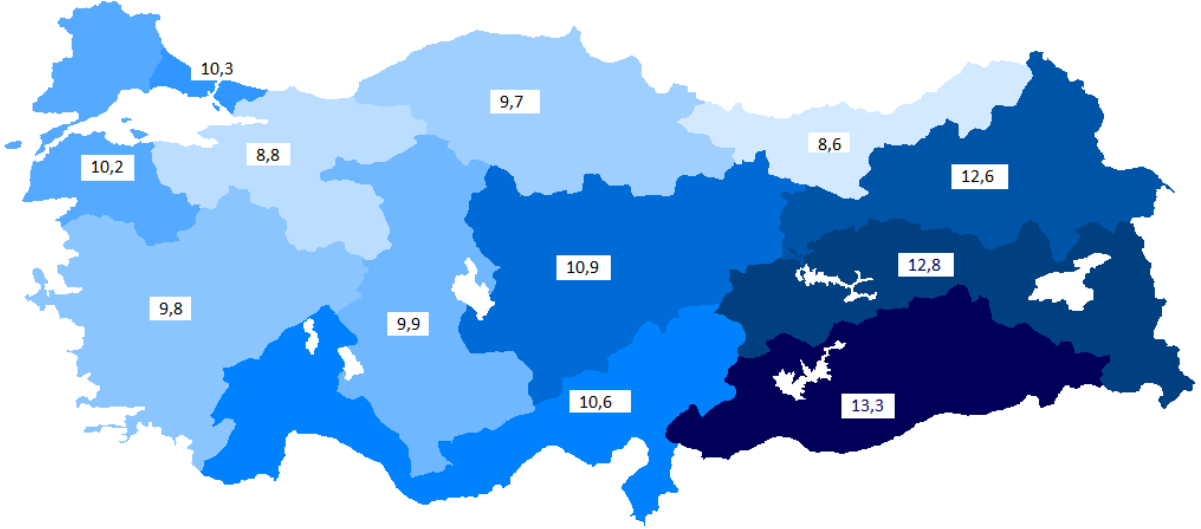
Kaynak: BÖİS Sağlık Bakanlığı

Şekil.8: Bölgelere Göre Bin Canlı Doğumda Neonatal Ölüm Hızları, 2019



Kaynak: BÖİS Sağlık Bakanlığı

Şekil.9: Bölgelere Göre Bin Canlı Doğumda Post-Neonatal Ölüm Hızları, 2019



Kaynak: BÖİS Sağlık Bakanlığı

Şekil.10: Bölgelere Göre Bin Canlı Doğumda Perinatal Ölüm Hızları, 2019

4. Bebek Ölümleri İzleme Sistemi

5 yaş altı ölüm nedenlerine yönelik Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verileri olmakla birlikte ülkemizde bebek ölümlerinin tespitine ve nedenlerinin belirlenmesine yönelik sağlıklı bir kayıt sistemi bulunmaması, ülkemiz bebek ölümlerine dair verilerin ise sadece 5 yılda bir yapılan ve bölgeler bazında verisi bulunan Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) ile elde edilebiliyor olması nedenleriyle, ilk olarak 2005 yılında Bakanlığımız tarafından “Bebek Ölümü Kayıt Bildirim Formu” hazırlanmıştır. Form ile amaçlanan, öncelikle bebek ve perinatal ölüm nedenlerinin ortaya konulması ve öne çıkan nedenlere yönelik stratejiler üretilmesi olmuştur. Bu amaçla formlar ölümün gerçekleştiği sağlık kuruluşlarından toplanmıştır.

2008 yılı 2. yarısından itibaren yapılan çalışmalar ile mükerrer bildirimler ve sahada tespit edilen ancak ölümün gerçekleştiği yer tarafından bildirilmeyen vakalar takip altına alınmıştır. Ayrıca formda eksikliği ve yanlışlığı tespit edilen durumların düzeltilmesi sağlanarak verilerin güvenilirliği artırılmaya çalışılmıştır. Belirlenen kriterlere uygunluğu değerlendirilerek ölü doğumlar ve bebek ölümleri ayırımı iller düzeyinde gerçekleştirilmiştir.

11.11.2008 tarihi itibarıyla üniversiteler ve devlet hastanelerinden yenidoğan, sosyal pediatri, çocuk enfeksiyon, genel pediatri, halk sağlığı, kadın doğum ve genetik uzmanlarından oluşan Bilimsel Çalışma Grubu oluşturulmuştur. Hazırlanacak sisteme uygun olacak ve ölüm nedenlerinin tespitinde yeterli ve detaylı bilgileri verecek verileri içerecek şekilde perinatal ve bebek ölümleri formu revize edilmiş ve 2009/31 sayılı Genelge ile de BÖİS’e geçilmiştir. Bildirimler sağlık kuruluşlarına (1. basamak, özel, kamu üniversiteleri, özel muayenehaneler) ek olarak defin ruhsatı vermekle görevli Belediye Tabiplikleri, yasa gereği ölümleri bildirmekle görevli Köy Muhtarları, İlçe Jandarma birimlerinden de alınmıştır.

Her vaka, illerde oluşturulan İl İnceleme Kurulları (ilgili uzmanlık dallarından hekimler ile sağlık müdürlüğü yönetici ve çalışanları) tarafından değerlendirilerek; ölüm nedenleri ile ölümün mevcut koşullarda önlenabilirlik durumu değerlendirilmiş, sonucunda Bakanlığımıza iletilen verilerle de mortalite ölçütleri ve ölüm nedenlerine yönelik çalışmalar yürütülmüştür.

2013 yılı başından itibaren uygulamaya konulan “Ölüm Bilgi Sistemi-ÖBS” ile tüm ölümler web ortamında izlenmeye başlanmıştır. Bu sistem, TÜİK, NVİGM ve Bakanlığımızın ortak kullanımına açıktır. Tüm ölümler gibi bebek ölümleri de ÖBS’ye girilmekte ve defin ruhsatı bu sistemden otomatik olarak verilmekte, sonrasında il kontrolörü tarafından veriler onaylanmaktadır. Onaylanmanın ardından her üç kurum aynı anda aynı veriyi görmektedir. Yıl sonunda tüm bebek ölümleri bu veriler üzerinden değerlendirilerek bebek ölüm hızı yayınlanmaktadır.

ÖBS’ye girişi yapılan perinatal ve bebek ölümleri, İl İnceleme Kurullarında mevcutta olan tüm belge ve bilgileri ile (tüm hastane kayıtları, 1. basamak kayıtları, epikrizler vb) birlikte incelenmektedir. Ayrıca sahadan Bakanlığımıza bildiri yapılan ancak ÖBS’de yer almayan vakalar kayıtlarımıza eklenmektedir. ÖBS kapsamında tüm ölümler toplandığı için herhangi bir eşik değeri olmaksızın tüm bebek ölümleri de kapsam içine alınmıştır. Ayrıca 1-4 yaş ölümleri de değerlendirilmeye başlanmıştır.

Bebek ölümleri inceleme kurulları halen; bebek ölümlerinin değerlendirilmesinde, izlemler (gebe-bebek), doğum süreci, ölüme götüren süreçte daha önceki hastane yatışları, sağlık personeli muayeneleri ve yapılan işlemler, sosyal faktörler, ölüm nedenleri ve önlenebilirlik durumunu ayrıntılı olarak incelemekte, her vaka için ölüm nedenleri ile önlenebilirlik durumunu değerlendirmektedir. Kurul, vakaların incelenmesi sonucunda; sorun ve aksaklıkların giderilmesi için ilde tespit ettiği sorunlar ve çözüm önerilerine dair bir rapor hazırlayarak İl Sağlık Müdürüne sunar. Ayrıca Kurul, sorun ve aksaklıklar için gerek gördüğü hallerde ayrıntılı inceleme, gerekli işlemlerin ve müdahalelerin yapılmasını önerir.

Ayrıca illerde, İl Sağlık Müdürü başkanlığında, halk sağlığı hizmetleri, kamu hastaneleri hizmetleri, sağlık hizmetleri ve acil sağlık hizmetlerinden sorumlu başkanların katılımı ile varsa tıp fakültesi dekanı/dekanları ve kurul başkanının uygun göreceği kişi ve birimlerin davet edilmesiyle yılda bir kez toplanan “İl Değerlendirme Kurulu” oluşturulur ve bu kurul, bir önceki yıl verilerinin de göz önünde bulundurularak, ilde tespit edilen sorunları değerlendirir, ilde alınması gereken tedbirler ve müdahale yöntemlerini belirler ve uygulanmasını sağlar. Toplantı sonucunda oluşturulan raporlar, Sağlık Bakanlığına iletilir ve yapılan değerlendirme sonucunda alınması gereken tedbirler ilgili Bakanlık birimlerine bildirilir.

İl İnceleme Kurulları ve İl Değerlendirme Kurulları il genelinde sorunların tespiti ve çözümünü için yerel sağlık otoritesi, sağlık hizmet sunucuları ve akademisyenleri bir araya getirmektedir. Bu biçimde hem yerel düzeyde hem de illerden gelen raporlar ve sistemde yer alan bilgilerin değerlendirilmesi ile Bakanlık düzeyinde bebek ölümlerini azaltmak için uygun stratejilerin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bebek Ölümleri İzleme Sistemi halihazırda 2018/7 sayılı Genelge ile yürütülmektedir.

5. Bebek Ölümleri İzleme Sisteminden Elde Edilen Veriler

Bu raporda 2012-2018 yılları arasında toplanan 88.480 bebek ölümünün verileri incelenmiştir. Vakaların yıllara dağılımı tablo 2’ de verilmiştir.

Tablo.2: Yıllara Göre Bebek Ölüm Vakaları

Yıl	N	%	Kümülatif %
2012	12311	13.9	13.9
2013	13173	14.9	28.8
2014	13708	15.5	44.3
2015	13304	15.0	59.3
2016	12746	14.4	73.7
2017	11721	13.2	87.0
2018	11517	13.0	100.0
Toplam	88480	100.0	

Bebek ölüm vakalarının bölgelere göre dağılımı tablo 3’te verilmiştir.

Tablo.3: İBBS-1’e Göre Bebek Ölüm Vakaları, 2012-2018

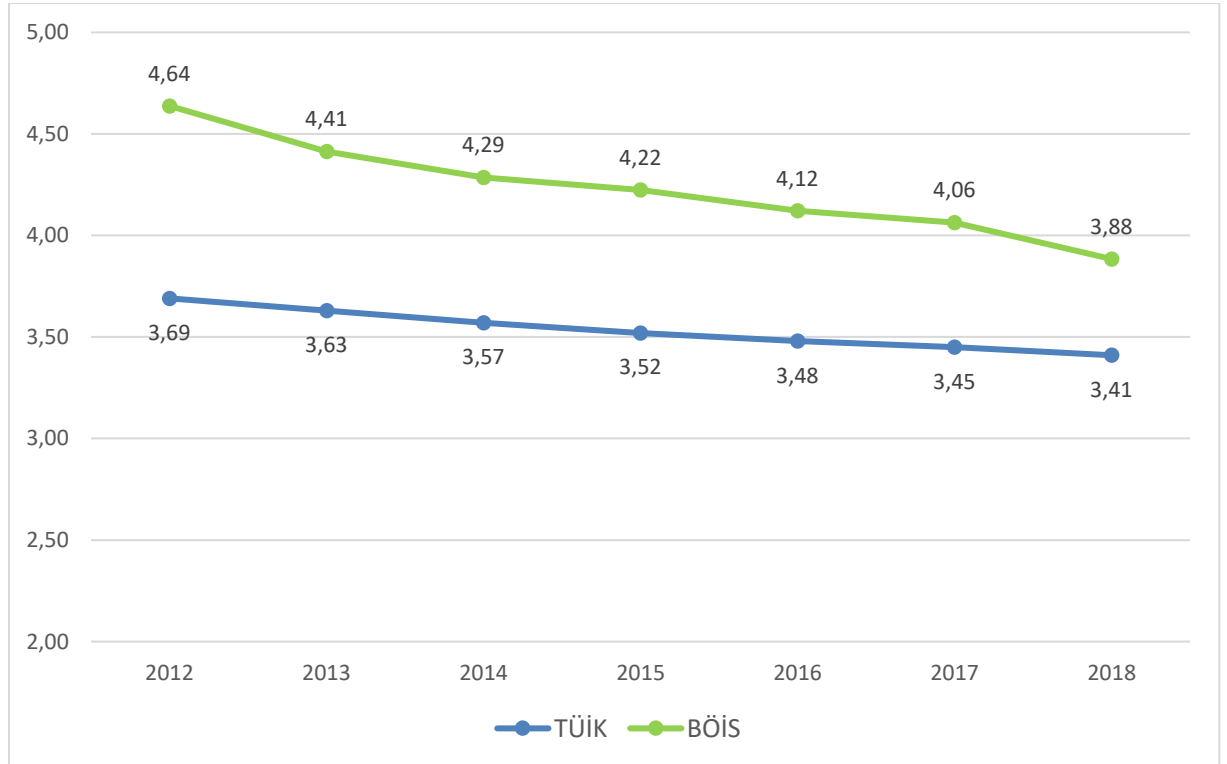
İBBS Bölgesi	N	%	Kümülatif %
İstanbul	12780	14,4	14,4
Batı Marmara	2111	2,4	16,8
Doğu Marmara	5998	6,8	23,6
Ege	7634	8,6	32,2
Akdeniz	11336	12,8	45,1
Batı Anadolu	6244	7,1	52,2
Batı Karadeniz	3212	3,6	55,8
Doğu Karadeniz	1801	2	57,8
Orta Anadolu	3898	4,4	62,2
Kuzeydoğu Anadolu	4019	4,5	66,7
Ortadoğu Anadolu	7618	8,6	75,3
Güneydoğu Anadolu	21829	24,7	100,0
Toplam	88480	100,0	

a. Annelere ve Haneye İlişkin Veriler

Annelerin yaşadığı hanelerde yaşayan kişi sayısı ortalama 4,23 ($\pm 2,65$) olarak saptanırken ortancası 4,0 bulunmuştur (1-56). Hanede yaşayan kişi sayıları bölgesel olarak farklılık göstermektedir. En yüksek hanehalkı ortalaması 5,3 kişi ile Güneydoğu ve Ortadoğu Anadolu Bölgesinde iken onları 5,1 ile Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi takip etmektedir.

Tablo.4: İBBS-1'e Göre Annelerin Yaşadığı Evlerde Ortalama Hanehalkı Büyüklüğü, 2012-2018

İBBS Bölgesi	N	M	SS	Min	Maks	p
İstanbul	8858	3,6	1,9	1	26	<0.001
Batı Marmara	1891	3,2	1,5	1	13	
Doğu Marmara	5096	3,4	1,5	1	19	
Ege	6850	3,3	1,8	1	39	
Akdeniz	10637	3,9	2,2	1	32	
Batı Anadolu	5645	3,6	1,8	1	33	
Batı Karadeniz	2906	4,0	2,6	1	44	
Doğu Karadeniz	1666	3,4	1,6	1	13	
Orta Anadolu	3650	4,0	2,1	1	24	
Kuzeydoğu Anadolu	3534	5,1	3,1	2	47	
Ortadoğu Anadolu	5974	5,3	3,2	1	25	
Güneydoğu Anadolu	17379	5,3	3,4	1	56	
Toplam	74086	4,2	2,6	1	56	



Grafik.5: Ölen Bebeklerin Annelerinin Yaşadığı Evlerde Ortalama Hanehalkı Büyüklüğünün TÜİK Verileri İle Karşılaştırılması, 2012-2018

Ölen bebeklerin annelerinin yaşadığı hanelerde ortalama hane halkı büyüklüğü, TÜİK'in aynı yıllar için saptadığı verilerle kıyaslandığında yıllar içerisinde azalmakla birlikte hanehalkı

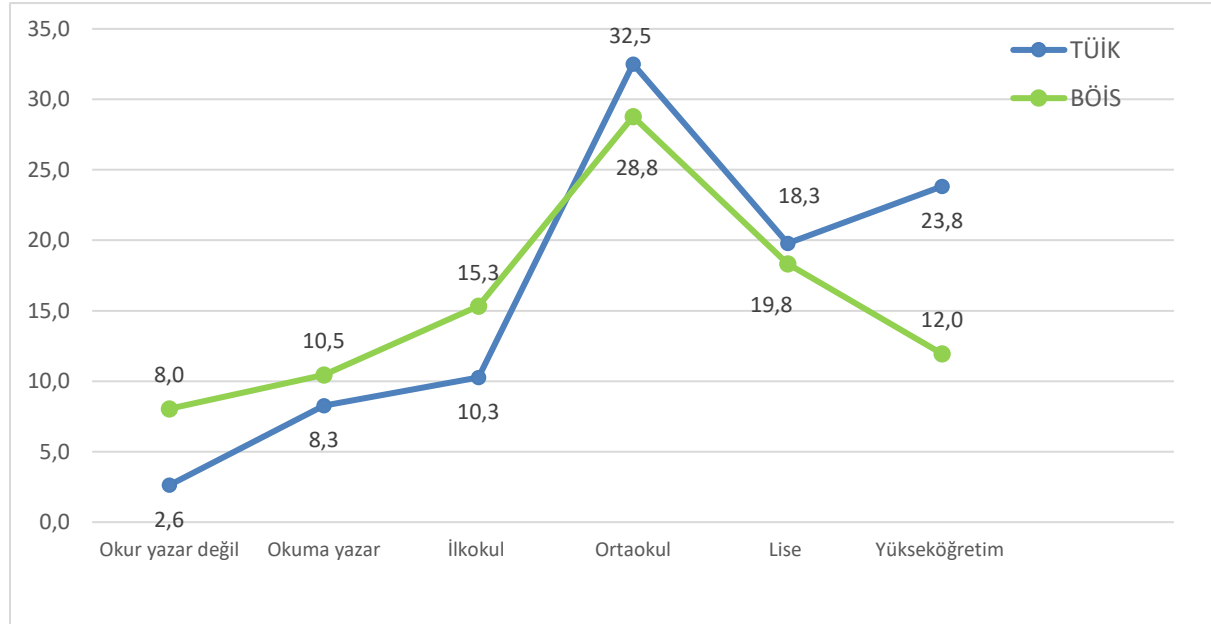
büyükliğünün ülke ortalamasının üstünde olduğunu ortaya koymaktadır. Hem ülke ortalaması ile aradaki fark hem de yıllar arasında saptanan azalma istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$).

Annelerin madde kullanımı incelendiğinde 5795 annenin gebeliği süresince sigara, alkol ve diğer bağımlılık yapıcı maddeleri kullandığı görülmüştür. Vakaların %82,7'si herhangi bir madde kullanmamıştır.

Ölen bebeklerin annelerinin eğitim durumu tablo 5'te verilmiştir.

Tablo.5: Ölen Bebeklerin Annelerinin Eğitim Durumu

Anne Eğitim Durumu	N	%
Veri yok	11273	12,7
Okuryazar değil	9565	10,8
Okur-yazar	7756	8,8
İlkokul	25906	29,3
Ortaokul	14840	16,8
Lise	11942	13,5
Önlisans	88	0,1
Lisans	7083	8,0
Yüksek lisans	18	0,0
Doktora ve üstü	9	0,0
Toplam	88480	100,0

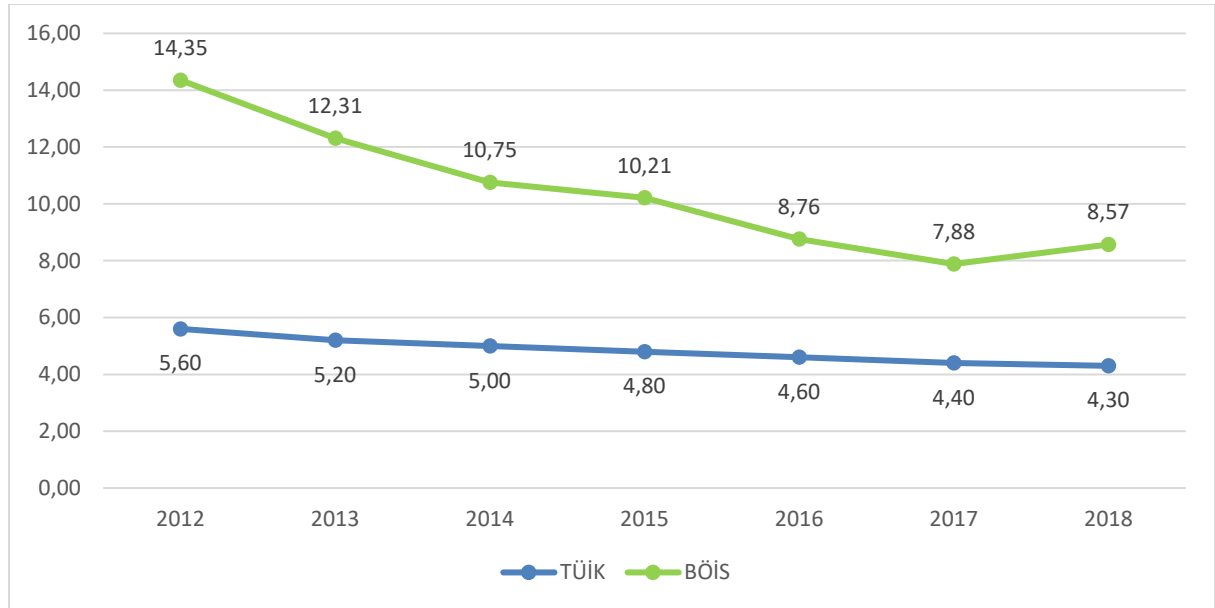


Grafik.6: Ölen Bebeklerin Annelerinin Eğitim Düzeyinin TÜİK Verileri İle Karşılaştırılması, 2018

Grafik 6’da 2018 yılında ölen bebeklerin anne eğitim durumu verisi ve TÜİK Dünya Nüfus Günü 2019 raporunda verilen 2018 yılında doğum yapan annelerin eğitim düzeyleri karşılaştırılmıştır. Buna göre ölen bebeklerin annelerinde eğitim düzeylerinin beklendiği üzere daha düşük olduğu görülmektedir.

Ölen bebeklerde anne-babanın akrabalık durumuna bakıldığında, vakaların %25,4’ünde akrabalık olduğu, akraba olanların da en sık 1. derece kuzen evliliği olduğu (%46,2) saptanmıştır. Bölgelere göre en yüksek akraba evliliği oranı %37,3 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesinde iken en düşük oran %11,8 ile Batı Marmara Bölgesindedir. Diğer bölgeler sırasıyla Ortadoğu Anadolu Bölgesi %29,8, Akdeniz Bölgesi %26,9, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi %24,3, İstanbul %22,5, Batı Anadolu %19,4, Orta Anadolu %18,9, Ege %17,7, Doğu Marmara %16,5, Doğu Karadeniz %14,8 ve Batı Karadeniz Bölgesi %14,1 akraba evliliği oranına sahiptir.

TÜİK evlenme istatistiklerine göre resmi evlilikler içerisinde sadece 1. derece kuzen evlilikleri akraba evliliği sayılmaktadır. Buna göre ölen bebeklerin 1. derece kuzen evliliği yapan anne-babaları ile TÜİK istatistikleri grafik 7’de karşılaştırılmıştır. Tüm vakaların anne babalarının 1. dereceden kuzen evliliği yapmış olma durumu TÜİK verileri ile kıyaslandığında anlamlı derecede fark olduğu görülmektedir ($p<0,001$). Bununla birlikte TÜİK verilerinin sadece resmi evlilikleri kapsadığı akılda tutulmalıdır.



Grafik.7: Ölen Bebeklerin Anne-Babalarının Akraba Evliliği Yapma Durumlarının Büyüklüğünün TÜİK Verileri İle Karşılaştırılması, 2012-2018

Doğurganlık davranışının çocukların sağ kalımları üzerine etkisinin olduğu bilinmektedir. Yapılan pek çok çalışma göstermiştir ki anne yaşının 18 yaş altı ya da 35 yaş ve üstü olması, 2 yıldan kısa doğum aralığı ve yüksek doğurganlık (4 ve üzeri) yaygın olarak tanımlanmış risk faktörleridir. Bahsi geçen riskler tek başlarına etkili olmasalar bile bazen risklerin bir araya gelmesi ile riskin artması söz konusu olabilmektedir.

Ölen bebeklerin annelerinin yaş dağılımı incelendiğinde, annelerin gebelikteki ortalama yaşlarının 28,33 ($\pm 6,33$) olduğu ve ortancasının 28 (12-62) olduğu saptanmıştır. Annelerin yaş ortalamasının bölgelere göre dağılımı tablo 6’da verilmiştir. Buna göre annelerin yaş ortalamasının en düşük olduğu bölge 27,4 ile Orta Anadolu Bölgesi iken en yüksek olduğu bölge 29,1 ile Doğu Karadeniz olmuştur.

Tablo.6: İBBS-1’e Göre Annelerin Ortalama Yaşları, 2012-2018

İBBS Bölgesi	N	M	SS	Min	Maks	p
İstanbul	10899	28,9	6,1	12	62	<0.001
Batı Marmara	1793	27,9	6,1	14	48	
Doğu Marmara	5083	28,6	6,0	14	50	
Ege	6596	28,2	6,1	14	62	
Akdeniz	9757	28,4	6,3	13	51	
Batı Anadolu	5285	28,3	6,1	15	50	
Batı Karadeniz	2788	28,3	6,1	16	54	
Doğu Karadeniz	1506	29,1	6,0	14	45	
Orta Anadolu	3388	27,4	6,2	13	47	
Kuzeydoğu Anadolu	3438	27,5	6,6	15	59	
Ortadoğu Anadolu	6327	28,0	6,6	15	55	
Güneydoğu Anadolu	18109	28,4	6,6	13	58	
Toplam	74969	28,3	6,3	12	62	

Ölen bebeklerin annelerinin gebelik geçmişleri tablo 7’de verilmiştir. İlk gebeliği olmayan annelerin ortanca toplam gebelik sayıları 2, ortalama toplam gebelik sayıları 3,04 ($\pm 2,25$) olarak belirlenmiştir.

Tablo.7: Annelerin Gebelik Geçmişleri, 2012-2018

	N	M	Median	SS	Min	Maks
İlk Gebelik	24959					
Toplam Gebelik Sayısı	18554	3,04	2,00	1,87	1	33
Canlı Doğum	17060	2,32	2,00	0,97	0	29
Kendiliğinden Düşük	6873	0,58	0,00	0,26	0	14
İsteyerek Düşük	433	0,03	0,00	0,50	0	7
Ölü Doğum	1471	0,11	0,00	2,25	0	29
Bilgi yok	39967					
Toplam	88480					

Annelerin toplam gebelik sayılarının yıllara ve bölgelere göre değişimi tablo 8 ve 9’da verilmiştir. Her iki değerlendirmede de gruplar arası farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre annelerin en yüksek toplam gebelik sayısına sahip olduğu yıl 2013 yılı iken en düşük olduğu yılın 2016 ve 2017 yılları olduğu görülmektedir. Genel olarak azalma eğilimi olduğu söylenebilir.

Tablo.8: Yıllara Göre Annelerin Toplam Gebelik Sayıları, 2012-2018

Yıl	N	M	SS	Min	Maks	p
2012	3383	3,21	2,40	1	23	<0,001
2013	3400	3,41	2,39	1	28	
2014	2571	3,16	2,35	1	20	
2015	2162	2,99	2,18	1	22	
2016	2135	2,74	1,98	1	29	
2017	1919	2,79	2,18	1	33	
2018	2984	2,74	1,98	1	21	
Toplam	18554	3,04	2,25	1	33	

Benzer biçimde bölgelere göre toplam gebelik sayılarına bakıldığında beklendiği gibi en yüksek toplam gebelik sayısının Güneydoğu Anadolu bölgesinde ($4,28 \pm 2,79$), en düşük ortalamamın ise $2,27 \pm 1,50$ ile Ege bölgesinde olduğu görülmektedir. Ölen bebeklerin annelerinin toplam gebelik sayılarının bölgelere göre dağılımı tablo 9’da verilmiştir.

Tablo.9: İBBS-1’e Göre Annelerin Toplam Gebelik Sayıları, 2012-2018

İBBS Bölgesi	N	M	SS	Min	Maks	p
İstanbul	590	2,52	1,90	1	20	<0,001
Batı Marmara	413	2,33	1,68	1	13	
Doğu Marmara	1052	2,42	1,58	1	13	
Ege	3081	2,27	1,50	1	13	
Akdeniz	815	2,61	1,74	1	13	
Batı Anadolu	915	2,33	1,42	1	9	
Batı Karadeniz	802	2,61	1,82	1	14	
Doğu Karadeniz	761	2,32	1,58	1	16	
Orta Anadolu	1957	2,57	1,76	1	29	
Kuzeydoğu Anadolu	2223	3,39	2,34	1	21	
Ortadoğu Anadolu	1800	3,34	2,41	1	33	
Güneydoğu Anadolu	4145	4,28	2,79	1	28	
Toplam	18554	3,04	2,25	1	33	

Annelerin ölen bebeklerine gebelikleri ile bir önceki gebelikleri arasında geçen süreye bakıldığında, %7,5’inde 1 yıldan az, %24’ünde 1-2 yıl arası ve %68,5’inde 2 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, TNSA 2018’de araştırmadan önceki 5 yıl içinde gerçekleşen doğumlarda 2 yıldan az aralıklarla gebelik oranı %10,1 olarak saptanmıştır. Halbuki bu oran ölen bebeklerin anneleri için %31,5 olarak gerçekleşmiştir. Yıllara göre gebelik aralıklarına bakıldığında tüm yıllar için 2 yıldan az gebelik aralığının %30’un üzerinde olduğu görülmektedir (Tablo 10).

Tablo.10: Yıllara Göre Annelerin Bir Önceki Gebelikleriyle Arada Geçen Süre, 2012-2018

Yıl	1 yıldan az		1-2 yıl arası		2 yıl ve üzeri		Toplam
	N	%	N	%	N	%	
2012	391	6,9	1320	23,2	3972	69,9	5683
2013	510	8,6	1361	22,9	4083	68,6	5954
2014	585	8,4	1827	26,2	4555	65,4	6967
2015	510	6,7	1833	24,1	5253	69,2	7596
2016	473	6,7	1631	23,1	4947	70,2	7051
2017	420	6,8	1472	23,9	4269	69,3	6161
2018	613	8,0	1866	24,4	5180	67,6	7659
Toplam	3502	7,4	11310	24,0	32259	68,5	47071

$p < 0,001$

Gebelikler arası süre bölgeler arasında değerlendirildiğinde kısa gebelik aralığının en yüksek oranda görüldüğü bölge %42,7 ile Kuzeydoğu Anadolu bölgesi olmuştur. Onu %35,4 ile Ortadoğu Anadolu ve %34,2 ile Güneydoğu Anadolu bölgesi izlemektedir. En düşük oranda olduğu bölgeler ise %26,2 ile Batı Anadolu ve %26,4 ile Batı Karadeniz olmuştur.

Tablo.11: İBBS-1'e Göre Annelerin Bir Önceki Gebelikleriyle Arada Geçen Süre, 2012-2018

İBBS Bölgesi	1 yıldan az		1-2 yıl arası		2 yıl ve üzeri		Toplam
	N	%	N	%	N	%	
İstanbul	362	7,3	1072	21,6	3525	71,1	4959
Batı Marmara	92	8,1	283	24,9	762	67,0	1137
Doğu Marmara	236	7,7	621	20,3	2200	72,0	3057
Ege	375	8,1	1033	22,2	3239	69,7	4647
Akdeniz	509	7,0	1669	22,9	5102	70,1	7280
Batı Anadolu	229	6,6	677	19,6	2552	73,8	3458
Batı Karadeniz	113	6,3	378	21,0	1309	72,7	1800
Doğu Karadeniz	81	7,6	201	18,8	788	73,6	1070
Orta Anadolu	223	9,1	527	21,5	1701	69,4	2451
Kuzeydoğu Anadolu	226	9,5	790	33,2	1366	57,3	2382
Ortadoğu Anadolu	305	9,0	898	26,5	2191	64,6	3394
Güneydoğu Anadolu	751	6,6	3161	27,6	7524	65,8	11436
Toplam	3502	7,4	11310	24,0	32259	68,5	47071

$p < 0,001$

Bu risklerin birlikte bulunma durumu tablo 12'de gösterilmiştir. İlk gebelikler dışında bırakıldığında, 18 yaş altı ve 2 yıldan kısa gebelik aralığının birlikteliği dışında tüm çoklu risk kategorilerinde oranların, araştırma kapsamında son 5 yılda gerçekleşen tüm doğumlar için hesaplanan TNSA 2018 verisinden yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo.12: Annelerin Çoklu Riske Sahip Olma Durumunun TNSA 2018 Verileriyle Karşılaştırılması

Risk	BÖİS		TNSA 2018
	N	%	%
<18 yaş + 2 yıldan kısa gebelik aralığı	136	0,2	0,2
≥35 yaş + 2 yıldan kısa gebelik aralığı	2182	3,7	0,7
≥35 yaş ve ≥4 gebelik	6728	11,6	4,4
≥35 yaş + ≥4 gebelik + 2 yıldan kısa gebelik aralığı	1195	2,1	0,6
≥4 gebelik + 2 yıldan kısa gebelik aralığı	4053	7,0	2,7

Ölen bebeklerin annelerinin bu bebekler için nasıl gebe kaldıkları değerlendirildiğinde %93,3'ünün normal yollarla, %6,7'sinin ise üremeye yardımcı tedavilerle (ÜYTE) gebe kaldıkları saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda, ÜYTE sonrası çoğul gebeliklerin doğal yollarla görülenlere oranla daha yüksek perinatal mortalite, preterm doğum ve daha düşük doğum ağırlıkları ve yüksek morbidite ile sonuçlandığı verileri rapor edilmiştir. Çoğul gebelikler, nedeni kesin bilinmemekle birlikte genellikle terme ulaşmadan sonlanmaktadır. İkizler tekil bebeklere göre 6 kat daha fazla mortalite ve sakatlık riski taşımaktadır.

Sağlık Bakanlığının yayımlanmış olduğu Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberine göre her gebenin en az 4 kez nitelikli izlenmesi gerekmektedir. Annelerin ölen bebeklerine gebelikleri sırasında aldıkları izlemlere ilişkin bilgiler değerlendirildiğinde; gereken sayıda izlem alan gebe oranının %60,3, 3 ya da daha az izlem alanların oranının %36,8 ve hiç izlem almayanların oranının %2,9 olduğu görülmektedir. Ancak TNSA 2018 verilerine göre araştırmadan önceki 5 sene içinde doğum yapan tüm kadınlar için gebeliklerinde 4 ya da daha fazla izlem alan gebe oranı %90'dır. Ölen bebeklerin annelerinin izlem oranlarının genel popülasyondan düşük olması dikkat çekicidir. Yıllar içerisinde 4 ya da daha fazla izlem alan gebe oranındaki farklılaşmalar tablo 13'te gösterilmiştir. Aynı biçimde bölgeler arası farklılıklara bakıldığında (Tablo 14) en düşük yeterli doğum öncesi bakım alma oranının %44,7 ile Güneydoğu Anadolu, en yüksek oranın ise %82,6 ile İstanbul bölgesinde olduğu görülmektedir. Bölgeler arası fark istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte tüm bölgelerde ülke ortalamasının altındadır.

Tablo.13: Annelerin Yıllara Göre Doğum Öncesi Bakım Alma Oranları, 2012-2018

Yıl	3 izlem ve altı		4 izlem ve üzeri		İzlem yok		Toplam
	N	%	N	%	N	%	
2012	3253	32,3	6347	63,1	460	4,6	10060
2013	4064	35,2	6898	59,7	589	5,1	11551
2014	4259	36,7	7112	61,3	234	2,0	11605
2015	4330	38,3	6698	59,2	282	2,5	11310
2016	4408	43,1	5556	54,4	253	2,5	10217
2017	3937	42,6	5127	55,5	177	1,9	9241
2018	3205	30,4	7185	68,1	161	1,5	10551
Toplam	27456	36,8	44923	60,3	2156	2,9	74535

$p < 0,001$

Tablo.14: Annelerin İBBS-1'e Göre Gebeliklerinde Doğum Öncesi Bakım Alma Oranları, 2012-2018

Yıl	3 izlem ve altı		4 izlem ve üzeri		İzlem yok		Toplam
	N	%	N	%	N	%	
İstanbul	1694	17,0	8253	82,6	39	0,4	9986
Batı Marmara	585	31,9	1221	66,6	28	1,5	1834
Doğu Marmara	1618	32,6	3238	65,3	101	2,0	4957
Ege	2615	36,1	4552	62,9	74	1,0	7241
Akdeniz	4636	44,3	5680	54,3	154	1,5	10470
Batı Anadolu	1822	33,9	3507	65,2	47	0,9	5376
Batı Karadeniz	941	33,5	1844	65,7	23	0,8	2808
Doğu Karadeniz	387	23,1	1282	76,4	8	0,5	1677
Orta Anadolu	919	25,2	2698	73,9	32	0,9	3649
Kuzeydoğu Anadolu	1338	37,4	2025	56,6	214	6,0	3577
Ortadoğu Anadolu	2542	41,1	3132	50,6	513	8,3	6187
Güneydoğu Anadolu	8359	49,8	7491	44,7	923	5,5	16773
Toplam	27456	36,8	44923	60,3	2156	2,9	74535

$p < 0,001$

Sağlık Bakanlığınca gebelikte izlemlerin birincil olarak aile hekimlerince yapılması beklenmektedir. Bununla birlikte gebeler izlemlerini tercih ettikleri sağlık kuruluşlarında da gerçekleştirebilmektedirler. Gebelikleri boyunca anne adaylarının %82,9'u (61.633 gebe) birinci basamak sağlık kuruluşlarınca izlenmiş, %17,1'i birinci basamakta hiç izlenmemiştir (12.707 gebe). Aile hekimi dışında izlem için gidilen kurumlar tablo 15'te sunulmuştur. Aile hekiminden hizmet almayanlar en çok özel sağlık kuruluşlarından (%50,9) sonrasında da devlet hastanelerinden (%47,2) hizmet almıştır. Aile hekiminden hizmet alırken beraberinde en sık devlet hastanesinde (%62,0) izlemler gerçekleştirilmiştir. 34.143 gebe (%55,4) sadece aile hekimlerinden hizmet almıştır.

Sağlık Bakanlığının yayımlamış olduğu Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberine göre her gebeye, gebelikleri süresince verilmesi gereken bakım kapsamında idrar testi, kan tahlili ve glukoz tarama testi yapılmalıdır. İzlemler sırasında 2.904 gebede anemi, 3.936 gebede hipertansiyon (HT), 2.054 gebede kan şekeri yüksekliği (KŞY) ve 763 gebede proteinüri saptanmıştır. 35.279 gebede başka sorunlar saptanmıştır. Annelerin %57,0'sinde (50.449 annede) sorun saptanmamıştır. 6347 gebede bu sorunlardan iki ya da daha fazlası birlikte görülmüştür. Ölen bebeklerin annelerinde gebelikleri boyunca saptanan sorunlar tablo 16 ve 17'de verilmiştir. İzlemlerde "Diğer" başlığı altında belirtilen sorunlar tablo 18'de sunulmuştur.

Tablo.15: Anne Adaylarının Aile Hekimleri ve Diğer Sağlık Kuruluşlarından Hizmet Alma Durumları, 2012-2018

Hizmetin alındığı sağlık kuruluşu		AH izlemi var	AH izlemi yok	Toplam
Devlet Hastanesi	N	5842	5178	11020
	%	39,5	40,7	40,1
Özel Sağlık Kuruluşu	N	3750	5623	9373
	%	25,4	44,3	34,1
Üniversite Hastanesi	N	1506	977	2483
	%	10,2	7,7	9,0
Devlet Hastanesi ve Özel Sağlık Kuruluşu	N	2159	669	2828
	%	14,6	5,3	10,3
Devlet Hastanesi ve Üniversite Hastanesi	N	736	103	839
	%	5,0	0,8	3,1
Üniversite Hastanesi ve Özel Sağlık Kuruluşu	N	364	109	473
	%	2,5	0,9	1,7
Devlet Hastanesi ve Üniversite Hastanesi ve Özel Sağlık Kuruluşu	N	426	48	474
	%	2,9	0,4	1,7
Toplam	N	14783	12707	27490
	%	100,0	100,0	100,0

Tablo.16: Anne Adaylarının İzlemleri Sırasında Sorun Saptanma Durumu, 2012-2018

İzlemede sorun saptanma durumu	N	%
Bir ya da daha fazla sorun	38012	43,0
Sorun yok	50449	57,0
Bilgi yok	19	0,0
Toplam	88480	100,0

Tablo.17: Anne Adaylarının İzlemleri Sırasında Saptanan Sorunların Birliktelikleri ve Dağılımları, 2012-2018

Saptanan sorunlar	Anemi	HT	KŞY	Proteinüri	Diğer
Anemi	2904	147	73	52	1291
HT	-	3789	263	323	3542
KŞY	-	-	1718	11	1075
Proteinüri	-	-	-	377	147
Diğer	-	-	-	-	29224
Toplam	2904	3936	2054	763	35279

Tablo.18: Anne Adaylarının İzlemleri Sırasında Saptanan Diğer Sorunların Dağılımı, 2012-2018

Saptanan sorunlar	N
Akıl ve ruh sağlığı sorunları	83
Mental retardasyon	4
Psikiyatrik sorunlar	79
Enfeksiyonlar	536
ASYE	3
CMV Enfeksiyonu	28
Diğer Enfeksiyon	45
Hepatit	31
Hepatit Taşıyıcılığı	121
HIV/AIDS	6
HIV Taşıyıcılığı	1
İmmun Yetmezlikler	2
İdrar Yolu Enfeksiyonu	247
Koryoamniyonit	34
Tbc	3
Toxoplazma enfeksiyonu	15
Eklampsi ve benzeri durumlar	4022
Eklampsi	5
Gebelik Hipertansiyonu	3800
HELLP Sendromu	36
Hipertansiyon	11
Pre-eklampsi	173
Fetal Anomali Riski	330
Akraba evliliği	58
Fetal anomali	213
Kistik Fibroz Taşıyıcılığı	25
Orak Hücre Anemisi	4
Orak Hücre Anemisi Taşıyıcılığı	10
Talasemi	49
Talasemi Taşıyıcılığı	72
Gebelikle İlgili Sorunlar	1383
Amnion Problemleri	422
Düşük Riski	232
Erken Membran Ruptürü	153
Gebelik Diyabeti	153
İUGG	190
Kanama	57
Plasental Sorunlar	164
Prezentasyon Anomalisi	12

Tablo.18: devam

Saptanan sorunlar	N
Kronik Hastalıklar	3464
Anomali	7
Astım-KOAH	353
Böbrek yetmezliği	51
Diyabet	584
Diğer Endokrin Nedenler	1534
FMF	39
Gastro-intestinal Sistem Hastalıkları	34
Genito-üriner Sistem Hastalıkları	26
Hematolojik Hastalıklar	161
HT	1
Kardiyo-vasküler Sistem Hastalıkları	290
Metabolik Hastalıklar	8
Myoma Uteri	17
Nörolojik Hastalıklar	256
Romatizmal Hastalıklar	89
Serebro-vasküler Hastalıklar	10
Uterin Anomali	11
Kan Uyuşmazlığı	89
ABO uyumsuzluğu	12
RH uyumsuzluğu	77
Malignite	32
Riskli Gebelikler	34107
Adolesan Gebelik	1346
Çoğul Gebelik	10956
İleri Yaş Gebelik	15957
Madde Kullanımı	5730
Obezite	84
Sık Gebelik	30
Zayıflık	4
Fiziksel dış etkenler	35
Geçirilmiş Operasyon	29
Travma	6
Toplam	44081

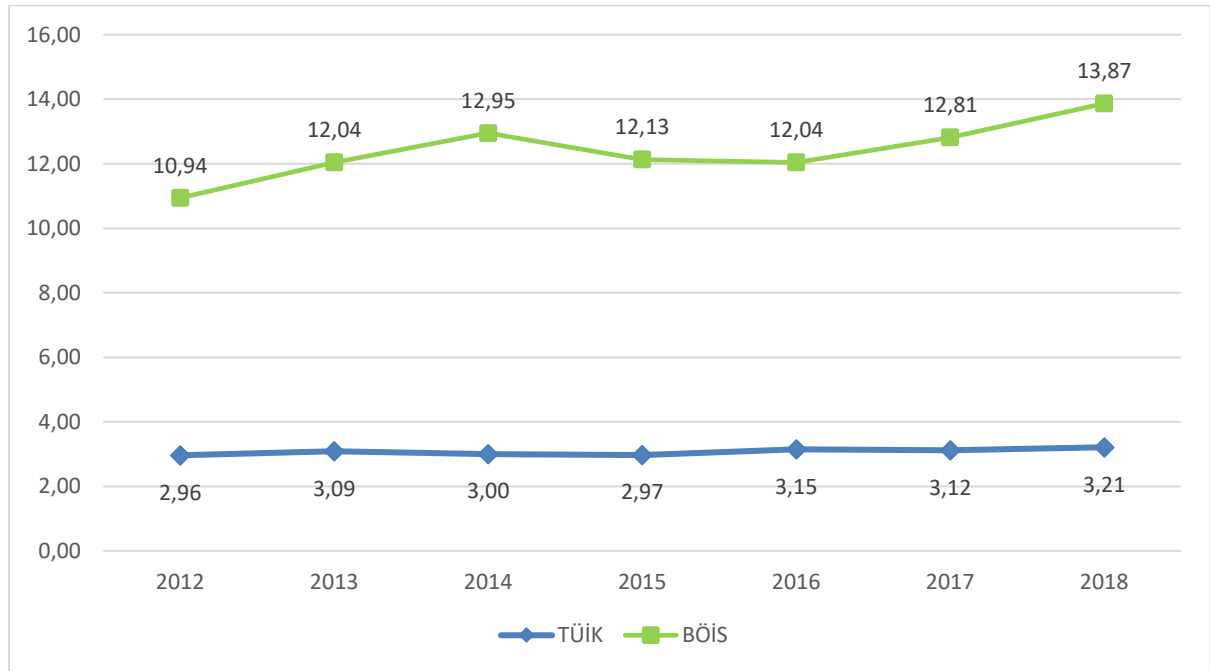
İzlem sırasında “Diğer” sorunların saptandığı belirtilen 35.279 gebede tablo 18’de verilen 44.801 durum saptanmıştır. Bu gebelerin 7.522 tanesinde yukarıdaki sorunların birden fazlasının bir arada olduğu görülmüştür.

2012-2018 yıllarında gerçekleşen bebek ölümleri içinde %6,7'sinde ailede genetik hastalıklar ve anomalili birey öyküsü bulunmaktadır. Dağılımında ise ilk 3 sırada; %44,6 konjenital anomaliler, %14,4 konjenital kalp hastalıkları ve %9,8 ile metabolik hastalıklar yer almaktadır.

Yine gerçekleşen bebek ölümleri içinde annelerin %7,3'ünde madde kullanımı vardır. Madde kullanan annelerin %98,6'sı sigara, %1,4 ü ise alkol ve diğer maddeleri kullanmaktadır.

Ölen bebeklerin çoğul gebelik sonucu olma durumlarına bakıldığında; %81,6'sının tekil, %10,9'unun ikiz, %1,3'ünün üçüz ve %0,2'sinin dördüz ya da üstü olduğu saptanmıştır. Bu oranlar aynı dönemde TÜİK doğum istatistiklerinde sırasıyla %96,2, %3,0, %0,1 ve %0,0 olarak verilmiştir. Bu durumda tüm doğumlarda çoğul gebelik oranı %3,8 iken bebeklik çağında kayıpla sonuçlanan gebeliklerde çoğul gebelik oranı %8,4'e çıkmaktadır. Çoğul gebelikler başlı başına bebek ölümü açısından risk teşkil ettiği için ölen bebeklerde çoğul gebelik oranlarının yüksek olması şaşırtıcı değildir.

TÜİK doğum istatistiklerinin ile ölen bebeklerin çoğul doğum oranlarının yıllar içerisinde değişimi grafik 8'de verilmiştir. Tüm yıllar için çoğul doğum oranları tüm doğumlara göre ölen bebeklerde yaklaşık 4 katı olarak görülmektedir. Hem TÜİK hem de BÖİS verilerinde yıllar içerisinde çoğul doğumlarda genel anlamda bir artış trendi olduğu söylenebilir.



Grafik.8: Ölen Bebeklerde ve TÜİK Doğum İstatistiklerinde Yıllara Göre Çoğul Doğum Oranlarının Karşılaştırılması, 2012-2018

Doğumun gerçekleştiği yer verisi incelendiğinde, 2012-2018 yıllarında gerçekleşen bebek ölümleri içinde, doğumların %98,3'ünün sağlık kuruluşunda gerçekleştiği görülmektedir (Tablo 19). Araştırmadan önceki 5 yılı kapsayan TNSA 2018 verisi ile kıyaslandığında ölen bebeklerde evde doğumun daha sık olduğunu söylemek mümkündür.

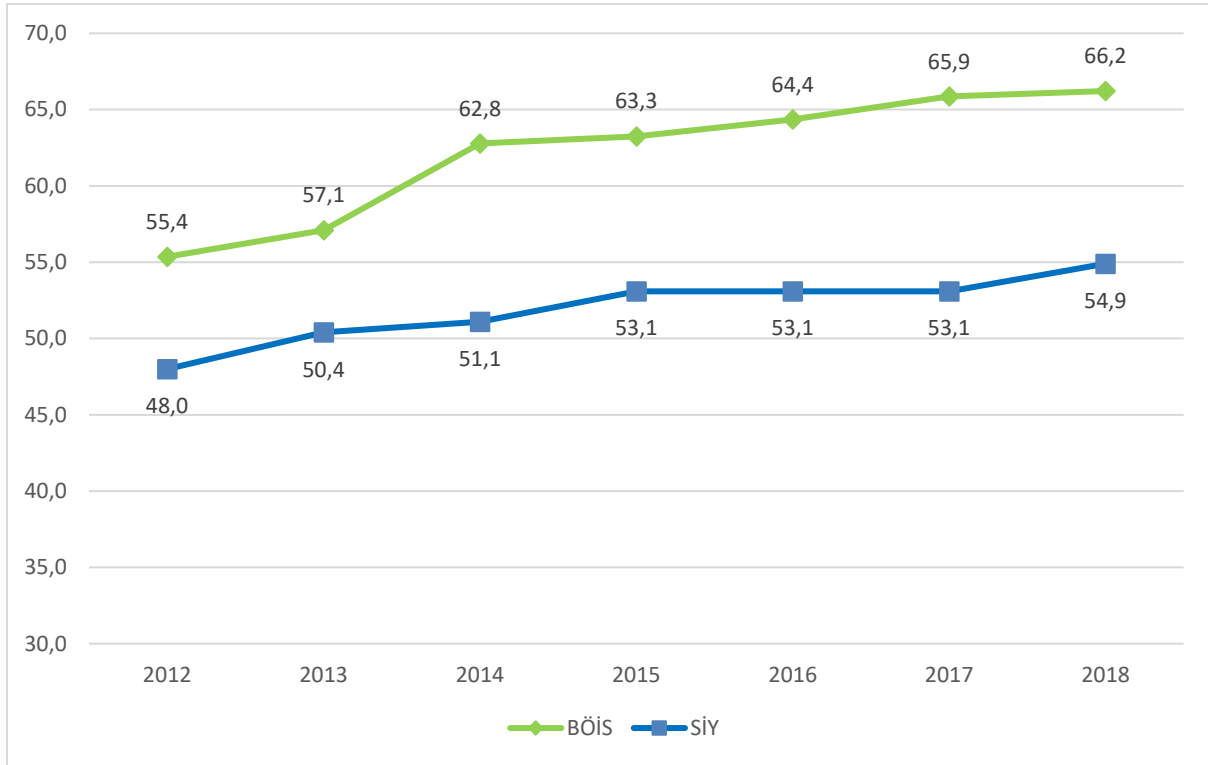
Tablo.19: İBBS-1'e Göre Ölen Bebeklerin Doğum Yerlerinin TNSA Verileri ile Karşılaştırılması, 2012-2018

İBBS-1	BÖİS			TNSA-2018		
	Ev	Sağlık Kuruluşu	Diğer	Ev	Sağlık Kuruluşu	Diğer
İstanbul	0.4	99.5	0.1	0.5	99.5	0.0
Batı Marmara	0.5	99.3	0.2	1.2	98.2	0.6
Doğu Marmara	0.5	99.4	0.1	0.0	100.0	0.0
Ege	0.7	99.0	0.3	0.0	100.0	0.0
Akdeniz	0.8	99.0	0.3	0.3	99.7	0.0
Batı Anadolu	0.7	99.0	0.3	0.6	98.8	0.5
Batı Karadeniz	1.4	98.2	0.4	0.9	99.1	0.0
Doğu Karadeniz	0.6	99.2	0.2	0.0	99.4	0.6
Orta Anadolu	0.8	98.8	0.4	0.0	99.6	0.4
Kuzeydoğu Anadolu	3.7	95.6	0.6	1.7	98.3	0.0
Ortadoğu Anadolu	4.4	94.9	0.7	4.3	94.8	0.9
Güneydoğu Anadolu	2.0	97.7	0.3	2.1	97.6	0.3
Toplam	1.4	98.3	0.3	0.9	98.9	0.2

Tablo 19'da BÖİS'ten elde edilen verilerle TNSA 2018 verilerinin bölgesel düzeyde karşılaştırması verilmektedir. Buna göre her iki bilgi kaynağına göre de evde doğumun en sık olduğu bölge Ortadoğu Anadolu bölgesidir.

Ölen bebeklerin doğum şekilleri incelendiğinde doğumların %35,5'inin (31.395) normal vajinal doğumla, %57,9'unun (51.210) sezaryen ile gerçekleştiği görülmektedir. 20 doğum ise müdahaleli doğum olarak gerçekleşmiştir.

Ölen bebeklerle aynı yıllara ait tüm doğumların sezaryen oranları karşılaştırıldığında arada fark olduğu görülmektedir. Bu durum sezaryen doğumların daha çok bebek ölümüne yol açtığı biçiminde değerlendirilmemeli, ölen bebeklerin bir kısmının doğumda sorun yaşadığı, o nedenle sezaryen ile doğurtulmuş olabilecekleri unutulmamalıdır.



Grafik.9: Ölen Bebeklerde ve Sağlık İstatistik Yıllıklarında Sezaryen Doğum Oranlarının Karşılaştırılması, 2012-2018

b. Bebeklere İlişkin Veriler

Bu bölümde BÖİS’de 2012-2018 yıllarında yer alan verilerde bebekle ilişkili durumlar incelenmiştir.

Hayata adım atarken yenidoğanların çoğunun, ekstrauterin yaşama kardiyo-respiratuvar geçişi müdahaleye gereksinim duymaksızın sağlarken, daha az bir kısmı solunuma başlamak için yardıma ve küçük bir kısmı ise ileri canlandırma müdahalelerine gereksinim duyar. Doğum sonrası term ve geç-preterm bebeklerin yaklaşık %4-10’una pozitif basınçlı ventilasyon uygulanırken sadece 1000 bebeğin 1-3 kadarına göğüs kompresyonu ve acil ilaç uygulaması gerekir. Beklendiği üzere ölen bebeklerde canlandırma gereksinimi normal popülasyondan daha siktir (Tablo 20).

Mekonyum aspirasyonu, tipik olarak fetal hipoksik iskemik stresin intestinal peristaltizme yol açarak, amniyotik sıvının mekonyum ile kontaminasyonu ve gasping sonucu akciğerin derin dokularına kadar nüfuz etmesi ile ortaya çıkar. Tüm doğumların %10-15’inde amniyotik sıvı mekonyum ile kontamine iken bu bebeklerin %5-10’unda mekonyum aspirasyonu ve solunum yetersizliği gelişir. Bu durum ölen bebeklerde normal popülasyondan farklı değildir (Tablo 20).

Tablo.20: Bebeklerin Doğum Sırasında Yaşadıkları Bazı Sorunlar, 2012-2018

Canlandırma İhtiyacı	N	%	Bilinmeyenler dağıtılmış %
Evet	36607	41,4	47,1
Hayır	41114	46,5	52,9
Toplam	77721	87,8	100,0
Bilgi yok	10759	12,2	
Toplam	88480	100,0	
Amniyotik Sıvıda Mekonyum Varlığı			
Evet	3946	4,5	5,2
Hayır	71930	81,3	94,8
Toplam	75876	85,8	100,0
Bilgi yok	12604	14,2	
Toplam	88480	100,0	

Normal gebeliğin süresi ortalama 40 haftadır. Eğer bebek 37 haftadan daha önce doğarsa prematüre bebek olarak kabul edilir. Doğum ne kadar erken olursa, sağlıkla ilgili riskler de o kadar artmaktadır. Ölen bebeklerin doğumda ortalama gestasyon haftaları 32,9 hafta ($\pm 6,0$) olduğu görülmüştür. Bebeklerin %26,2'si çok küçük prematüre, %13,6'sı küçük prematüre, %18,7'si sınırdaki prematüre, %40'ı terminde doğmuş ve %0,5'i postmatürdür (Tablo 21).

Tablo.21: Ölen Bebeklerin Doğum Haftalarının Dağılımı, 2012-2018

Doğum Haftası	N	%	Bilinmeyenler dağıtılmış %
28 hafta altı çok küçük prematüre	23159	26,2	26,4
28-31 hafta küçük prematüre	12073	13,6	13,8
32-36 hafta sınırdaki prematüre	16504	18,7	18,8
37-41 hafta term	35384	40,0	40,4
42 hafta ve üzeri postmatür	453	0,5	0,5
Toplam	87573	99,0	100,0
Bilgi yok	907	1,0	
Toplam	88480	100,0	

DSÖ verilerine göre her 7 bebekten 1'i (20,5 milyon bebek) düşük doğum ağırlığı ile hayata başlamaktadır. Doğum ağırlığının bebeğin hayata tutunabilme şansını etkileyen faktörlerden biri olduğu bilinmektedir. Bebek ölüm verilerinde bebeklerin doğumdaki ağırlıkları incelendiğinde bebeklerin %38,5'inin ileri derecede düşük doğum ağırlığı (İDDA) ile,

%19,9'unun düşük doğum ağırlığı (DDA) ile ve %40,2'sinin normal doğum ağırlığı ile doğduğu saptanmıştır (Tablo 22).

Tablo.22: Ölen Bebeklerin Doğum Ağırlıklarının Dağılımı, 2012-2018

Doğum Ağırlığı	N	%	Bilinmeyenler dağıtılmış %
1500 gr altı İDDA	34092	38,5	39,1
1500-2499 gr DDA	17644	19,9	20,2
2500 gr ve üzeri Normal	35539	40,2	40,7
Toplam	87275	98,6	100,0
Bilgi yok	1205	1,4	
Toplam	88480	100,0	

Ölen bebeklerin yaşam süreleri özellikle, ölüm nedenleri açısından farklılaşmalar gösterdiği ve sağlık sisteminin farklı alanlardaki yeterlilik/yetersizliklerine ışık tuttuğu için önemlidir. 2012-2018 yılları arasında derlenen bebek ölüm verilerine göre bebeklerin %43'ü ilk hafta içinde ve %63,7'si ilk ay içinde hayatını kaybetmiştir (Tablo 23).

Tablo.23: Ölen Bebeklerin Yaşam Sürelerinin Dağılımı, 2012-2018

Ölüm Zamanı	N	%	Bilinmeyenler dağıtılmış %	Kümülatif %
0-6 gün	38078	43,0	43,0	43,0
7-28 gün	18257	20,6	20,6	63,7
29-364 gün	32135	36,3	36,3	100,0
Toplam	88470	100,0	100,0	
Bilgi yok	10	0,0		
Toplam	88480	100,0		

Yaşam sürelerine göre bebek ölümlerinin gestasyon haftalarına bakıldığında bebeklerin anne karnında geçirdikleri süre kısaldıkça yaşam süresinin de kısaldığı görülmektedir. İlk hafta içinde kaybedilen bebeklerin ortalama gestasyon haftası 30,6 ($\pm 6,1$) iken bir aydan sonra kaybedilen bebeklerde bu rakam 36 ($\pm 4,6$) haftaya ulaşmaktadır. Yine yaşamının ilk haftasında kaybedilen bebeklerin ortalama doğum ağırlığı 1634,4 gr ($\pm 1054,8$) iken bir aydan sonra kaybedilen bebeklerde bu rakam 2531,4 ($\pm 922,1$) grama ulaşmaktadır (Tablo 24).

Aynı biçimde gestasyon haftası küçüldükçe bebeklerin doğum ağırlıkları da düşmektedir. Çok küçük prematürelere ortalama doğum ağırlığı 726,3 gr ($\pm 249,5$) iken terminde doğan bebeklerde 2998,6 ($\pm 579,5$) grama ulaşmaktadır (Tablo 24).

Tablo.24: Bebeklerin Yaşam Sürelerine Göre Doğum Haftaları ve Doğum Ağırlıkları, 2012-2018

Yaşam süresi	Doğum haftası					p
	N	M	SS	Min	Maks	
0-6 gün	37907	30,6	6,1	16	45	<0,001
7-28 gün	18149	32,4	5,8	17	44	
29-364 gün	31510	36,0	4,6	16	45	
Toplam	87566	32,9	6,0	16	45	

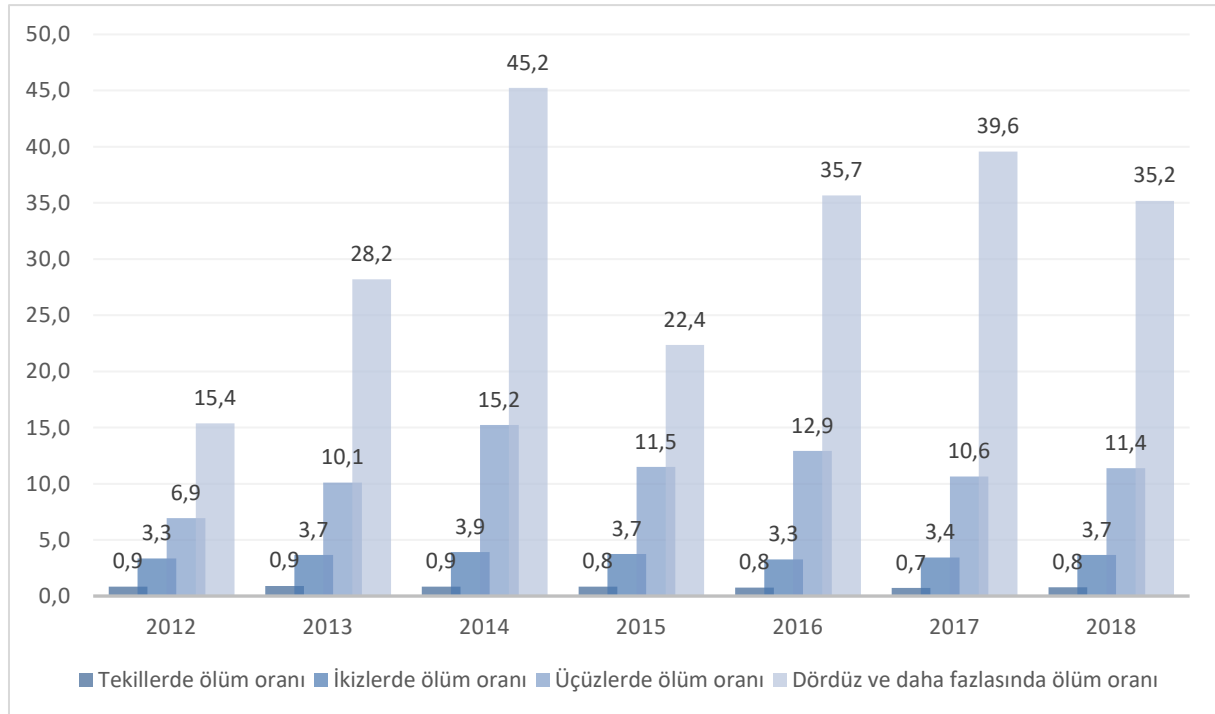
Yaşam süresi	Doğum ağırlığı					p
	N	M	SS	Min	Maks	
0-6 gün	37742	1636,4	1054,8	100	7600	<0,001
7-28 gün	18137	1887,0	1048,6	120	5600	
29-364 gün	31391	2531,4	922,1	200	7250	
Toplam	87270	2010,4	1084,8	100	7600	

Doğum haftası	Doğum ağırlığı					p
	N	M	SS	Min	Maks	
28 hf altı	23063	726,3	249,5	110	3700	<0,001
28-31 hf	12023	1290,2	455,2	120	7250	
32-36 hf	16384	2188,2	647,4	200	6000	
37-41 hf	35120	2998,6	579,5	200	7600	
42 hf ve üzeri	447	3150,4	611,3	1290	5200	
Toplam	87037	2008,7	1084,8	110	7600	

Yukarıda da bahsedildiği gibi çoğul gebelikler hem anneler hem de bebeklerin sağlığı açısından risk oluşturmaktadır. Tablo 25'te yıllar içinde TÜİK doğum istatistiklerine göre çoğul gebelikler ve ölümler içerisinde çoğul doğumlar birlikte gösterilmiş ve grafik 10'da fetüs sayısına göre ölüm oranları verilmiştir. Beklendiği üzere fetüs sayısı arttıkça ölüm riski artmaktadır.

Tablo.25: Doğumlar ve Ölümelerde Fetus Sayısına Göre Dağılım, 2012-2018

Yıl	TÜİK Doğum İstatistikleri				BÖİS verileri			
	Tekil doğum sayısı	İkiz doğum sayısı	Üçüz doğum sayısı	Dördüz ve daha fazla fetus doğum sayısı	Tekil doğumlarda ölüm sayısı	İkiz doğumlarda ölüm sayısı	Üçüz doğumlarda ölüm sayısı	Dördüz ve daha fazla fetus olan doğumlarda ölüm sayısı
2012	1 255 434	36 818	1 470	78	10679	1233	102	12
2013	1 256 124	38 392	1 575	78	11383	1405	159	22
2014	1 308 649	39 018	1 386	84	11162	1526	211	38
2015	1 295 005	38 256	1 401	85	10802	1434	161	19
2016	1 270 988	39 832	1 479	115	9567	1303	191	41
2017	1 252 855	39 032	1 371	48	9102	1337	146	19
2018	1 205 904	38 786	1 395	54	9499	1419	159	19



Grafik.10: Fetus Sayısına Göre Ölüm Oranları, 2012-2018

Sağlık Bakanlığınca; bebeklerin izlemlerinin, gebe ve lohusa izlemlerinde olduğu gibi, doğumdaki izlemleri dışında birincil olarak aile hekimlerince yapılması beklenmektedir. Bununla birlikte bebeklerin bir kısmının doğumdan sonra kısa süre içinde ya da hastaneden hiç çıkmadan kaybedildiği bilinmektedir. Bebeklerin %17'si (11.313 bebek) birinci basamak sağlık kuruluşlarınca izlenmiş, %83'ü birinci basamakta hiç izlenmemiştir (55.317 bebek). Aile hekimi dışında izlemlerin yapıldığı kurumlar tablo 25'te sunulmuştur. Aile hekiminden hizmet almayanlar en çok devlet hastanelerinden (%42,4) sonrasında da özel sağlık kuruluşlarından (%40,1) hizmet almıştır. Aile hekiminden hizmet alırken beraberinde en sık devlet hastanesinde (%59,9) izlemler gerçekleştirilmiştir.

Tablo.26: Bebeklerin Aile Hekimleri ve Diğer Sağlık Kuruluşlarından Hizmet Alma Durumları, 2012-2018

Hizmetin alındığı sağlık kuruluşu		AH izlemi var	AH izlemi yok	Toplam
Devlet Hastanesi	N	1254	19139	20393
	%	31,4	34,6	34,4
Özel Sağlık Kuruluşu	N	714	17931	18645
	%	17,9	32,4	31,4
Üniversite Hastanesi	N	676	12879	13555
	%	16,9	23,3	22,9
Devlet Hastanesi ve Özel Sağlık Kuruluşu	N	395	3172	3567
	%	9,9	5,7	6,0
Devlet Hastanesi ve Üniversite Hastanesi	N	624	1074	1698
	%	15,6	1,9	2,9
Üniversite Hastanesi ve Özel Sağlık Kuruluşu	N	211	1009	1220
	%	5,3	1,8	2,1
Devlet Hastanesi ve Üniversite Hastanesi ve Özel Sağlık Kuruluşu	N	121	85	206
	%	3,0	0,2	0,3
Diğer Sağlık Kuruluşu	N	0	28	28
	%	0,0	0,1	0,0
Toplam	N	3995	55317	59312
	%	100,0	100,0	100,0

Yapılan izlemlerde bebeklerin %71,4'ünde bir ya da daha fazla sorun olduğu tespit edilmiştir (Tablo 27) ve saptanan sorunların dağılımı tablo 28'de verilmiştir. Buna göre 22.228 bebekte 2 ya da daha fazla sorun bir arada bulunmaktadır. Bu sorunlar büyüme geriliği (BG), gelişme geriliği (GG), konjenital anomali (KA) ve "Diğer" olarak belirtilmiştir.

Tablo.27: Bebeklerin İzlemleri Sırasında Sorun Saptanma Durumu, 2012-2018

İzlemde sorun saptanma durumu	N	%
Bir ya da daha fazla sorun	63175	71,4
Sorun yok	25305	28,6
Toplam	88480	100,0

Tablo.28: Bebeklerin İzlemleri Sırasında Saptanan Sorunların Birliktelikleri ve Dağılımları, 2012-2018

Saptanan sorunlar	BG	GG	KA	Diğer
Büyüme geriliği-BG	14011	11651	288	834
Gelişme geriliği-GG	-	4330	724	1347
Konjenital anomali-KA	-	-	17829	7383
Diğer	-	-	-	27005
Toplam	14011	15981	18841	36569

Sorun olarak saptanan konjenital malformasyonlar ve kromozom anomalilerinin dağılımı tablo 29’da verilmiştir. Buna göre en çok konjenital kalp hastalıklarına rastlanmıştır. “Diğer” başlığı altında nöral tüp defektleri dışındaki santral sinir sistemi anomalileri de dahil olmak üzere tabloda listelenmeyen tüm anomaliler mevcuttur. Anomalilerin %26,7’si ise tanımlanamamıştır.

Tablo.29: Bebeklerin İzlemleri Sırasında Saptanan Konjenital Malformasyonlar ve Kromozom Anomalilerinin Dağılımları, 2012-2018

Konjenital Malformasyonlar ve Kromozom Anomalileri	N	%
Down Sendromu	763	4,0
Trizomiler	255	1,4
Konjenital Kalp Hastalığı	5672	30,1
Nöral Tüp Defektleri	908	4,8
Diğer	6208	32,9
Tanımlanmayan	5035	26,7
Toplam	18841	100,0

Tablo 28’de verilen “Diğer” başlığının altında saptanan sorunların dağılımı ise tablo 30’da sunulmuştur.

Tablo.30: Bebeklerin İzlemleri Sırasında Saptanan Diğer Sorunların Dağılımı, 2012-2018

Saptanan sorunlar	N
Doğum Travması ve Asfiktik Doğum	34009
Enfeksiyonlar ve İmmun Yetmezlikler	711
ASYE	412
Diğer Enfeksiyon	127
İmmun Yetmezlikler	172
Sistemik Hastalıklar	4868
Hematolojik Hastalıklar	129
Gastro-intestinal Sistem Hastalıkları	297
Genito-üriner Sistem Hastalıkları	502
Kardiyo-vasküler Sistem Hastalıkları	848
Romatizmal Hastalıklar	2
Solunum Sistemi Hastalıkları	3089
Kistik Fibrozis	68
Hidrops Fetalis	516
Nöromuskuler-Nörolojik Hastalıklar	1273
Malnutrisyon ve Anemi	117
Malignite	169
Metabolik ve Endokrin Hastalıklar	1082
Endokrin Hastalıklar	141
Metabolik Hastalıklar	873
Prematürelilik ve İlişkili Sorunlar	9228
Sarılık	15335
Travma	18
Toplam	67326

Doğum travması ve asfiktik doğum gruplaması içerisinde; doğum travmaları, perinatale asfiksiler, hipoksik iskemik ensefalopatiler ve mekonyum aspirasyon sendromu bulunmaktadır. Prematürelilik ve ilişkili sorunlar gruplaması içerisinde; prematürelilik, intrakranial kanamalar, yenidoğanın solunum distressi ve nekrotizan enterokolitler yer almaktadır.

Tablo.31: İlde Gerçekleşen Bebek Ölümünün İl İçi-İl Dışı Olma Durumu, 2012-2018

İl adı	İl içi	İl dışı	%	Toplam	İl adı	İl içi	İl dışı	%	Toplam
Elazığ	601	980	62,0	1581	Diyarbakır	2827	1883	40,0	4710
Batman	809	1023	55,8	1832	Erzurum	1081	675	38,4	1756
Isparta	253	311	55,1	564	Bolu	68	41	37,6	109
Edirne	130	128	49,6	258	Kayseri	1380	791	36,4	2171
Uşak	111	103	48,1	214	K. Maraş	1307	742	36,2	2049
Eskişehir	402	341	45,9	743	İzmir	2621	1473	36,0	4094
Adana	2417	1871	43,6	4288	Yalova	47	23	32,9	70
Samsun	824	602	42,2	1426	Karabük	48	20	29,4	68
Trabzon	488	349	41,7	837	Van	2525	1038	29,1	3563
Denizli	672	473	41,3	1145	Kırıkkale	144	58	28,7	202
Malatya	825	562	40,5	1387	Kocaeli	1174	456	28,0	1630
Ankara	3407	2300	40,3	5707	Osmaniye	255	98	27,8	353
Türkiye	64659	23821	26,9	88480					

Bebeklerin %73,1'i ikamet ettikleri şehirde, %26,9'u ise farklı bir ilde hayatını kaybetmiştir. Bununla birlikte tablo 31'de, ikameti başka ilde olduğu halde ölümün gerçekleştiği illerden, bu durumun oranı ülke ortalamasının üzerinde olanlar sıralanmıştır.

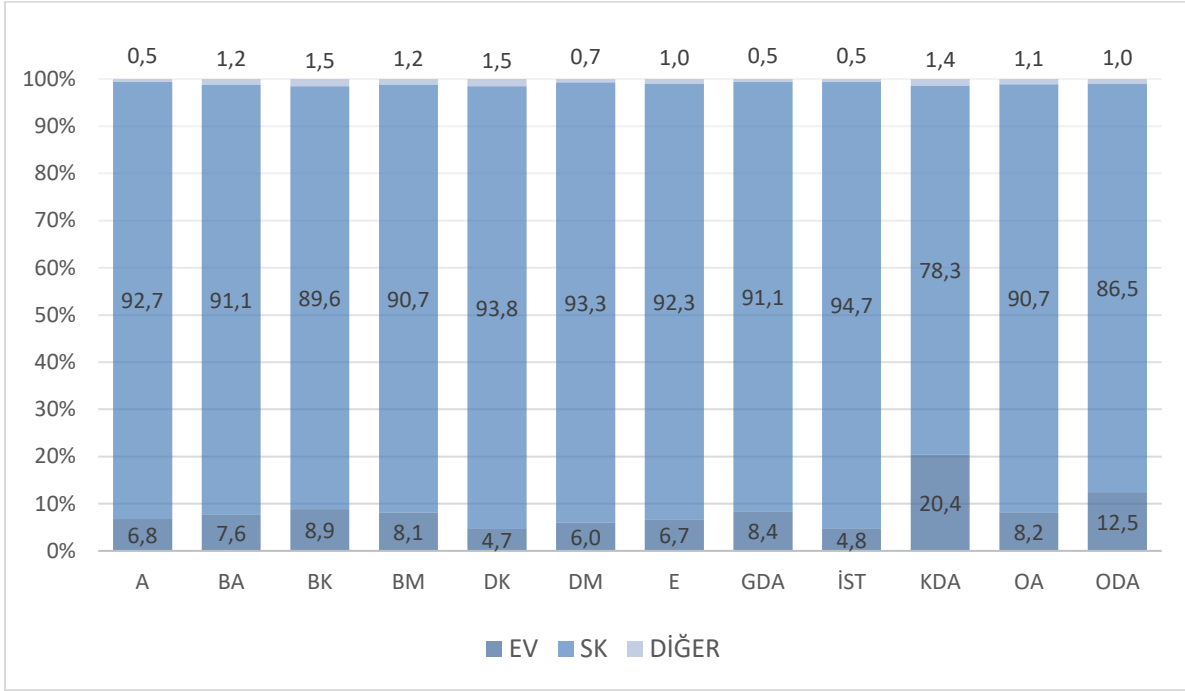
Bebek ölümlerinin nerede gerçekleştiği değerlendirildiğinde büyük bölümünün sağlık kuruluşunda (%90,2) gerçekleştiği görülmektedir. Ölümün 715 tanesi ise (%0,9) ambulansla, hastaneye giderken yolda ya da kazalarda olay yerinde ve benzeri yerlerde meydana gelmiştir (Tablo 32). Sağlık kuruluşlarında gerçekleşen ölümlerin %35,4'ü özel sağlık kuruluşlarında gerçekleşmiştir.

Tablo.32: Ölen Bebeklerin Ölüm Yerlerine Göre Dağılımı, 2012-2018

Ölüm Yeri	N	%
Ev	7105	8,0
Sağlık Kuruluşu	79833	90,2
1. Basamak	87	0,10
Devlet Hastanesi	25437	28,7
Üniversite Hastanesi	21335	24,1
Özel Sağlık Kuruluşu	31347	35,4
Bilgi yok	1627	1,8
Diğer	715	0,8
Toplam	87653	99,1
Bilgi yok	827	0,9
Toplam	88480	100,0

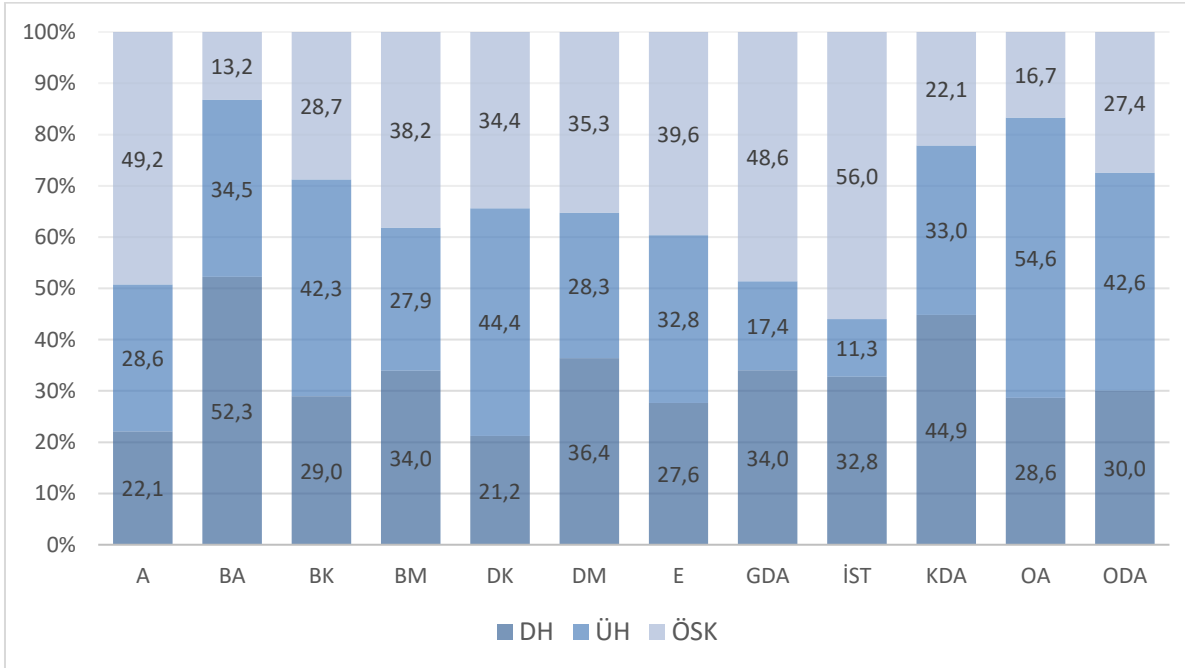
Bebek ölümlerinin gerçekleştiği yerlere bölgeler düzeyinde bakıldığında, özellikle Kuzeydoğu Anadolu Bölgesinde evde ölümlerin %20'lere kadar çıktığı görülmektedir. Onu %12,5 ile

Ortadoğu Anadolu Bölgesi takip etmektedir. Ülke ortalaması ise tablo 32’de belirtildiği üzere %8’dir.



Grafik.11: İBBS-1’e Göre Ölümün Gerçekleştiği Yerin Dağılımı, 2012-2018

Sağlık kuruluşlarında gerçekleşen bebek ölümlerinde ise sağlık kuruluşunun türüne göre bölgeler arasında farklılık görülmektedir (Grafik 12).



Grafik.12: İBBS-1’e Göre Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşlarının Dağılımı, 2012-2018

Bebeklerin %12,7'si (11.224 bebek) yaşadıkları süre boyunca herhangi bir operasyon geçirmiştir. Bu bebeklerin %10,1'i beyin sinir cerrahisi, %19,7'si gastro intestinal cerrahi, %23,1'i kardiyovasküler cerrahi, %3,9'u da diğer cerrahi operasyonları geçirmiştir (Tablo 33).

Tablo.33: Ölen Bebeklerin Geçirdikleri Operasyonların Dağılımı, 2012-2018

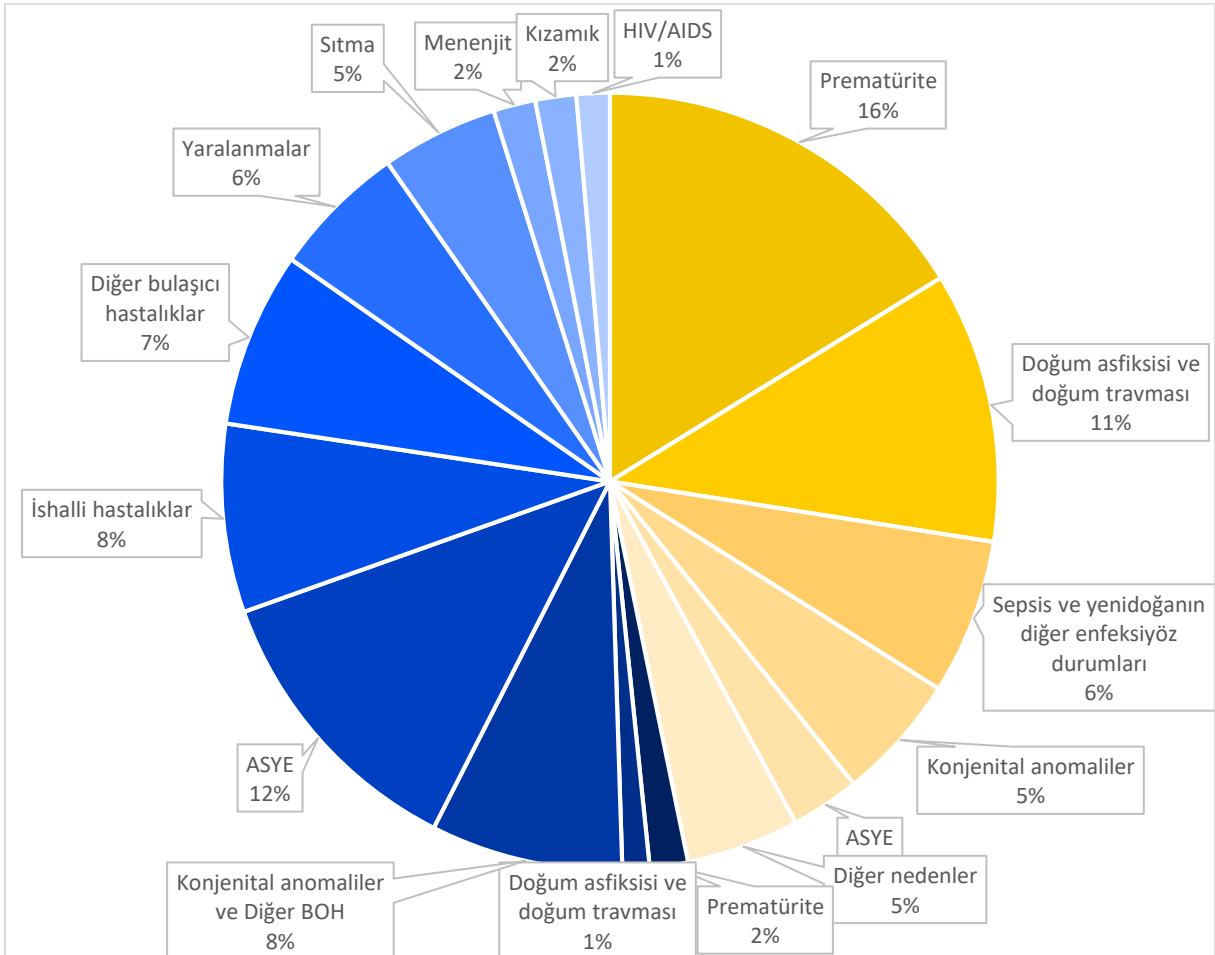
Operasyon Türü	N	%	Bilinmeyenler Dağıtılmış %
Beyin Sinir Cerrahisi	1137	10,1	17,9
Beyin Sinir Cerrahisi ve Diğer Cerrahi Operasyonlar	3	0,0	0,0
Beyin Sinir Cerrahisi ve Gastro İntestinal Cerrahi	5	0,0	0,1
Beyin Sinir Cerrahisi ve Gastro İntestinal Cerrahi ve Kardiyovasküler Cerrahi	1	0,0	0,0
Diğer Cerrahi Operasyonlar	418	3,7	6,6
Gastro İntestinal Cerrahi	2177	19,4	34,4
Gastro İntestinal Cerrahi ve Diğer Cerrahi Operasyonlar	7	0,1	0,1
Gastro İntestinal Cerrahi ve Kardiyovasküler Cerrahi	21	0,2	0,3
Kardiyovasküler Cerrahi	2553	22,7	40,3
Beyin Sinir Cerrahisi ve Kardiyovasküler Cerrahi	2	0,0	0,0
Kardiyovasküler Cerrahi ve Diğer Cerrahi Operasyonlar	11	0,1	0,2
Kardiyovasküler Cerrahi ve Gastro İntestinal Cerrahi ve Diğer Cerrahi Operasyonlar	1	0,0	0,0
Toplam	6336	56,5	100,0
Operasyon türü bilinmiyor	4888	43,5	
Toplam	11224	100,0	

c. Bebek Ölüm Nedenleri

i. Dünyada ve Türkiye’de Çocuk Ölüm Nedenleri

Dünyada ve ülkemizde çocuk ölümlerinin önde gelen nedenlerini yenidoğan ölümleri oluşturmaktadır. Bu oran 2017 yılında dünya geneli için %47 olup, ülkemizde 5 yaş altı ölümlerin %54’ünü yenidoğan ölümleridir. Bu durum enfeksiyon hastalıklarının ön plana çıktığı gelişmekte olan ülkelerin örüntüsünden ziyade gelişmiş ülkelerin ölüm nedenleri ile benzerlik göstermektedir.

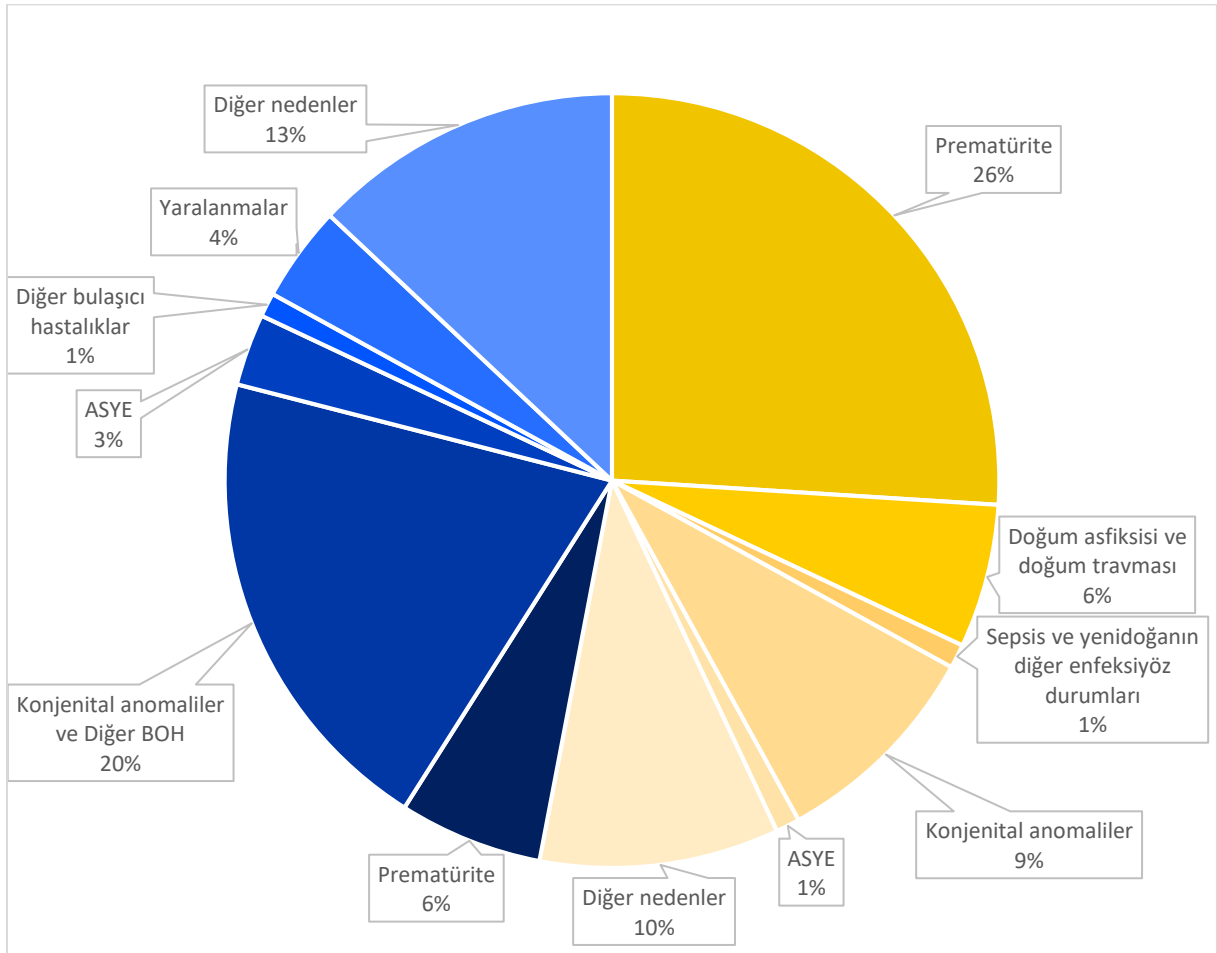
Grafik 13’te verilen küresel 5 yaş altı çocuk ölüm nedenleri incelendiğinde; neonatal ölümler içerisinde ilk sırada prematüritenin (tüm 5 yaş altı ölümler içerisinde %16, yenidoğan ölümlerinde %34), ardından doğum asfiksisi ve doğum travmasının (tüm 5 yaş altı ölümler içerisinde %11, yenidoğan ölümlerinde %23,4) geldiği görülmektedir. 1-59 ay ölümlerde ise alt solunum yolu enfeksiyonları ilk sıradayken, onu ishali hastalıklar takip etmektedir. Diğer bulaşıcı hastalıklar, sıtma, menenjitler, kızamık ve HIV enfeksiyonları da eklendiğinde 1-59 ay ölümlerin büyük bölümünü (tüm 5 yaş altı ölümlerin %37’si, 1-59 ay ölümlerin %70’i) enfeksiyonların oluşturduğu görülmektedir.



Kaynak: Causes of child mortality, Global Health Observatory (GHO) data, WHO, 2017

Grafik.13: Dünya’da 5 Yaş Altı Çocuk Ölüm Nedenleri, 2017

Grafik 14'te ise kıyaslama için aynı dönemde Türkiye'de 5 yaş altı çocuk ölüm nedenleri verilmektedir. Buna göre; neonatal ölümler içerisinde ilk sırada burada da prematürite (tüm 5 yaş altı ölümler içerisinde %26, yenidoğan ölümlerinde %48,1), ardından diğer neonatal nedenler (tüm 5 yaş altı ölümler içerisinde %10, yenidoğan ölümlerinde %28,5) gelmektedir. 1-59 ay ölümlerde ise konjenital anomaliler ve diğer bulaşıcı olmayan hastalıklar (tüm 5 yaş altı ölümlerin %43,5'i, 1-59 ay ölümlerin %20'si) en öndedir. Enfeksiyonların oldukça geri planda olduğu görülmektedir.



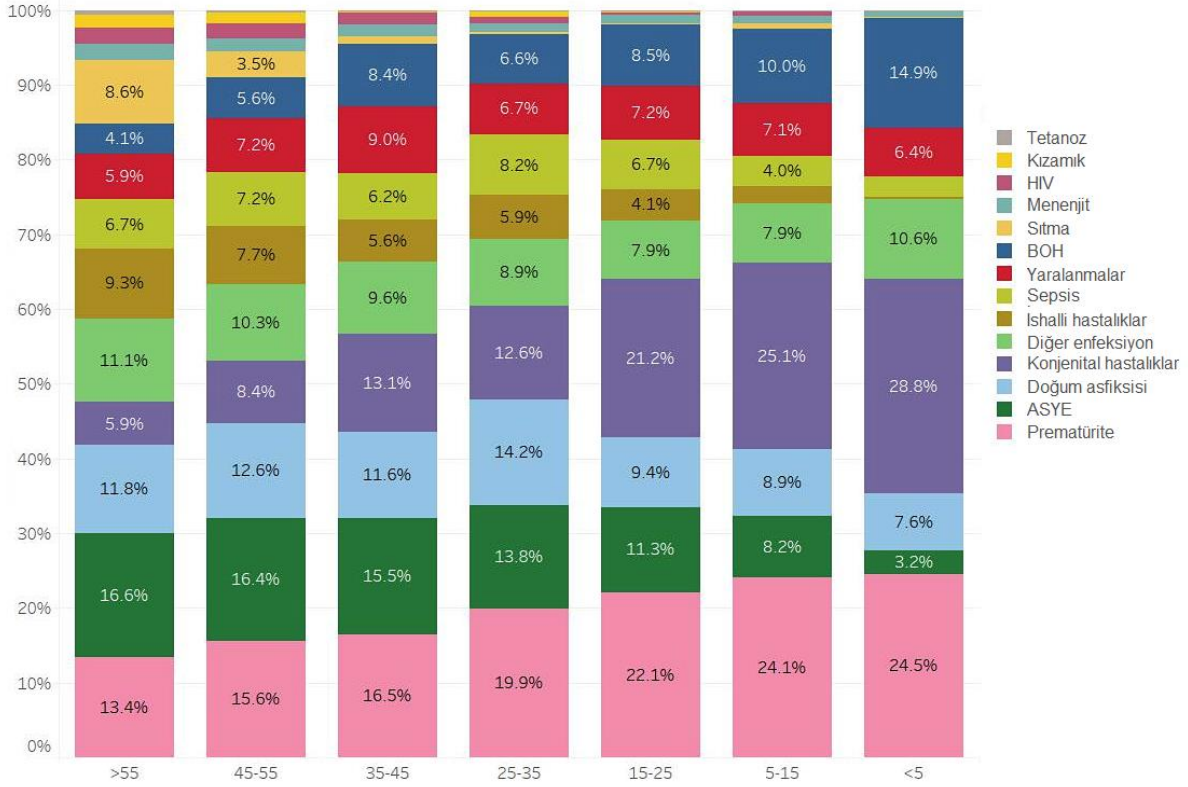
Kaynak: TÜİK Ölüm İstatistikleri, 2017

Grafik.14: Türkiye'de 5 Yaş Altı Çocuk Ölüm Nedenleri, 2017

Grafik 15'te de 5 yaş altı çocuk ölüm hızına göre ölüm nedenlerinin nasıl farklılaştığı izlenmektedir. Beş yaş altı ölüm hızı (5YAÖH) azaldıkça ölüm nedenleri içerisinde Akut Solunum Yolu Enfeksiyonları (ASYE) ve ishelli hastalıklar başta olmak üzere enfeksiyonların payının azaldığını, bununla birlikte prematürite, konjenital hastalıklar ve bulaşıcı olmayan hastalıkların (BOH) payının arttığını görmek mümkündür.

Türkiye'de gerçekleşen beş yaş altı ölümlerin nedenleri, yukarıda aktarıldığı gibi, 5YÖH bin canlı doğumda 5-15 aralığında olan ve bin canlı doğumda 5'in altı olan gruplarda görülen ölüm nedenlerine benzer bir örüntü göstermektedir (Grafik 13-14)

Nedene özel
mortalite oranı



Kaynak: Causes of death among children under 5 years, WHO, 2016

Grafik.15: Dünya'da 5 Yaş Altı Ölüm Hızı Seviyesine Göre Ölüm Nedenlerinin Dağılımı

ii. Türkiye'de Bebek Ölümlerinin Nedenleri

BÖİS kapsamında bebek ölümleri, daha önce aktarıldığı gibi, il inceleme kurullarında detaylı olarak incelenmekte, bebekleri ölüme götüren süreçler aydınlatılmaya çalışılmaktadır. Bu çerçevede hem bebek ölümünün altında yatan temel neden hem de ölüme götüren son neden ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Buna göre tüm bebek ölümleri içerisinde en yüksek orana sahip ölüm nedeni neonatal nedenlerdir (%47,4), bunu konjenital anomaliler takip etmektedir (%23,4). Ölüm nedenlerinin sayısal ve oransal dağılımı tablo 34'te verilmiştir.

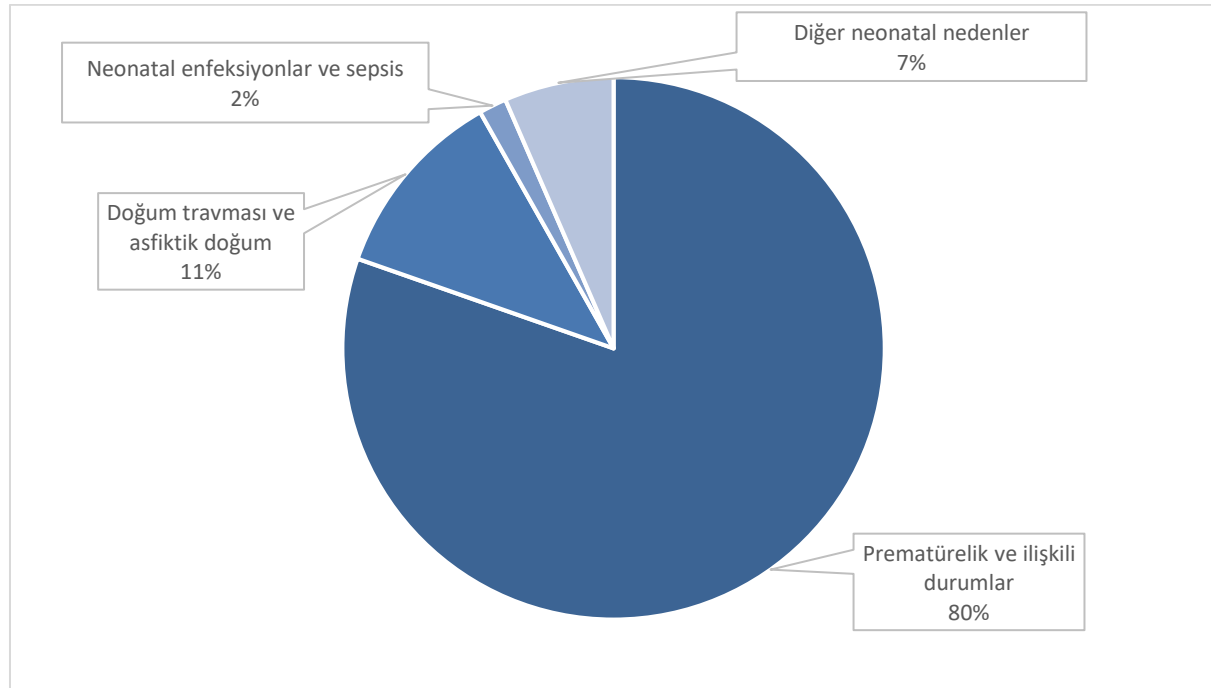
Tablo.34: Türkiye'de Bebek Ölümlerinin Temel Ölüm Nedenleri, 2012-2018

Temel Ölüm Nedenleri	N	%
Neonatal Nedenler	41910	47,4
Konjenital Anomaliler	20679	23,4
Sepsis (yenidoğan dışı)	3609	4,1
Solunum Sistemi Hastalıkları	3190	3,6
Kardiyovasküler Hastalıklar	2266	2,6
Solunum Yolu Enfeksiyonları	2201	2,5
Ani Bebek Ölümü Sendromu	2192	2,5
Sinir Sistemi Hastalıkları	2095	2,4
Metabolik Hastalıklar	1994	2,3
Maternal Durumlar	1449	1,6

Tablo.34: devam

Temel Ölüm Nedenleri	N	%
Kromozom Anomalileri	1435	1,6
Kan ve Kan Yapıcı Organların Hastalıkları	676	0,8
Gastrointestinal Sistem Hastalıkları	449	0,5
Üriner ve Genital Sistem Hastalıkları	385	0,4
Neoplazmlar	305	0,3
İshalli Hastalıklar	285	0,3
Menenjit ve Ansefalitler	194	0,2
Beslenme İle İlgili Durumlar	168	0,2
Diğer Enfeksiyonlar	155	0,2
Diğer Neonatal Nedenler	124	0,1
Endokrin Sorunlar	64	0,1
Kaza ve Yaralanmalar	1120	1,3
Kasıt Belirlenemeyen Yaralanmalar	104	0,1
Kasıtlı Yaralanmalar	59	0,1
Aşı İle Önlenebilen Hastalıklar	55	0,1
Diğer Nedenler	8	0,0
Toplam	87171	98,5
Bilgi yok	1219	1,4
Otopsi Sonuçlanmadı	90	0,1
Toplam	88480	100,0

2012-2018 yılları bebek ölümlerinde temel ölüm nedenleri içinde ilk sırada yer alan neonatal nedenlerin kendi içinde dağılımı grafik 16'da verilmektedir. Bu grupta ölüm nedenlerinin en büyük kısmını prematürite ve ilişkili sorunlar oluşturmaktadır.



Grafik.16: Temel Ölüm Nedenlerinden Neonatal Nedenlerin Dağılımı, 2012-2018

Prematürelilik ve ilişkili durumlar başlığı altında; yetersiz serviksten etkilenen fetüs ve yenidoğan, erken membran rüptüründen etkilenen fetüs ve yenidoğan, yavaş fetal büyüme ve fetal malnütrisyon, kısa hamilelik ve düşük doğum ağırlığıyla ilgili bozukluklar, yenidoğanın solunum distresi, perinatal dönemden kaynaklanan hava kaçak sendromu, perinatal dönemden kaynaklanan pulmoner hemoraji, perinatal dönemden kaynaklanan kronik akciğer hastalığı, perinatal dönemden kaynaklanan akciğer ile ilgili diğer durumlar, fetüs ve yenidoğanın travmatik olmayan kafa içi kanaması, fetüs ve yenidoğanın nekrotizan enterokoliti yer almaktadır.

Doğum travması ve asfiktik doğumlar başlığı altında; doğum başlamadan önce oluşan ters gelişin etkilediği fetüs ve yenidoğan, plasental ayrılma ve hemorajinin diğer şekillerinden etkilenen fetüs ve yenidoğan, prolabe kordondan etkilenen fetüs ve yenidoğan, umbilikal kordun diğer ve tanımlanmamış durumlarından etkilenmiş fetüs ve yenidoğan, doğum süreci ve doğumun diğer komplikasyonlarından etkilenen fetüs ve yenidoğan, doğum yaralanmasına bağlı kafa içi yırtılma ve kanama, merkezi sinir sisteminin diğer doğum yaralanmaları, diğer doğum yaralanmaları, intrauterin hipoksi, doğum asfiksisi, yenidoğan aspirasyon sendromu, fetal kan kaybı, yenidoğan konvülsiyonu, yenidoğanda serebral durumunun diğer bozuklukları yer almaktadır.

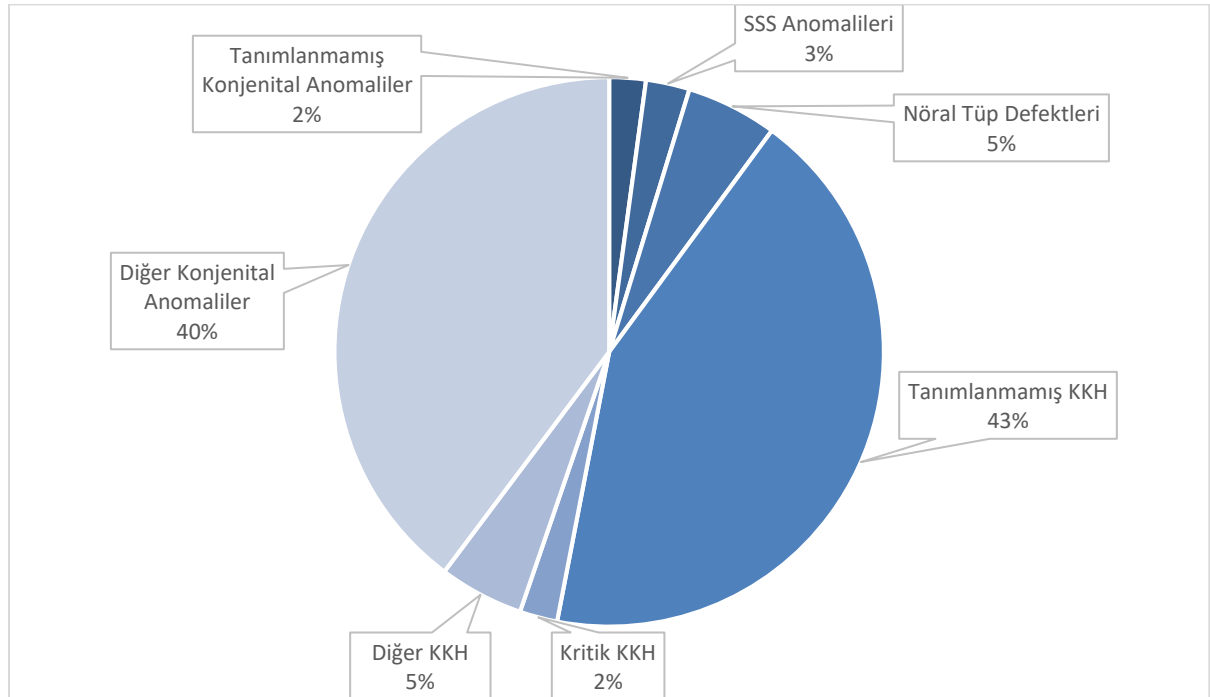
Diğer neonatal nedenler gruplaması altında; anneye bağlı (mevcut gebelikle ilişkisiz) faktörlerden etkilenen, gebeliğin anneye bağlı komplikasyonlarından etkilenen, plasenta-kord ve membran komplikasyonlarından etkilenen, plasenta veya anne sütünden geçen zararlılardan etkilenen fetüs ve yenidoğan, uzun hamilelik ve yüksek doğum ağırlığıyla ilgili bozukluklar, perinatal dönemden kaynaklanan kardiyovasküler bozukluklar, yenidoğanın umbilikal kanaması, fetüs ve yenidoğanın hemorajik hastalığı, yenidoğanın diğer hemorajileri, fetüs ve yenidoğanın immun hemolitik hastalığı, hemolitik hastalığa bağlı hidrops fetalis, kernikterus, diğer aşırı hemolize bağlı yenidoğan sarılıkları, diğer ve tanımlanmamış nedenlere bağlı yenidoğan sarılığı, fetüs ve yenidoğanın dissemine intravasküler koagülasyonu, diğer perinatal hematolojik bozukluklar, yenidoğan ve fetüse özel karbonhidrat metabolizmasının geçici bozuklukları, yenidoğanın kalsiyum ve magnezyum metabolizmasının geçici bozuklukları, yenidoğanın geçici diğer endokrin bozuklukları, yenidoğanın geçici diğer elektrolit ve metabolizma bozuklukları, kistik fibrozisde mekonyum ileusu, yenidoğanın diğer barsak obstrüksiyonu, perinatal diğer sindirim sistemi bozuklukları, yenidoğan hipotermisi, yenidoğanın ısı regülasyonunun diğer bozuklukları, fetüs ve yenidoğana özel diğer deri durumları, yenidoğanın beslenme problemleri, fetüs ve yenidoğana verilen ilaçlara bağlı reaksiyon ve entoksikasyonlar, yenidoğan kas tonusu bozuklukları, tanımlanmamış nedene bağlı bebek ölümü, perinatal dönemden kaynaklanan diğer durumlar yer almaktadır.

DSÖ tarafından yayımlanan Erken Doğum Hakkında Küresel Eylem Raporunda, ülkelerin zamanından önce gerçekleşen doğum oranlarının %5-18 arasında değişmekte olduğu ifade edilmiştir. Raporda, dünyada 2010 yılında doğan bebeklerin 1/10'undan fazlasının prematüre doğduğu, pek çok ülkede de prematüre doğum oranlarının yükselişte olduğu belirtilmektedir. Yine DSÖ verilerine göre, dünya genelinde yılda 15 milyon bebek prematüre olarak doğmakta ve bunun sonucu olarak 1 milyunun üzerinde bebek bir yaşını tamamlayamadan ölmektedir.

2012-2018 yılları bebek ölümlerinde temel ölüm nedenleri içinde yer alan kromozom anomalilerin %45,3'ü (650) Down sendromu, %54,7'si ise diğer kromozom anomalilerinden (753) oluşmaktadır. Konjenital anomalilerin dağılımı ise grafik 17'de sunulmaktadır.

Konjenital kalp hastalıkları (KKH) yenidoğan döneminde görülen en sık malformasyon grubudur ve sıklığı 1,000 canlı doğumda 6-8 arasında değişmektedir, e bu grup içinde basit ve hayati tehlike yaratmayan anomalilerden, bebeğin yaşayabilmesi için erken tanı ve tedavinin gerekli olduğu ağır durumlara kadar değişen bir hastalık yelpazesi bulunmaktadır. Ağır anomalilerden oluşan alt gruba kritik KKH denilmektedir ve sıklığı 1000 canlı doğumda 1,2'dir. Ölümler içerisinde de en büyük anomali grubunu beklendiği üzere KKH'ler oluşturmaktadır.

Nöral tüp defektleri (NTD), doğuştan malformasyonlar içinde 2. en sık rastlanılan ve ağır seyreden malformasyonlardandır. Henüz tam olarak nedeni bilinmeyen ancak genetik ve çevresel etmenlerin birlikte rol oynadığı düşünülen bazı durumlarda nöral tüp, oluşumunu tamamlayamaz ve anensefali, ensefalosel, meningesel ve meningomyelosele gibi ciddi anomaliler oluşur. Türkiye'de çeşitli çalışmaların sonuçlarına göre NTD sıklığı binde 3-5,8 arasında değişmektedir. Nöral tüp defekti olan bebeklerde diğer sistemlerde de (genitoüriner, iskelet, deri gibi) en az bir tane majör malformasyon olabilmektedir.

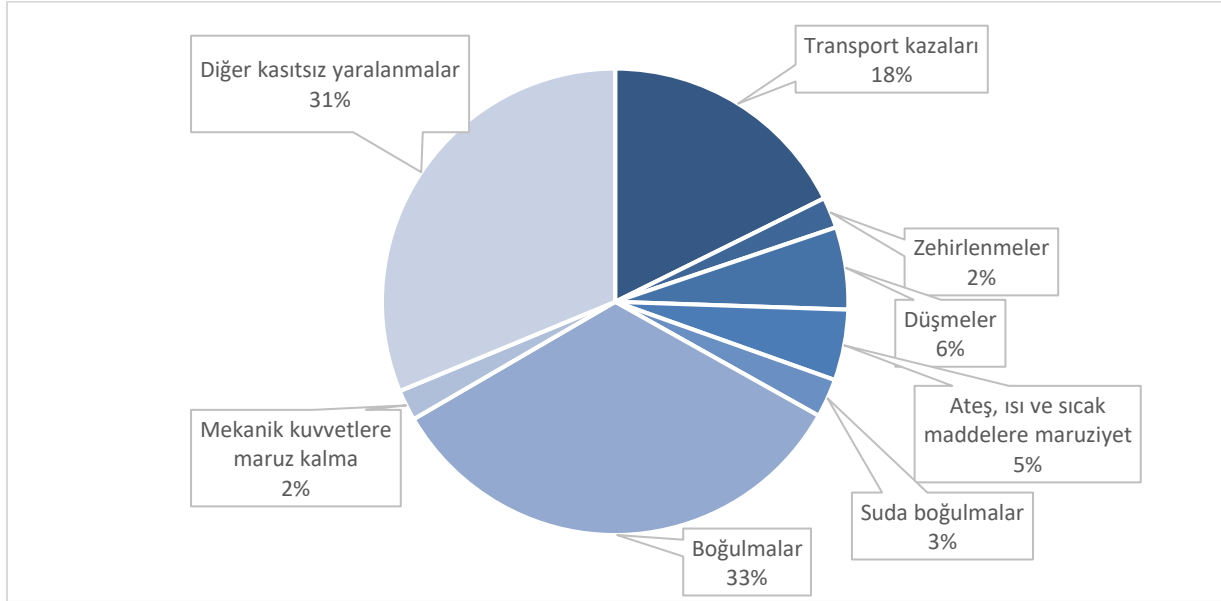


Grafik.17: Temel Ölüm Nedenlerinden Konjenital Anomalilerin Dağılımı, 2012-2018

Metabolik hastalıkların dağılımına bakıldığında büyük çoğunluğunun (1.799 vaka, %90,2) tanımlanmamış metabolik hastalıklar olduğunu söylemek gerekir. Bunun nedeni bu bebeklere tanı konulamadan kaybedilmiş olmaları olabilir.

Kaza ve yaralanmalar da bebek ölümleri içinde önemli bir grubu oluşturmaktadır. Bu grubun dağılımı grafik 18'de verilmiştir. En büyük grubu %33 (375) ile boğulmalar oluşturmaktadır. Boğulma grubu suda boğulmaları içermemekte olup yabancı cisim, gıda ve benzeri maddelerle

solunum yollarının tıkanması yoluyla oluşan boğulmalardır. Bebeklik yaş grubunda bile transport kazaları tüm kaza ve yaralanma sonucu ölümlerin %18'ini oluşturmaktadır.



Grafik.18: Temel Ölüm Nedenlerinden Kaza ve Yaralanmaların Dağılımı, 2012-2018

Bebek ölümlerinin temel nedenlerini değerlendirdikten sonra ölüme götüren son nedenlerden bahsedilecektir. Son ölüm nedenleri içerisinde de yine neonatal nedenler (%44,4) ilk sırada gelmektedir. Ardından yine konjenital anomaliler (%18) gelmektedir.

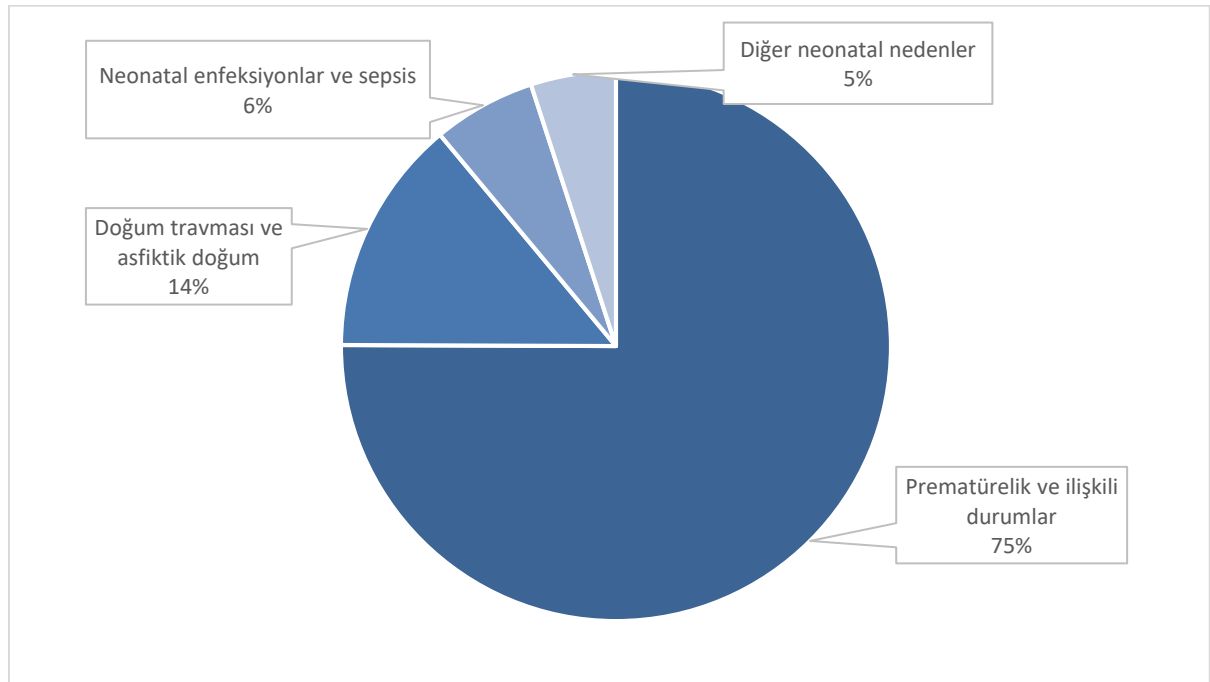
Tablo.35: Türkiye’de Bebek Ölümlerinin Son Ölüm Nedenleri, 2012-2018

Son Ölüm Nedenleri	N	%
Neonatal Nedenler	39276	44,4
Konjenital Anomaliler	15887	18,0
Sepsis (yenidoğan dışı)	8584	9,7
Solunum Sistemi Hastalıkları	6006	6,8
Kardiyovasküler hastalıklar	3441	3,9
Ani Bebek Ölümü Sendromu	2842	3,2
Metabolik Hastalıklar	2064	2,3
Solunum Yolu Enfeksiyonları	1957	2,2
Sinir Sistemi Hastalıkları	1707	1,9
Üriner ve Genital Sistem Hastalıkları	1139	1,3
Kan ve Kan Yapıcı Organların Hastalıkları	741	0,8
Kromozom Anomalileri	316	0,4
İshalli hastalıklar	206	0,2
Neoplazmlar	202	0,2
Diğer Neonatal Nedenler	201	0,2
Diğer Enfeksiyonlar	194	0,2
Gastrointestinal Sistem Hastalıkları	193	0,2

Tablo.35: devam

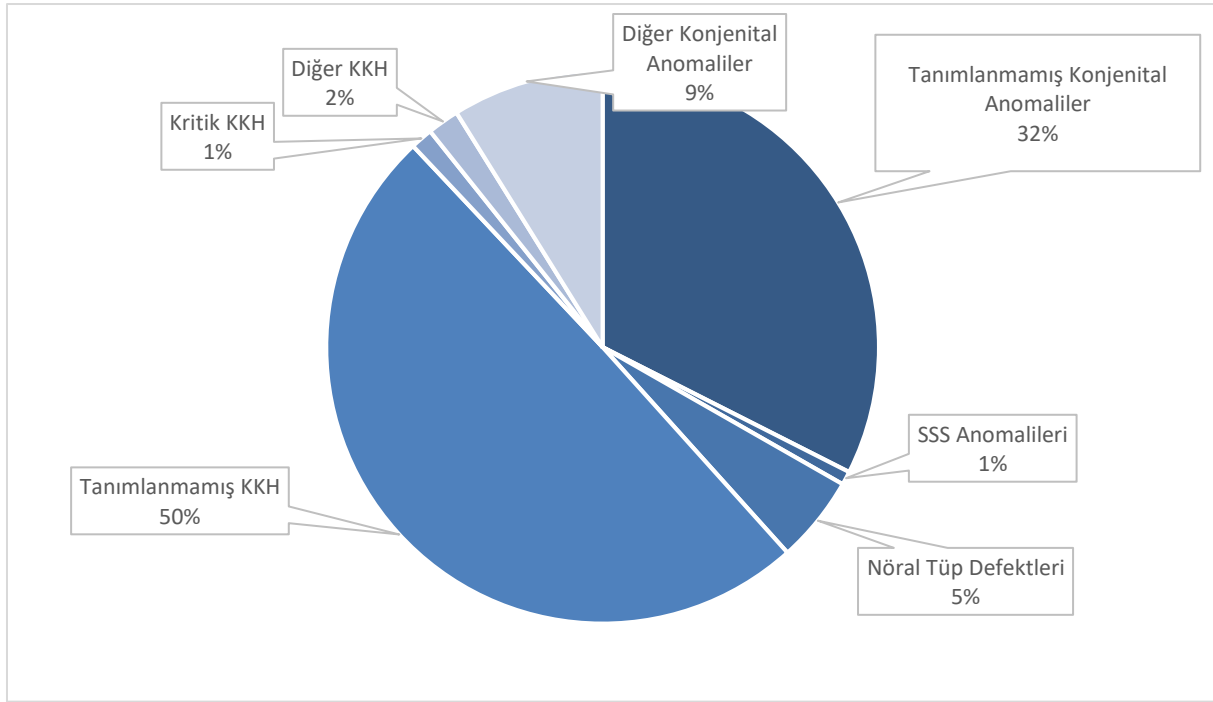
Son Ölüm Nedenleri	N	%
Meningit ve Ansefalitler	190	0,2
Beslenme ile ilgili durumlar	131	0,1
Maternal durumlar	115	0,1
Kaza ve Yaralanmalar	1502	1,7
Kasıt belirlenemeyen yaralanmalar	102	0,1
Kasıtlı yaralanmalar	53	0,1
Aşı ile önlenebilen hastalıklar	52	0,1
Endokrin Sorunlar	29	0,0
Diğer Nedenler	12	0,0
Toplam	87142	98,5
Bilgi yok	1208	1,4
Otopsi Sonuçlanmadı	130	0,1
Toplam	88480	100,0

Son ölüm nedenleri içerisinde birinci sırayı alan neonatal nedenlerin kendi içinde dağılımı grafik 19'da verilmiştir. Buna göre yine ilk sırayı %75 ile prematürelilik ve ilişkili durumlar almaktadır.



Grafik.19: Son Ölüm Nedenlerinden Neonatal Nedenlerin Dağılımı, 2012-2018

Son ölüm nedenleri içerisinde ikinci sırada yer alan konjenital anomalilerin kendi içinde dağılımı grafik 20'de verilmiştir. Buna göre ilk sırayı %50 ile tanımlanmamış konjenital kalp hastalıkları alırken 2. sırada da tanımlanmamış konjenital anomaliler gelmektedir. Bu bebekler sahip oldukları anomaliye tanı konulmadan kaybedilmiştir.



Grafik.20: Son Ölüm Nedenlerinden Konjenital Anomalilerin Dağılımı, 2012-2018

iii. Ölüm Zamanına Göre Ölümünün Nedenleri

Temel ölüm nedenlerinin neonatal ve postneonatal dönemlerde nasıl farklılaştığını görmek için tablo 36 değerlendirilmelidir. Beklendiği üzere yenidoğan döneminde gerçekleşen ölümlerin çok büyük bir bölümünün temel nedeni neonatal nedenlerdir (%59,7). Postneonatal dönemde ise ilk sırayı konjenital anomaliler almaktadır (%26,1), onu da neonatal nedenler (%25,8) takip etmektedir.

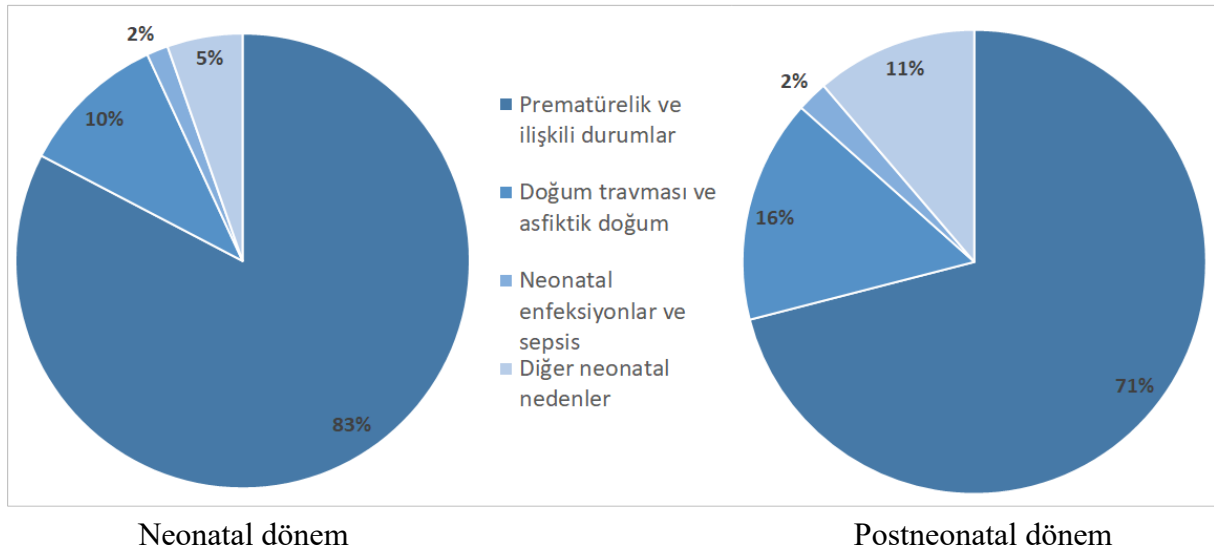
Tablo.36: Bebek Ölümünün Gerçekleştiği Döneme Göre Temel Ölüm Nedenleri, 2012-2018

Temel Ölüm Nedenleri	Neonatal ölümler		Postneonatal ölümler	
	N	%	N	%
Neonatal Nedenler	33628	59,7	8278	25,8
Konjenital Anomaliler	12307	21,8	8372	26,1
Sepsis (yenidoğan dışı)	1849	3,3	1760	5,5
Solunum Sistemi Hastalıkları	1637	2,9	1553	4,8
Maternal durumlar	1202	2,1	247	0,8
Kardiyovasküler Hastalıklar	1158	2,1	1108	3,4
Metabolik Hastalıklar	764	1,4	1230	3,8
Ani Bebek Ölümü Sendromu	739	1,3	1453	4,5
Kromozom Anomalileri	577	1,0	858	2,7
Sinir Sistemi Hastalıkları	490	0,9	1605	5,0
Solunum Yolu Enfeksiyonları	482	0,9	1719	5,3
Kan ve Kan Yapıcı Organların Hastalıkları	215	0,4	461	1,4
Kaza ve Yaralanmalar	195	0,3	924	2,9
Gastrointestinal Sistem Hastalıkları	179	0,3	270	0,8

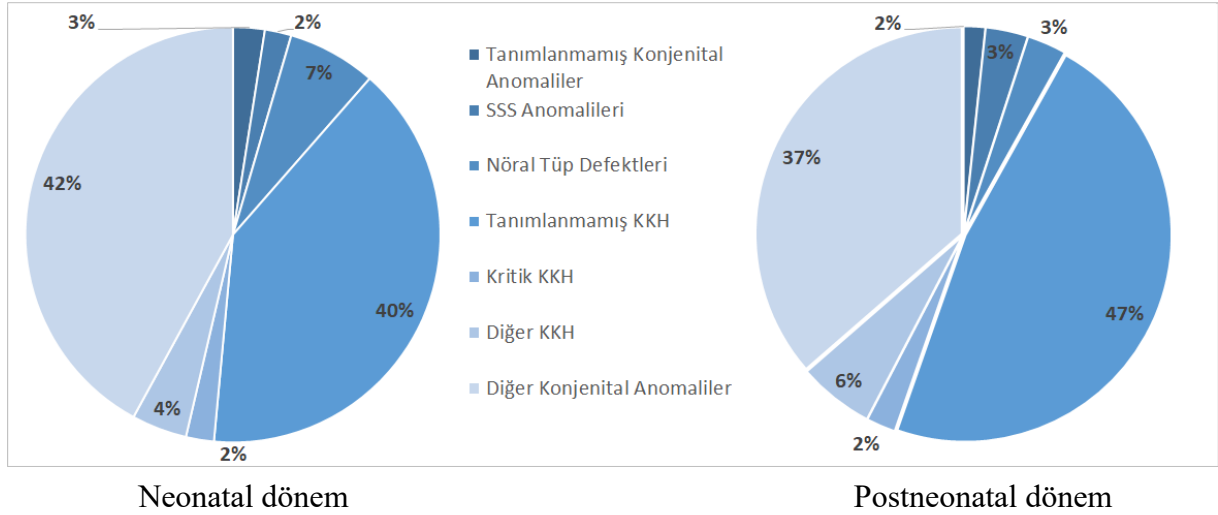
Tablo.36: devam

Temel Ölüm Nedenleri	Neonatal ölümler		Postneonatal ölümler	
	N	%	N	%
Üriner ve Genital Sistem Hastalıkları	170	0,3	215	0,7
Neoplazmlar	73	0,1	232	0,7
İshalli hastalıklar	42	0,1	243	0,8
Meningit ve Ansefalitler	41	0,1	153	0,5
Diğer enfeksiyonlar	38	0,1	117	0,4
Diğer Neonatal Nedenler	34	0,1	90	0,3
Beslenme ile ilgili durumlar	30	0,1	138	0,4
Endokrin Sorunlar	27	0,0	37	0,1
Kasıt belirlenemeyen yaralanmalar	18	0,0	86	0,3
Kasıtlı yaralanmalar	17	0,0	41	0,1
Aşı ile önlenebilen hastalıklar	15	0,0	40	0,1
Diğer Nedenler	3	0,0	5	0,0
Toplam	55930	99,3	31235	97,2
Bilgi yok	376	0,7	840	2,6
Otopsi Sonuçlanmadı	29	0,1	60	0,2
Toplam	56335	100,0	32135	100,0

Ayrıca her iki dönemde de ilk iki sırada yer alan neonatal nedenlerin ve konjenital anomalilerin dağılımları grafik 21 ve 22’de verilmiştir. Buna göre postneonatal dönemde doğum travması ve asfiktik doğumların ve diğer neonatal nedenlerin payı artmakta, prematürelilik ve ilişkili durumlara bağlı ölümlerin payı azalmaktadır. Konjenital anomaliler açısından bakıldığında postneonatal dönemde tanımlanmamış konjenital kalp hastalıklarının payının arttığını söylemek mümkündür.



Grafik.21: Ölüm Zamanına Göre Temel Ölüm Nedenleri İçinde Neonatal Nedenlerin Dağılımı, 2012-2018



Grafik.22: Ölüm Zamanına Göre Temel Ölüm Nedenleri İçinde Konjenital Anomalilerin Dağılımı, 2012-2018

Bebeklerin son ölüm nedenlerinin neonatal ve postneonatal dönemlerde nasıl farklılaştığı tablo 37’de izlenebilir. Yenidoğan döneminde gerçekleşen ölümlerin yine çok büyük bir bölümünün son ölüm nedeni yine neonatal nedenlerdir (%57,9), postneonatal dönemde ise bu oran %20,7’ye düşmektedir.

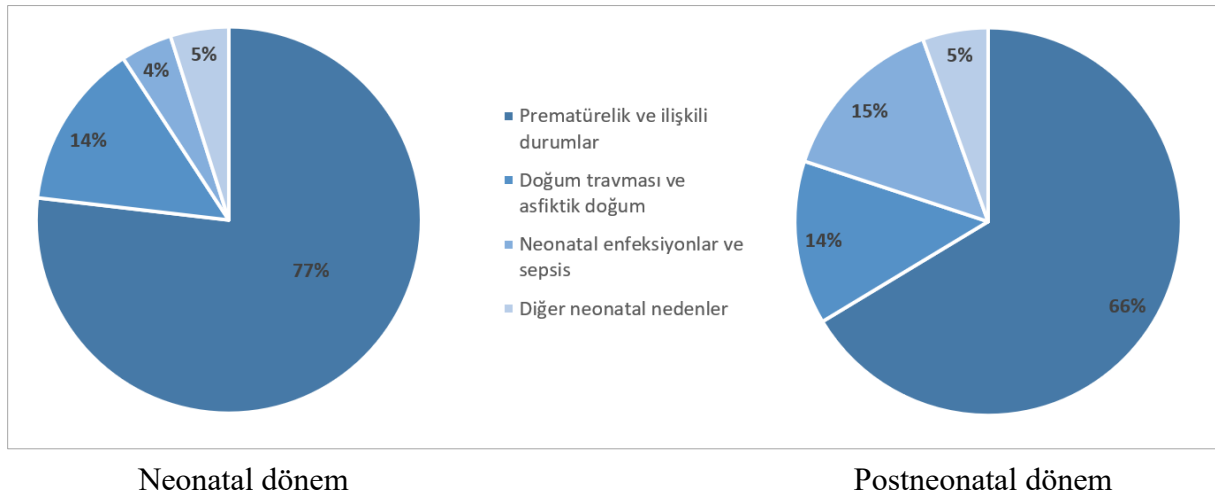
Tablo.37: Bebek Ölümünün Gerçekleştiği Döneme Göre Son Ölüm Nedenleri, 2012-2018

Son Ölüm Nedenleri	Neonatal ölümler		Postneonatal ölümler	
	N	%	N	%
Neonatal Nedenler	32607	57,9	6665	20,7
Konjenital Anomaliler	9543	16,9	6344	19,7
Sepsis (yenidoğan dışı)	4076	7,2	4508	14,0
Solunum Sistemi Hastalıkları	3318	5,9	2688	8,4
Kardiyovasküler Hastalıklar	1792	3,2	1649	5,1
Ani Bebek Ölümü Sendromu	969	1,7	1873	5,8
Metabolik Hastalıklar	784	1,4	1280	4,0
Üriner ve Genital Sistem Hastalıkları	659	1,2	480	1,5
Sinir Sistemi Hastalıkları	498	0,9	1209	3,8
Solunum Yolu Enfeksiyonları	380	0,3	1577	4,9
Kan ve Kan Yapıcı Organların Hastalıkları	370	0,7	371	1,2
Kaza ve Yaralanmalar	338	0,6	1163	3,6
Maternal durumlar	97	0,2	18	0,1
Kromozom Anomalileri	95	0,2	221	0,7
Diğer Neonatal Nedenler	76	0,1	125	0,4
Gastrointestinal Sistem Hastalıkları	54	0,1	139	0,4
Menenjit ve Ansefalitler	53	0,1	137	0,4
Diğer enfeksiyonlar	49	0,1	145	0,5
Neoplazmlar	44	0,1	158	0,5
İshalli hastalıklar	25	0,0	181	0,6
Beslenme ile ilgili durumlar	20	0,0	111	0,3

Tablo.37: devam

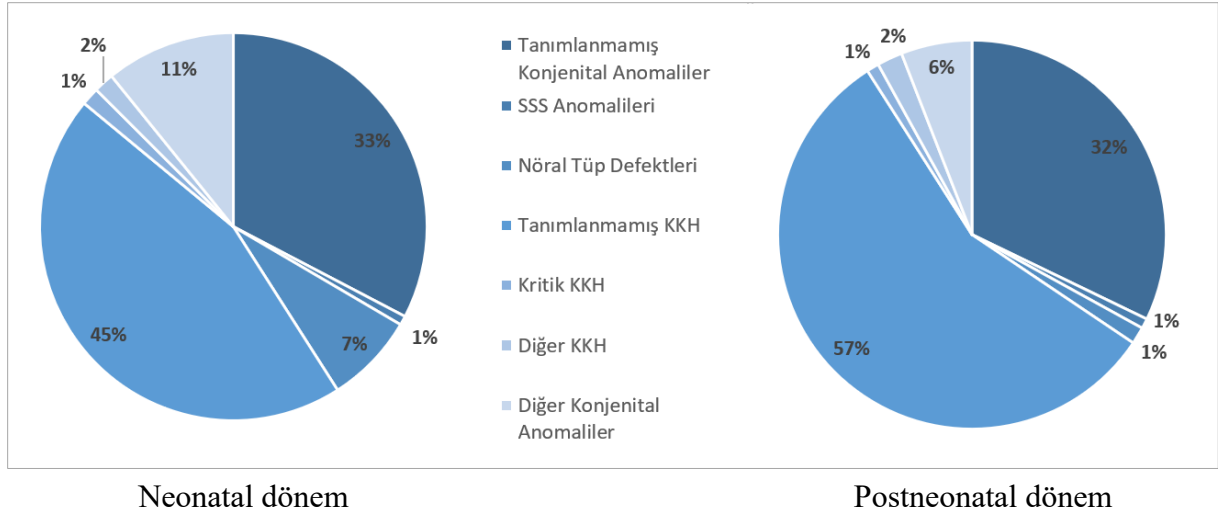
Son Ölüm Nedenleri	Neonatal ölümler		Postneonatal ölümler	
	N	%	N	%
Kasıt belirlenemeyen yaralanmalar	19	0,0	83	0,3
Kasıtlı yaralanmalar	17	0,0	35	0,1
Aşı ile önlenebilen hastalıklar	15	0,0	37	0,1
Endokrin Sorunlar	12	0,0	17	0,1
Diğer Nedenler	6	0,0	6	0,0
Toplam	55916	98,9	31220	97,2
Bilgi yok	370	0,7	835	2,6
Otopsi Sonuçlanmadı	49	0,1	80	0,2
Toplam	56335	99,6	32135	100,0

Son ölüm nedenleri içerisinde ölüm zamanına göre neonatal nedenlerin değişimi grafik 23'te verilmiştir. Buna göre postneonatal dönemde doğum travması ve asfiktik doğumlarla neonatal enfeksiyonlar ve yenidoğan sepsislerinin oranı artarken prematürelilik ve ilişkili durumlara bağlı ölümlerin payı azalmaktadır.



Grafik.23: Ölüm Zamanına Göre Son Ölüm Nedenleri İçinde Neonatal Nedenlerin Dağılımı, 2012-2018

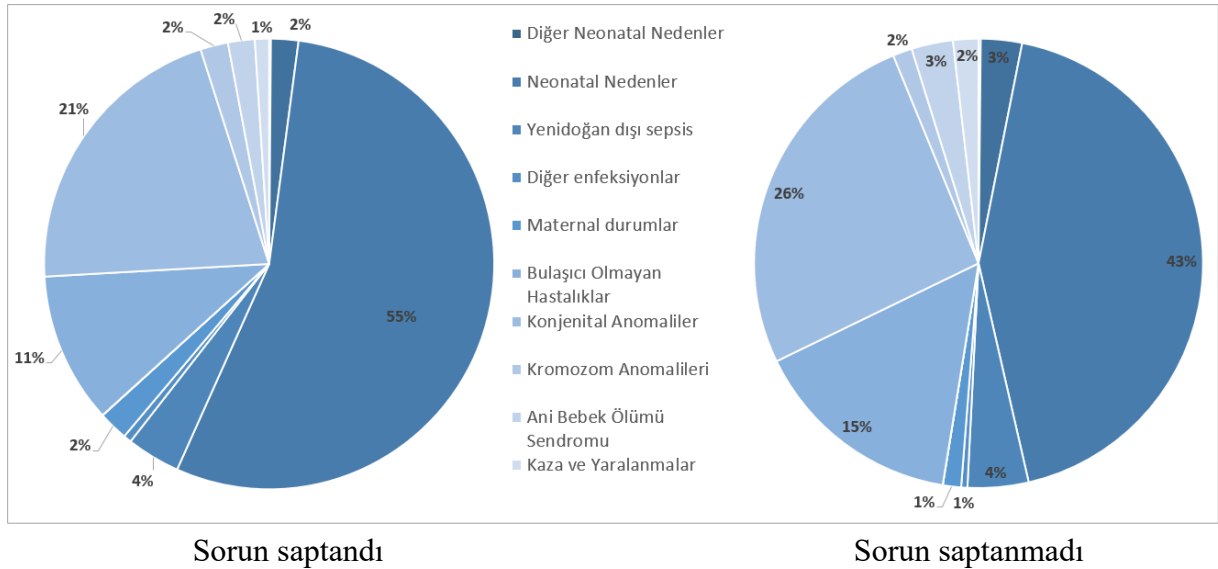
Son ölüm nedenleri içerisinde ölüm zamanına göre konjenital anomalilerin değişimi grafik 24'te verilmiştir. Buna göre postneonatal dönemde tanımlanmamış konjenital kalp hastalıklarının oranı artarken diğer konjenital anomalilere bağlı ölümlerin payı azalmaktadır.



Grafik.24: Ölüm Zamanına Göre Son Ölüm Nedenleri İçinde Konjenital Anomalilerin Dağılımı, 2012-2018

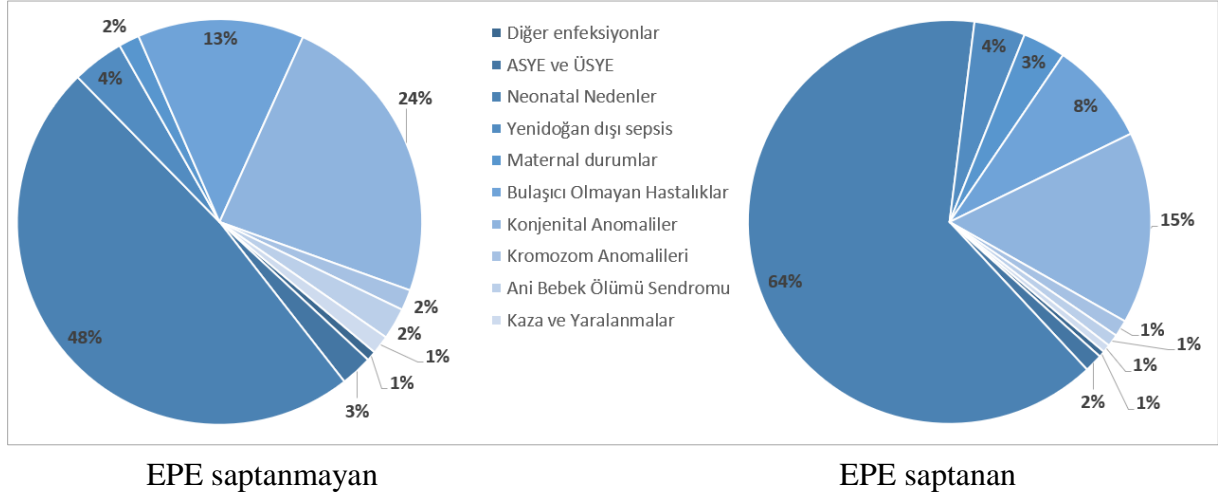
iv. Annenin Gebelikte Saptanan Sorunlarına Göre Ölüm Nedenleri

Annelerin doğum öncesi bakımları sırasında saptanan bazı sorunlar “Annelere ilişkin veriler” bölümünde aktarılmıştır. Gebelik sırasında annede herhangi bir sorun saptandı ise bu durum bebeğin ölüm nedeninde farklılaşmaya neden olmaktadır. Annede bir sorun varsa bebekte neonatal nedenlerde bir artış görülmektedir. Bu da annedeki sorunun perinatal dönemde bebeği etkilediği biçiminde yorumlanabilir.



Grafik.25: Doğum Öncesi Bakımda Herhangi Bir Sorun Saptanan ve Saptanmayan Annelerin Bebeklerinde Temel Ölüm Nedenlerinin Dağılımı, 2012-2018

Annelerin gebeliklerinde eklampsi, preeklampsi ya da hipertansiyon sorunu yaşamaları halinde ölüm nedenlerinin nasıl farklılaştığı grafik 26’da verilmiştir. Buna göre anne gebeliğinde bu sorunları yaşadı ise bebeğin ölüm nedeni yaklaşık 2/3 ihtimalle neonatal nedenlerdir. Bu dilimin payının artması ile diğer nedenler görece azalmıştır.



Grafik.26: Doğum Öncesi Bakımda Eklampsi, Preeklampsi ya da Hipertansiyon (EPE) Saptanan Annelerin Bebeklerinde Temel Ölüm Nedenlerinin Dağılımı, 2012-2018

v. Ölümün Gerçekleştiği Yere Göre Ölüm Nedenleri

Ölümün gerçekleştiği sağlık kuruluşunun türüne göre bebeklerin temel ölüm nedenleri farklılaşmaktadır.

Tablo.38: İlk 3 Sırada Yer Alan Temel Ölüm Nedenlerinin Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşunun Türüne Göre Dağılımı, 2012-2018

Temel Ölüm Nedenleri	DH		ÜH		ÖSK		Sağlık Kuruluşunda olan ölümler içindeki payı	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Neonatal Nedenler	11765	60,6	9142	55,6	18324	70,7	39231	63,5
Konjenital Anomaliler	6633	34,2	6418	39,1	6035	23,3	19086	30,9
Yenidoğan dışı sepsis	1009	5,2	869	5,3	1549	6,0	3427	5,6
TOPLAM	19407	100,0	16429	100,0	25908	100,0	61744	100,0

Tablo.39: İlk 3 Sırada Yer Alan Son Ölüm Nedenlerinin Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşunun Türüne Göre Dağılımı, 2012-2018

Temel Ölüm Nedenleri	DH		ÜH		ÖSK		Sağlık Kuruluşunda olan ölümler içindeki payı	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Neonatal Nedenler	11165	58,8	8570	54,5	17415	68,9	37150	61,9
Konjenital Anomaliler	5298	27,9	4903	31,2	4446	17,6	14647	24,4
Yenidoğan dışı sepsis	2523	13,3	2247	14,3	3417	13,5	8187	13,6
TOPLAM	18986	100,0	15720	100,0	25278	100,0	59984	100,0

Tablo 38'den anlaşılacağı gibi sıralama değişmemekle birlikte özel sağlık kuruluşlarında neonatal nedenlerle olan ölümlerin daha fazla olduğu, konjenital anomalilerin en sık üniversite hastanelerinde olduğu görülmektedir. Tablo 39'da da son ölüm nedenleri için benzer bir durum söz konusudur.

vi. Bebek Ölümünün Önlenebilirlik Durumu

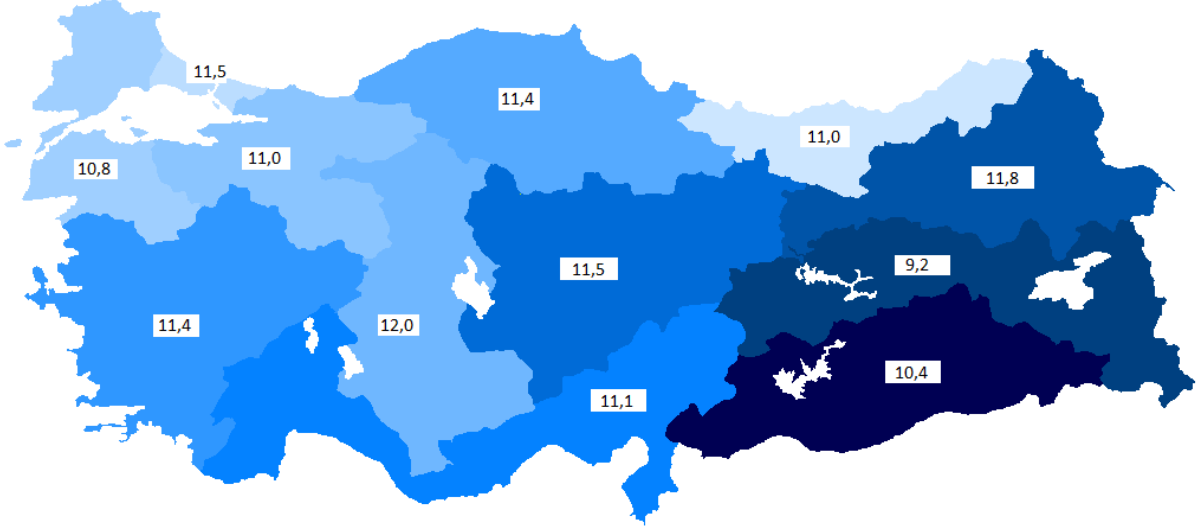
İl inceleme kurullarında değerlendirilen her bir bebek ölümü ayrıca önlenebilir bir ölüm olup olmadığı konusunda da değerlendirilir. Kurulların verdiği kararlar tablo 40'ta verilmiştir.

Tablo.40: İl İnceleme Kurullarının Önlenebilirlik Durumuna İlişkin Kararlarının Dağılımı, 2012-2018

Önlenebilirlik durumu	N	%	Bilinmeyenler Dağıtılmış %
Karar verilemedi	2654	3,0	3,3
Önlenebilir	3843	4,3	4,8
Sosyal faktörler	658	0,7	0,8
Sağlık personeli	297	0,3	0,4
Sağlık personeli ve Sosyal faktörler	75	0,1	0,1
Ekipman eksikliği	104	0,1	0,1
İlaç eksikliği	21	0,0	0,0
Bilgi eksikliği	802	0,9	1,0
Hepsi	1886	2,1	2,3
Önlenemez	74010	83,6	91,9
Toplam	80507	91,0	100,0
Bilgi yok	7973	9,0	
Toplam	88480	100,0	

vii. Bebek Ölümünü Etkileyen Faktörler

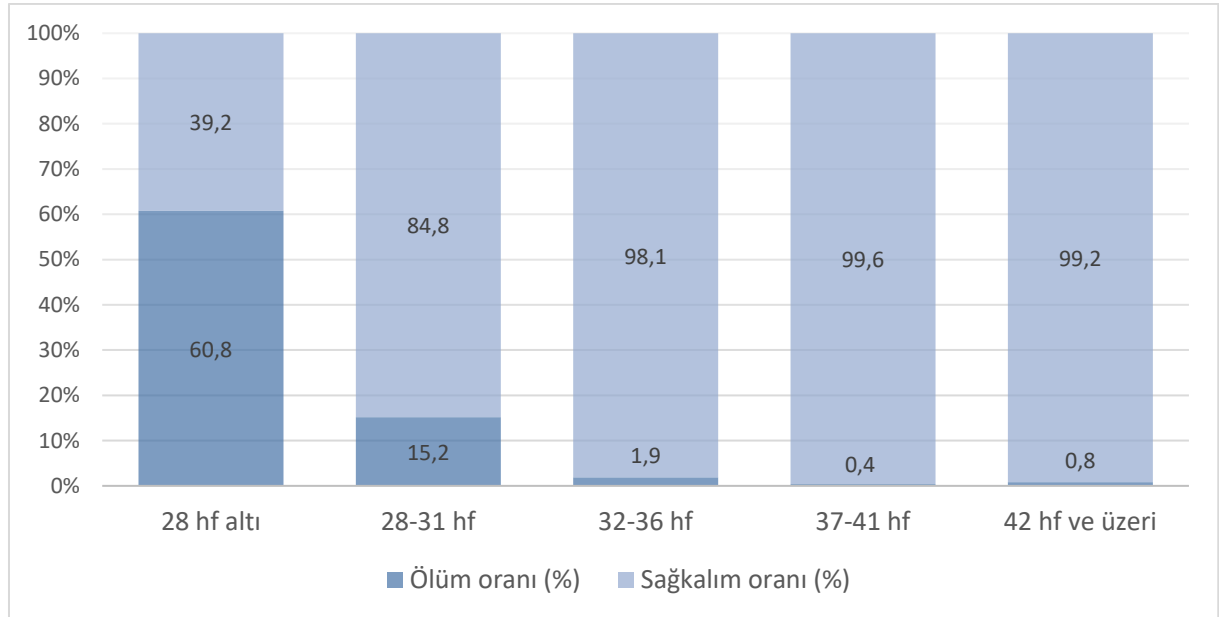
Türkiye’de tüm gebeliklerin ortalama %11,1’i erken doğumla sonuçlanmaktadır. Bu oran bölgeler düzeyinde %9,2 ila 11,8, iller düzeyinde %7,3 ila 16,3 arasında değişmektedir. Düşük doğum ağırlıklı (2500 gram altı) bebek doğum oranı %8, çok düşük doğum ağırlıklı bebek (1500 gram altı) doğum oranı da %1,1’dir.



Kaynak: Sağlık Bakanlığı, DBS

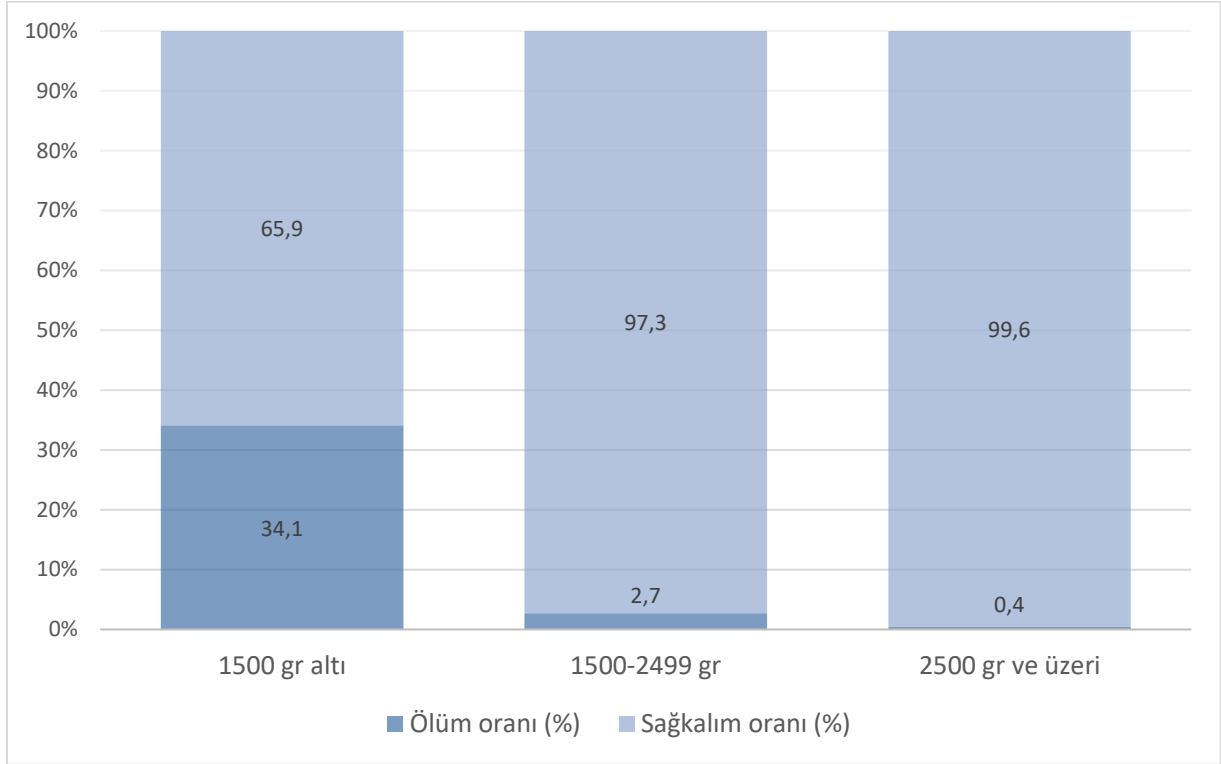
Şekil.11: Bölgelere Göre Prematüre Doğum Oranları, 2019

Bu bölümde bebek ölümlerini etkilediği düşünülen faktörler irdelenecektir. Bilindiği üzere prematürelilik ve düşük doğum ağırlığı ile dünyaya gelmek bebeklerin hayatta kalma şansını oldukça etkilemektedir. 2018 yılı canlı doğum ve bebek ölüm verileri karşılaştırıldığında bu durum oldukça dikkat çekici biçimde ortaya konulabilmektedir (Grafik 27, 28).



Grafik.27: Gebelik Süresine Göre Ölüm ve Sağkalım Oranları (%), 2018

Buna göre 2018 yılında 28 haftanın altında gebelik süresi ile doğan çok küçük prematürelere %60,8'i kaybedilirken, gebelik haftası arttıkça bebeklerin sağkalım oranları artmaktadır. Benzer biçimde 1500 gram altında doğan çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin %34,1'i kaybedilirken, doğum ağırlığı 2500 gram ve üzerinde olan normal doğum kilolu bebeklerde bu oran %0,4'e düşmektedir.



Grafik.28: Doğum Ağırlıklarına Göre Ölüm ve Sağkalım Oranları (%), 2018

Annelerin gebelikleri arasındaki sürenin kısalığı ile bebeklerin doğum haftaları ve doğum ağırlıkları karşılaştırıldığında, gebelikler arası süre kısaltıldıkça bebeklerin doğum haftalarının küçüldüğü ve doğum ağırlıklarının azaldığı görülmektedir (Tablo 41). Değerlendirmeler ilk gebelikler dışarıda bırakılarak yapılmıştır.

Tablo.41: Annelerin Gebelikleri Arasındaki Süreye Göre Ölen Bebeklerin Doğum Haftaları ve Doğum Ağırlıkları, 2012-2018

	Gebelikler arası süre	N	Mean	SS	p
Doğum haftası	2 yıldan az	14790	32,8	6,0	<0,001
	2 yıl ve üzeri	32221	33,6	5,8	
Doğum ağırlığı	2 yıldan az	14744	2002,4	1077,2	0,001
	2 yıl ve üzeri	32145	2145,5	1073,2	

Yine annelerin gebelikleri süresince madde kullanım durumları ile ölen bebeklerin doğum haftaları ve doğum ağırlıkları birlikte değerlendirildiğinde, madde kullanımının bebeklerin doğum haftalarını ve doğum ağırlıklarını azalttığı görülmektedir (Tablo 42).

Tablo.42: Annelerin Madde Kullanımına Göre Ölen Bebeklerin Doğum Haftaları ve Doğum Ağırlıkları, 2012-2018

	Madde kullanımı	N	Mean	SS	p
Doğum haftası	Var	5788	32,5	6,0	<0,001
	Yok	73038	32,9	6,0	
Doğum ağırlığı	Var	5763	1929,5	1063,5	<0,001
	Yok	72823	2007,8	1084,8	

Anne yaşı da gestasyon haftasına etkili olduğu bilinen bir diğer faktördür. Tablo 43'te anne yaş gruplarına göre gestasyon haftalarının ortalamaları verilmiştir. Gruplar arasındaki fark 18 yaş altı gruptan kaynaklanmaktadır. Yine anne yaşı ve doğum ağırlığı birlikte değerlendirildiğinde anne yaşının 18 yaş altı ya da 35 yaş ve üzeri olmasının, ölen bebeğin doğum ağırlığının daha düşük olmasına neden olduğu söylenebilir (Tablo 44).

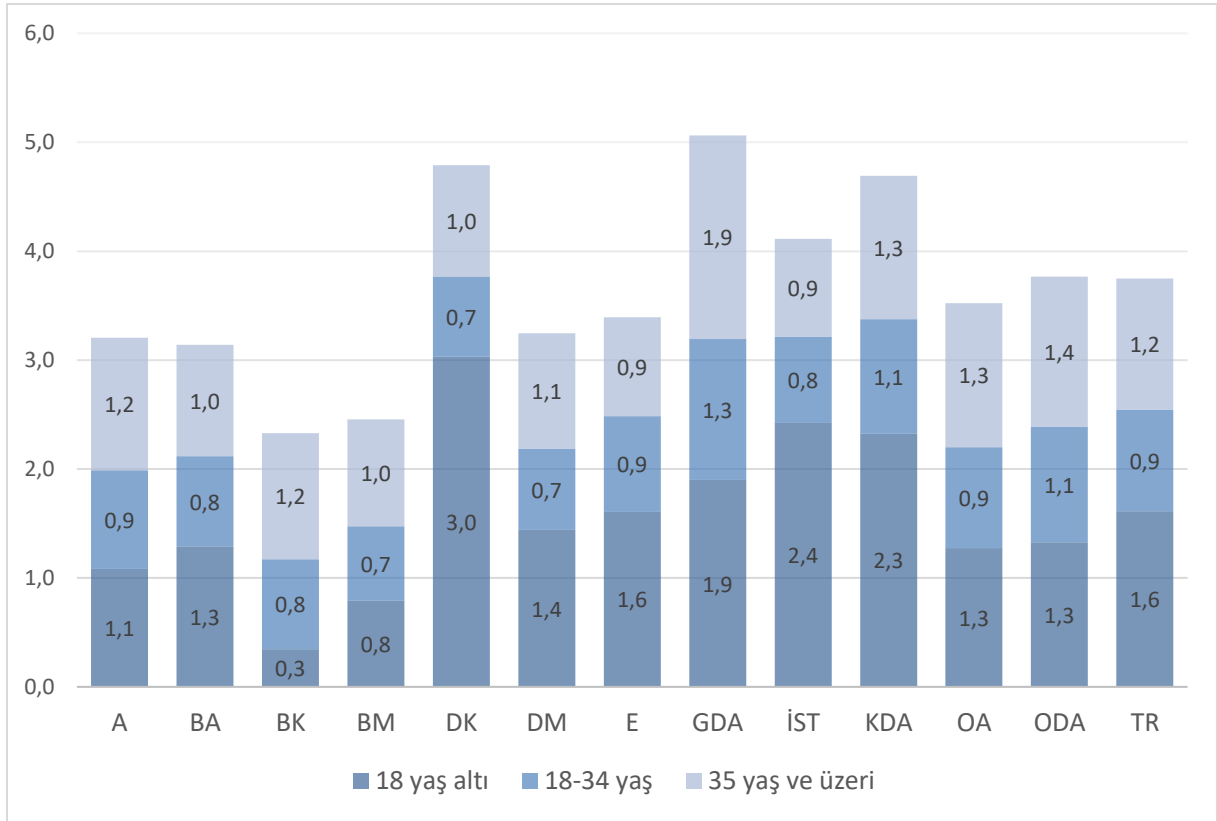
Tablo.43: Annelerin Yaş Gruplarına Göre Ölen Bebeklerin Doğum Haftaları, 2012-2018

Anne yaş grubu	N	M	SS	Min	Maks	p
18 yaş altı	1336	32.3	6.1	18	42	<0.001
18-34 yaş	68606	32.9	6.0	16	45	
35 yaş ve üzeri	16022	32.7	6.0	18	44	
Toplam	85964	32.8	6.0	16	45	

Tablo.44: Annelerin Yaş Gruplarına Göre Ölen Bebeklerin Doğum Ağırlıkları, 2012-2018

Anne yaş grubu	N	M	SS	Min	Maks	p
18 yaş altı	1334	1879.7	1006.8	310	4500	<0.001
18-34 yaş	68397	2009.6	1081.9	110	7600	
35 yaş ve üzeri	15976	1976.8	1100.7	150	6500	
Toplam	85707	2001.5	1084.5	110	7600	

Anne yaşının da bebek ölümleri içinde bir risk faktörü olduğu bilinmektedir. 2018 yılı anne yaş gruplarına göre bebek ölüm oranı ülke geneli için hesaplandığında bu oranın 18 yaş altında %1,6, 18-34 yaş arasında %0,9, 35 yaş ve üzerinde %1,2 olduğu görülmektedir. Bu oranlar bölge düzeyinde farklılık göstermektedir ve bu fark tüm gruplarda istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Grafik 29).



$P < 0,001$

Grafik.29: Annelerin Yaş Gruplarına Göre Bebek Ölümlerinin İBBS-1'e Göre Dağılımı, 2018

Buna göre 18 yaş altı annelerin bebeklerinin ölüm oranının en yüksek olduğu bölge %3 ile Doğu Karadeniz iken onu %2,4 ile İstanbul bölgesi takip etmektedir. Bununla birlikte en düşük olduğu bölge Batı Karadeniz olmuştur. 35 yaş ve üzeri annelerin bebeklerinde ölüm oranının en yüksek olduğu %1,9 ile Güneydoğu Anadolu bölgesidir.

Annenin gebeliği sırasında aldığı doğum öncesi bakım, anne sağlığı için olduğu gibi bebeğin sağlığı için de önemlidir. Sağlık Bakanlığının “Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi” gebelerin, ilki gebeliğin ilk 14 haftası içerisinde, ikincisi 18-24. haftalarda, üçüncüsü 24-28. haftalarda ve dördüncüsü 36-38. haftalarda olmak üzere en az dört kez izlenmesi gerektiğini belirtir. Bu çerçevede annelerin gebelik haftalarına göre yeterli izlem alıp almamaları durumunun doğum haftası ve doğum ağırlığı ile değerlendirilmesi tablo 45’te verilmiştir.

Tablo.45: Annelerin Gebelik Haftasına Göre Yeterli Doğum Öncesi Bakım Alma Durumları ile Ölen Bebeklerin Doğum Haftaları ve Doğum Ağırlıkları, 2012-2018

		Annelerin gebelik haftasına göre izlemleri	N	M	SS	p
Doğum haftası	Yetersiz		17362	32,6	5,9	<0,001
	Yeterli		57814	32,9	6,0	
Doğum ağırlığı	Yetersiz		17305	1935,9	1065,8	<0,001
	Yeterli		57633	2023,8	1087,8	

Annelerin gebelik izlemlerinde sorun saptanıp saptanmaması bebeklerin doğum haftası ve doğum ağırlığında da farklılaşmalara neden olmaktadır (Tablo 46). Buna göre gebelik izlemlerinde sorun saptanan annelerin bebekleri daha erken ve daha düşük kiloda doğmaktadır.

Tablo.46: Annelerin Gebelik İzlemlerinde Sorun Saptanma Durumuna Göre Doğum Haftaları ve Doğum Ağırlıkları, 2012-2018

		Annenin gebelik izlemlerinde sorun	N	M	SS	p
Doğum haftası	Saptandı		37941	31,5	6,0	0,03
	Saptanmadı		49613	33,9	5,9	
Doğum ağırlığı	Saptandı		37846	1755,1	1065,1	0,03
	Saptanmadı		49411	2206,0	1058,7	

Bebek ölümünün gerçekleştiği yerlere ilişkin bilgiler yukarıdaki bölümde tablo 32’de verilmiştir. Bebeklerin doğum haftalarına göre kaybedildikleri sağlık kuruluşları tablo 47’de verilmiştir. Buna göre tüm bebeklerin %40’ı özel sağlık kuruluşlarında kaybedilirken bu oran 32 haftanın altındaki küçük ve çok küçük prematürelere %45,5’e çıkmaktadır.

Tablo.47: Bebeklerin Prematürelilik durumlarına Göre Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşları, 2012-2018

Sağlık Kuruluşu	32 hf altı		32 hf ve üstü		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Devlet Hastanesi	10060	29,5	15272	34,9	25332	32,5
Üniversite Hastanesi	8511	25,0	12763	29,1	21274	27,3
Özel Sağlık Kuruluşu	15478	45,5	15782	36,0	31260	40,1
Toplam	34049	100,0	43817	100,0	77866	100,0

$P < 0,001$

Söz konusu sağlık kuruluşlarında yenidoğan yoğunbakım ünitesi ve yenidoğan uzmanı bulunma durumları tablo 48 ve 49’da verilmiştir.

Tablo.48: Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşlarında Yenidoğan Yoğunbakım Ünitesi Varlığı, 2012-2018

Sağlık Kuruluşu	YDYBU var		YDYBU yok		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Devlet Hastanesi	16012	96,7	553	3,3	16565	100,0
Üniversite Hastanesi	14592	99,5	72	0,5	14664	100,0
Özel Sağlık Kuruluşu	24054	98,8	292	1,2	24346	100,0
Toplam	54658	98,3	917	1,7	55575	100,0

$P < 0,001$

Tablo.49: Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşlarında Yenidoğan Uzmanı Varlığı, 2012-2018

Sağlık Kuruluşu	YDU var		YDU yok		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Devlet Hastanesi	14146	86,3	2244	13,7	16390	100,0
Üniversite Hastanesi	13997	95,9	603	4,1	14600	100,0
Özel Sağlık Kuruluşu	15477	64,3	8590	35,7	24067	100,0
Toplam	43620	79,2	11437	20,8	55057	100,0

P<0,001

Yukarıdaki veriler ışığında preterm bebeklerin yaklaşık yarısının özel sağlık kuruluşlarında kaybedildiği; buralarda neredeyse tamamında yenidoğan yoğun bakım ünitesi olsa da yenidoğan yoğunbakım uzmanı bulunma oranının yaklaşık 2/3 olduğu söylenebilir.

Bebeklerin kaybedilmeden önce hastane yatışları incelendiğinde, hastane yatışı olan 57.481 bebek için yatış süresinin ortancasının 5 gün, ortalamasının 18,1 ($\pm 35,6$) gün olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte yatış süreleri sağlık kuruluşunun türüne göre farklılık göstermektedir (Tablo 50).

Tablo.50: Ölümün Gerçekleştiği Sağlık Kuruluşlarına Göre Bebeklerin Yatış Süreleri, 2012-2018

Sağlık Kuruluşu	N	M	SS	Min	Maks	p
Devlet Hastanesi	17150	15.7	33.1	0	349	<0,001
Üniversite Hastanesi	17236	19.0	35.7	0	364	
Özel Sağlık Kuruluşu	23095	19.3	37.2	0	364	
Toplam	57481	18.1	35.6	0	364	

Bebek ölümlerini etkilediği bilinen bir diğer faktör bebeklerin cinsiyetidir. Cinsiyet açısından bakıldığında ölen bebeklerin %54,4'ünün (47.911) erkek, %45,3'ünün (40.109) kız olduğu, 460 tanesinin cinsiyet bilgisinin olmadığı görülmüştür.

Bebeklerin cinsiyetleri ile doğum ağırlıkları, yaşam süreleri ve doğum haftaları karşılaştırıldığında tüm gruplarda istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 51). Buna göre erkek bebeklerin ortalama doğum ağırlığı kız bebeklerden daha yüksek olmakla birlikte erkek bebeklerin yaşam süresi ortalaması ve doğum haftası ortalaması kız bebeklerden daha düşüktür.

Erkek bebeklerin %65'i yenidoğan döneminde kaybedilirken bu oran kız bebeklerde %61,7'ye inmektedir. Başka bir ifadeyle yenidoğan döneminde kaybedilen bebeklerin %55,7'si erkek iken %44,3'ü kızdır. Postneonatal dönemde bu oranlar %52,2'ye %47,8 olmaktadır.

Tablo.51: Bebeğin Cinsiyetine Göre Bebeklerin Doğum Ağırlığı, Yaşam Süresi ve Doğum haftası, 2012-2018

	Bebeğin cinsiyeti	N	M	SS	p
Doğum ağırlığı	Erkek	47286	2033.2	1101.0	<0,001
	Kız	39563	1986.6	1064.5	
Yaşam süresi	Erkek	47911	48.6	79.4	<0,001
	Kız	40109	54.3	83.7	
Doğum haftası	Erkek	47432	32.8	6.0	<0,001
	Kız	39698	33.0	6.0	

Yine erkek bebeklerin %41,1'i 32 haftanın altında doğmuşken bu oran kız bebeklerde %39'a inmektedir. Ayrıca 32 haftanın altında doğan bebeklerin %55,7'si erkek iken %44,3'ü kızdır. 32 hafta üzeri dönemde bu oranlar %53,6'ya %46,4 olarak saptanmıştır.

Doğum ağırlıkları açısından durum farklıdır. Çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde erkek bebekler daha çokken (%39,3'e %38,7), düşük doğum ağırlıklı bebeklerde kız bebekler daha fazladır (%19,4'e %21,2). 2500 gram ve üzeri normal kiloya sahip bebeklerde oranlar; erkek %41,3, kız %40,2 olmuştur.

6. Bebek Ölümelerini Önlemek İçin Yürütülen Çalışmalar

Daha önceki yıllarda ishaller hastalıklar ve zatürre gibi yüksek sayıda çocuk ölümlerine yol açan nedenlere yönelik yürütülen kontrol programları, beslenme ve bağışıklama çalışmaları sonucunda ülkemiz 5 yaş altı ve bebek ölüm hızlarında ciddi azalmalar sağlanmıştır.

Halihazırda yürütülen programlara bu bölümde yer verilmiştir.

15-49 Yaş Kadın İzlemi Programı: Kadın sağlığına yönelik programlar hem annelerin hem de bebeklerinin sağlığını koruma ve geliştirmede son derece önemlidir ve bu programların başında üreme çağındaki kadının izlemleri gelmektedir. 15- 49 yaş arasındaki tüm kadınların; sağlık açısından değerlendirilmesinin sağlanması, üreme dönemi kadın sağlığı göstergelerinin iyileştirilmesi, doğurganlık çağındaki kadında riskli durumların tespit edilmesi, gebelik öncesi danışmanlık verilmesi, erken dönemde gebelik tespiti yapılabilmesi için yılda en az iki kez birinci basamak sağlık kuruluşları ve aile hekimleri tarafından izlenmeleri sağlanmaktadır.

Evlilik Öncesi Danışmanlık Programı: Program kapsamında evlilik öncesi sağlık raporu almak için başvuran kişilere (kadın ve erkek) ve sağlık okur yazarlığı kapsamında danışmanlık talep eden herkese, üreme sağlığı konularında danışmanlık verilmektedir. Danışmanlıkta; sağlıklı aile yapısı, üreme sağlığı yöntemleri, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, akraba evliliği ve genetik geçişle ilgili bilgiler verilerek, kişilerin olası riskler, sonuçları ve korunma yolları konularında bilinçlendirilmesi sağlanmaktadır. Ayrıca gebelik isteği ile başvuran kişilere de gebelik öncesi danışmanlık verilmesi, anne ve bebek ölümlerinin önlenmesi açısından da risk oluşturabilecek durumların gebelik öncesinde tespit edilmesi ve erken önlem alınması sağlanmaktadır.

Evlilik Öncesi Tarama Programları: Talasemi ve orak hücre anemisi başta olmak üzere kalıtsal kan hastalıkları ülkemizde ve dünyada önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde akraba evliliklerinin fazla olması, genetik geçişli bir hastalık olan Talasemi'nin görülme sıklığını arttırmakta, hastalıklı çocuklar dünyaya gelmekte, aileler ve toplum maddi manevi zarara uğramaktadır. Ülkemizde, talasemi ve orak hücre anemisi başta olmak üzere, kalıtsal kan hastalıkları önemli bir halk sağlığı sorunudur. 2003 yılından itibaren talasemi açısından riskli illerde başlatılan Hemoglobinopati Kontrol Programı, 1 Kasım 2018 tarihinden itibaren “Evlilik Öncesi Hemoglobinopati Tarama Programı” adıyla 81 ilde uygulanmaya başlanmıştır. Evlilik öncesi rapor almak için aile hekimlerine başvuran eş adaylarına danışmanlık hizmeti sunulup ardından erkek eş adayından tarama için kan örneği alınarak tarama testleri yapılmaktadır. Eğer erkek eş adayı taşıyıcı ya da şüpheli çıkarsa kadın eş adayına da tarama testi yapılmaktadır. Her ikisi de taşıyıcı çıkan çiftler, mutlaka genetik danışmanlık almaları için merkezlere yönlendirilmekte ve çocuk sahibi olmayı düşündüklerinde sağlıklı bebek sahibi olmaları için gereken yönlendirmeler yapılmaktadır.

Üreme Sağlığı Hizmet İçi Eğitimleri Programı: Üreme sağlığı hem kadın hem de bebek sağlığı açısından son derece önemlidir. Bu bağlamda sağlık personelinin nitelikli hizmet sunumunu sağlamak için hizmet içi eğitimlerde kullanılmak üzere üreme sağlığı eğitim modülleri hazırlanmıştır. Modüller doktor, ebe ve hemşirelere yönelik olarak; “Üreme

Sağlığına Giriş, Güvenli Annelik, Üreme Sağlığı Hizmetleri Yöntem Danışmanlığı, Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar ve Gençlere Yönelik Üreme Sağlığı Hizmetleri” konularını içermektedir.

Gebe Bilgilendirme Sınıfı Programı: Program, tüm gebelerin, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası konularında bilgi sahibi olmalarını, bilgilerinin güncellenmesi ve bilinçli doğum yapmalarını, ayrıca anne adaylarına normal doğum eylemi, ağrı yönetimi ve yeni rollerini benimsemesi konusunda bilgi ve beceri kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu program ile, gebe ve gebeye doğumda eşlik edecek yakınlarının;

- Gebelik ve doğumun fizyolojik bir süreç olduğu, fizyolojik ve psikolojik değişiklikleri,
- Gebelik ve doğum sürecinde eş ve yakınının desteğinin önemi,
- Doğumun evreleri,
- Doğum ağrısıyla ilaçsız baş etme yöntemleri,
- Gebelik, doğum ve doğum sonu dönemde yaşanabilecek sorunlar ve erken tanısı,
- Gebenin tehlike belirtilerini ve acil durumlarda izlenecek yolları,
- Normal doğumun anne ve bebek açısından yararları,
- Lohusalık süreci,
- Doğum sonrası kullanılabilen üreme sağlığı yöntemleri ve yenidoğan bakımı konularında bilgilendirilmesi hedeflenmiştir.

Gebeler; bu konularda yeterli bilgiyi toplum sağlığı merkezleri ve ilçe sağlık müdürlüklerinin gebe bilgilendirme sınıflarından, Sağlıklı Hayat Merkezlerinden alabilmekte, ayrıca 2. ve 3. basamak sağlık kuruluşlarında, “Gebe Okulu” ve “Doğuma Hazırlık ve Danışmanlık Merkezleri”ndeki gebe eğitimi hizmetlerinden de faydalanabilmektedir.

Toplumda doğru doğum algısını geliştirmek amacıyla; gebelik izlemlerini yapan, anne adaylarına bilgi ve danışmanlık veren gebe bilgilendirme sınıfı, gebe okulu ve doğuma hazırlık ve danışmanlık merkezlerinde çalışan sağlık eğitimcilerine yönelik “Doğuma Hazırlık Eğitici Eğitimleri” düzenlenmektedir.

Misafir Anne Uygulaması Programı: Ülkemizin bazı bölgelerinde anneler zaman zaman olumsuz iklim ve ulaşım şartları nedeniyle sağlık kuruluşlarına zamanında ulaştırılamamakta ve doğumlar olumsuz şartlarda gerçekleşebilmektedir. Bu tür olumsuzlukları önlemek, önlenebilir anne – bebek ölümlerini azaltmak amacıyla “Misafir Anne Uygulaması” başlatılmıştır. Bu kapsamdaki gebelerin tespit edilerek izlemlerinin yapılması, muhtemel doğum tarihleri yaklaştığında daha güvenli merkezlere nakledilerek konaklamalarının sağlanması ve doğumlarının hastanelerde gerçekleştirilmesi, doğum sonrası anne ve bebeğin sağlık durumu uygun hale geldikten sonra tekrar evlerine götürülmesi amaçlanmaktadır.

Doğum Öncesi Bakım Programı: Gebelere “Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi” doğrultusunda standart ve nitelikli hizmet sunmak, bu sayede anne adaylarının sağlıklı bir gebelik geçirmelerini sağlamak, gebelikten önce var olan hastalıklarını saptamak, riskli durumları erken saptayarak tanı ve tedavisi ile gerekirse sevkini sağlamak amaçlanmaktadır. Tüm gebelerin en az 4 kez doğum öncesi bakım hizmeti almaları sağlanmaktadır. Yeterli ve nitelikli doğum öncesi bakım sağlıklı bir bebeğe sahip olmak için en temel önceliktir.

Acil Obstetrik Bakım (AOB) Programı: Anne ölümlerinin en önemli sebebi doğrudan anne ölümüne sebep olan acil obstetrik komplikasyonlardır. Bunlar aynı zamanda perinatal bebek ölümlerine de neden olmaktadır. Acil obstetrik komplikasyonlar, sadece riskli gebelik durumlarında gelişmeyip iyi beslenen, iyi eğitilmiş, yeterli tıbbi bakım alan kadınlarda da görülebilmektedir. Ancak, hızla tespit edilip yönetilirse tedavisi mümkün olabilmektedir.

AOB Programı; sağlık kuruluşlarını temel ve kapsamlı olarak sınıflandırarak etkin bir sevk sisteminin oluşturulmasını, güvenli kan naklinin gerçekleştirilmesini, personelin bilgi ve becerisinin güncellenmesini ve hizmet standartlarını yükseltmeyi, güvenli veri ve kayıt sisteminin oluşturulmasını amaçlamaktadır. Komplikasyonların tamamının tedavi ve yönetiminin temel ve kapsamlı AOB kuruluşları olarak sınıflandırılan sağlık kuruluşlarında yapılmasını hedeflemektedir.

Kamu ve özelde çalışan kadın hastalıkları ve doğum uzmanı hekimlere, kadın hastalıkları ve doğum kliniği bulunan hastanelerin acil servislerinde görev yapan pratisyen ve acil tıp uzmanı hekimlere, kadın hastalıkları ve doğum son sene asistanlarına ve doğum ünitelerinde çalışan ebe/hemşirelere AOB Klinisyen eğitimleri düzenlenmektedir.

Ülkemizde anne ölümlerinin doğrudan nedenleri içerisinde önemli bir yer tutan kanamaya ilişkin alınması gereken tedbirler kapsamında Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanlarına yönelik Acil Obstetrik Kanamaya Müdahale İleri Cerrahi Eğitimleri düzenlenmektedir.

Anne Dostu Hastane Programı: Anne adaylarının gebelik, doğum eylemi ve lohusalık döneminde hasta hakları, güvenliği ve mahremiyetini de dikkate alarak takiplerinin ve doğumlarının gerçekleştirileceği ortamları oluşturmak için 2010 yılında bu program başlatılmıştır. Kanıta dayalı anne, bebek ve aile dostu bu model ile başta kişi mahremiyeti olmak üzere üreme haklarına saygılı, doğru veri ile doğru politika ve yaklaşım oluşturma, etkili iletişime odaklanarak her gebelik ve doğum sürecinin evrensel ilkelerle ve kendi kültürümüzle uyumlu hale getirilmesi amaçlanmaktadır.

Vitamin Mineral Desteği Programı: Gebelikte artan demir ihtiyacının karşılanması için her gebeye gebeliğinin 16. haftasından itibaren ve doğumdan sonra 3 ay süreyle 40-60 mg/gün demir desteği sağlanmaktadır. 2008 yılından itibaren tüm gebelerimize bu destek ücretsiz olarak sağlanmaktadır.

Yine D Vitamini Destek Programı ile gebelik ve lohusalık döneminde görülen D vitamini eksikliğini önlemek amacıyla her gebeye, gebeliğinin 12. Haftasından, doğum sonrası 6. ay sonuna kadar günde 1200 IU D vitamini önerilmekte ve ücretsiz dağıtılmaktadır.

Annenin mikrobesein ihtiyaçlarının karşılanması bebek sağlığı açısından da olumlu sonuçlar doğurmaktadır.

Riskli Gebeliklerin Yönetimi/Önlenmesi Programı: Yüksek riskli gebeler için; “Gebelikte Venöz Tromboembolizm Yönetimi Rehberi, Gebelik ve Kardiyovasküler Hastalıklar Yönetim Rehberi, Epileptik Gebe Yönetim Rehberi, Diyabetik Gebe Yönetim Rehberi, Astımlı Gebe Yönetim Rehberi” hazırlanarak, 2014/10 sayılı genelge ile "Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi" adı ile yayımlanmıştır. Ülkemizde en sık görülen anne ölüm nedenleri esas alınarak; 29 adet ICD-10 tanı kodu yüksek risk kriterleri olarak belirlenmiştir. Anne ve çocuk sağlığı hizmetlerinde standardizasyonu sağlamak, hizmetin kalitesini ve sunumunu iyileştirmek, etkin kullanımını artırmak amacıyla "Yüksek Riskli Gebelik Takip Modülü" hazırlanmış ve e- Nabız sistemine entegre edilmiştir.

Hastane Doğumları ve Sezaryen Ameliyatlarını İzleme Programı: Bakanlığımızca, 2007 yılından itibaren ülke genelinde kamu, üniversite ve özel sağlık kuruluşlarında doğumun yöntemlerine göre dağılımı, sezaryen ameliyatı oranları ve sezaryen ameliyatlarının tıbbi endikasyonlarına göre dağılımı izlenmektedir.

Bağışıklama, Aşılama Çalışmaları; 5 yaş altı çocuk ölümlerinin önlenmesinde en önemli ve maliyet etkili halk sağlığı müdahalelerinden biridir ve her dönemde Ülkemizin öncelikli sağlık politikalarından olmuştur. Bakanlığımız tarafından sunulan aşılama hizmetleri gerek kendi vatandaşlarımıza gerekse ülkemiz sınırları içinde yaşayanlara, her yerde ve her zaman, kesintisiz ve ücretsiz olarak sunulmaktadır.

1981 yılında Ülkemiz genelinde Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) uygulanmaya başlanmıştır. GBP'nin temel amacı; doğan her bebeğin aşı takvimine uygun olarak aşı ile önlenebilen hastalıklara karşı bağışık kılınmasıdır. 1981 yılında ulusal aşılama takvimimizde 6 aşı mevcutken, 2013 yılında aşı uygulanan hastalık sayısı 13'e ulaşmıştır.

Çocukluk çağı aşılama takvimimizde 13 hastalığa karşı (boğmaca, difteri, tetanoz, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, verem, çocuk felci, hepatit B, hepatit A, suçiçeği, hemofilus influenza tip b'ye bağlı hastalıklar ile streptokokus pnömoniyaya bağlı invaziv pnömokokal hastalıklar) aşı yer almaktadır. Bunun yanı sıra risk gruplarındaki erişkinlere, sağlık çalışanlarına, doğurganlık çağındaki kadınlara, düzensiz göçmen gruplarına yönelik bağışıklama hizmetlerimiz, seyahat aşılama, Hac ve Umre Aşıları, askerlik dönemi aşılama, turizm çalışanlarına yönelik aşılama, çalışan sağlığı kapsamındaki aşılama hizmetlerimiz yürütölmektedir.

2002 yılında ülkemiz genelinde hedef çocuk nüfusu aşılama oranı %78 iken (bazı bölgelerde bu oran %50'nin altında idi), 2018 yılında ülkemiz genelinde aşılama oranı %97'ye ulaşmıştır ve DSÖ'nün öngördüğü hedeflerin üzerindedir.

Ulaşılan yüksek aşılama oranları ile birlikte aşılama programımızda yer alan tüm aşı ile önlenebilir hastalıklarda ve bunlara bağlı ölümlerde önemli düşüşler sağlanmıştır.

DSÖ Avrupa Bölgesi Poliodan Arındırılmış Bölge Sertifikası 21 Haziran 2002 tarihinde alınmış olup ülkemizde son 20 yıldır çocuk felci hastalığı görülmemektedir. DSÖ Avrupa Bölgesi'nin resmi kurulu olan Bölgesel Doğrulama Komitesi tarafından 2017-2019 yılları arasında kızamıkçık virüsü dolaşımının üç yıl art arda kesilmesi nedeniyle Türkiye'de kızamıkçığın tamamen yok edilmiş olduğu beyan edilmiştir.

Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı: Emzirme tek başına bebek ve çocuk ölümlerini %55'e kadar azaltabilmektedir (kanıt düzeyi 5). 2017 yılında yapılan bir meta-analiz çalışmasına göre, doğduktan 2-23 saat sonra emzirmeye başlayan yenidoğanların doğumu takip eden 28 gün içinde ölme riski doğumdan sonraki bir saat içerisinde emzirilen bebeklere kıyasla %33 daha fazladır; bu oranın doğduktan 1 gün veya daha uzun bir süre sonra emzirmeye başlayan yenidoğanlarda iki katından fazla olduğu görülmektedir. Yine 2016 yılında yapılan diğer bir çalışmada çıkan sonuç emzirmeye erken başlamanın sağladığı koruyucu faydanın bebek altı aylık olana kadar devam etmekte olduğunu göstermektedir.

1991 yılından beri yürütülen “Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı”na göre “bebeklerin doğumdan hemen sonra emzirmeye başlatılması, ilk 6 ay sadece anne sütü verilmesi ve 6, aydan sonra uygun besinlerle beraber emzirmenin 2 yaş ve ötesine kadar devam ettirilmesi” ve bu şekilde tüm bebeklerin yaşama sağlıklı başlaması temel amacımızdır. Emzirmenin korunması ve desteklenmesi ile programın temelini oluşturan başarılı emzirmede 10 adım stratejisinin tüm sağlık kurum ve kuruluşlarında uygulanması ve devamının sağlanması, ayrıca beslenme bozukluklarının önlenmesi yoluyla çocuklarda morbidite ve mortalite oranlarını düşürmek hedeflenmektedir.

Program kapsamında; doğum yapılan sağlık kuruluşları, birinci basamak sağlık kuruluşları ile yenidoğan yoğunbakımlar yer almaktadır. Emzirme Danışmanlığı uygulayıcı ve eğitici eğitimleri düzenlenmektedir. Ulusal Değerlendirme Ekiplerince hastaneler değerlendirilmekte, 80 ve üzeri puan alanlar Üst Komiteye sunulmakta ve değerlendirme sonucunda Bebek Dostu Unvanı almaktadır. Unvan alan tüm hastaneler 5 yılda bir tekrar değerlendirilmektedir. Yeniden değerlendirmede 50-80 puan arası alanlara düzeltme için süre tanınmakta, 50 puan altında kalanlarda ise unvan geri alınmaktadır.

Halen doğumlarımızın tamamına yakını Bebek Dostu Sağlık Kuruluşlarında gerçekleşmektedir.

Yürütülen bu çalışmalar sayesinde emzirme ile ilgili göstergelerde yıllar içinde iyiye gidış gözlenmektedir. Erken emzirme (doğumdaki sonraki 1 saat içinde-%49,9-%71,3), ortanca emzirme süreleri (16,5-16,7 ay) ve ilk 6 ay sadece anne sütü verme oranında artış sağlanmıştır (%30,1-%40,7: TNSA 2018).

Tamamlayıcı Beslenme Programı: Doğumdan, iki yaşın sonuna kadar devam eden süreç; çocuklarda en uygun fiziksel büyüme- gelişme, davranışsal gelişme ve yaşama sağlıklı başlangıç için “kritik pencere” dönemidir. Çocukluk çağı hastalıklarının ve ölümünün en önemli nedenlerinden olan büyüme geriliği, bazı vitamin ve mineral eksiklikleri ve ishaller en sık 0-2 yaş grubunda görülür.

Büyüyen ve giderek hareket yeteneği artan bir süt çocuğunda, altı aydan sonra anne sütü tek başına yeterli değildir. Bebeğin besin, enerji, vitamin ve mineral açığı bu dönemde başlanan tamamlayıcı besinlerden karşılanmaktadır. Altıncı aydan sonra başlanan geçiş besinleri; anne sütü ile beslenmeden aile yemeklerine geçişte köprü görevi görür. Bu dönemde doğru beslenme alışkanlıklarının yerleştirilmesi son derece önem taşımaktadır.

Anne sütüne ilave olarak verilen besinler tamamlayıcı besin olarak adlandırılırlar. Bu besinlerin tüketildiği dönem ise tamamlayıcı beslenme dönemi olarak adlandırılmaktadır. Program kapsamında 5 yaş altı çocuklarda akut ve kronik beslenme yetersizliğinin önlenmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla sağlık personeline yönelik Tamamlayıcı Beslenme Danışmanlık Eğitimleri, Anne Sütü ve Emzirme Danışmanlığı Eğitimleri ile koordineli olarak yürütülmeye devam etmektedir. Eğitimler ile sağlık çalışanlarının annelerin ve bebeklerin özelliklerine ve ihtiyaçlarına özel danışmanlık verebilmeleri sağlanmaktadır.

Yürütülen programlar sayesinde 5 yaş altı çocuklarda kronik beslenme yetersizliği (bodurluk/ yaşa göre boy kısalığı) oranı %9,5'ten %6'ya, akut beslenme yetersizliği (kavruklu/ yaşa göre ağırlık düşüklüğü) oranı %1,9'dan %1,5'e düşmüştür (TNSA 2018).

D Vitamini Eksikliği Önleme ve Kontrol Programı: İnsan sütünde D vitamini düşük olmakla birlikte; emziren bebekler, erken dönemde anne D vitamini seviyeleri normale veya yeterli güneş ışığına maruz kalırlarsa normal D vitamini seviyelerine sahip olabilirler. D vitamini yetersizliği bebeğin güneş maruziyeti azalırca artmaktadır. Yüksek bölgelerde veya güneşe maruziyetin çeşitli nedenlerle az olduğu alanlarda doğanlar özel bir risk altındadır. Bu bebekler annelerindeki düşük D vitamini seviyeleri nedeniyle, düşük D vitamini depoları ile doğmuş olabilirler. Güneş maruziyeti veya eksojen D vitamini yetersiz kalırsa yaşla artan D vitamini eksikliği görülür.

Raşitizm kalsiyum depolanmasının yetersiz olmasıyla karakterize bir hastalık olup, önemli sağlık sorunlarından birisidir. Raşitizm kemiklerde kalsiyum depolanmasının yetersiz olmasına bağlı olarak ortaya çıkan şekil bozukluklarına verilen genel bir isimdir ve hastalık en çok 3-24 aylar arasında görülebilmekle birlikte her yaşta grubunda da görülebilmektedir. En sık olarak görüleni, D vitamini eksikliğine bağlı olarak süt çocukluğu döneminde gelişen raşitizmdir ve tedavi edilmezse 2-3 yaşında kendiliğinden kemiklerde şekil bozuklukları bırakmaktadır. İnsan organizması, büyümenin en hızlı olduğu ilk 2 yaş ve adolesan ve gençlik döneminde D vitamini yetersizliğinden daha şiddetli etkilenmektedir. Raşitizm, havale geçirme, yürümede ve diş çıkarmada gecikme, kafatası kemiklerinin yumuşaklığı ve şekil bozukluğu, el bileklerinde genişleme, sık enfeksiyonlara yakalanma, baş terlemesi ve sürtünmeye bağlı arka kısımdaki saçların dökülmesi gibi bulgulara yol açabilir.

Dengesiz ve yetersiz beslenmeye bağlı sağlık sorunlarından olan Raşitizmin ve buna bağlı sağlık sorunlarının önlenmesi amaçlanmaktadır. 2005 yılının Mayıs ayından itibaren ülke genelinde bebeklerin kemik gelişimini desteklemek amacıyla bir yaş altı çocuklara 400 IU/gün olacak şekilde ücretsiz D vitamini desteğine başlanmakta ve destek 1 yaşa dek devam ettirilmektedir. Bugüne dek 18 milyona yakın bebeğe destek başlanmıştır. D vitamini eksikliği bebeklerde yarı yarıya azaltılmıştır.

Demir Gibi Türkiye Programı: Demir yetersizliğine bağlı kansızlık günümüzde en sık görülen halk sağlığı sorunlarından birisidir. Gelişmekte olan ülkelerde yaşayan 3,5 milyar insanda demir yetersizliğine bağlı kansızlık görülmektedir. Tüm yaş grupları için yaşamsal önem taşıyan demir yetersizliği anemisi (DYA) özellikle doğurganlık çağındaki kadınların sağlığını etkilemekte, çalışma kapasitesini sınırlamakta, anne ve bebek ölümlerine neden olmaktadır. Anemi bebek ve çocuklarda büyümeyi etkilemekte, enfeksiyonlara direnci azaltmaktadır. Bebeklik ve küçük çocukluk döneminde demir eksikliği anemisi psikomotor ve bilişsel gelişimi geciktirip zekâ düzeyini olumsuz yönde etkilemektedir. Demir eksikliği olan 2 yaşından küçük çocuklarda uyum ve denge sorunları görülmekte bu çocuklar daha içe kapanık ve çekingen davranmaktadırlar. Bu tür etmenler çocuğun çevresiyle etkileşime geçip öğrenme yetisini engelleyebildiği gibi zihinsel yeteneklerinin de köreltebilir. Demir yetersizliği sorunu önlenmediğinde ve kontrol altına alınmadığında sağlık sistemini etkilemesi, çocuklarda bilişsel yetenekleri engellemesi, yetişkinlerde ise üretkenliği düşürmesi nedeniyle ülke ekonomisine büyük yük getirmektedir. Doğumda bebek ilk 4-6 aya yetecek kadar demir deposuyla doğmakta ve bu andan sonra beslenmeye yönelik olarak yavaş yavaş depoları azalmaktadır.

Bebekleri ve çocukları demir yetersizliğinin olumsuz etkilerinden korumak için bebelere demir desteği verilmektedir. Program Nisan 2004'te başlatılmış, 18 milyonun üzerinde bebeğe ücretsiz demir desteği sağlanmıştır. Tüm bebelere 4. aydan 1 yaşa dek ücretsiz demir desteği sağlanması ve anemik bebeklerin tedavilerinin yapılması amaçlanmaktadır. Demir eksikliğine bağlı kansızlık sıklığı bu yaş gurubunda %30'lardan (%12-80), %6,3'e gerilemiştir.

Bebek Çocuk Ergen İzlemleri: Çocukların sağlık ve gelişimini izlemeyi, desteklemeyi ve sorunları sağıltmayı amaçlayan programlar iki nedenle önemlidir: Sağlık ve gelişimi izlemek, desteklemek çocukların yaşam kalitesini iyileştirir ve bebek ve çocuk yaşatmaya yönelik programları önemli ölçüde güçlendirir, bebek ve çocuk ölüm oranını düşürmeye yardımcı olur.

İnsana yapılan yatırımın geri dönüşü ile ilgili yapılan hesaplamalarda, en yüksek getirili yatırımın, erken yıllardaki beyin gelişimine yapılan yatırım olduğu gösterilmiştir. Biyolojik, psikososyal ve gelişimsel problemlerin tanı, tedavi ve rehabilitasyonuna yönelik önemli hizmetler sunan tek sistem, sağlık sistemidir. Bu amaçla yürütülen çalışmalardan birisi de çocuk izlemleridir. Çocuk izlemlerinde temel öngörü, hastalık ortaya çıktıktan sonra iyileştirmek için uğraşmak yerine, hastalığa zemin hazırlayan koşulların önceden tespit edilerek önlenmesidir. Bu hem daha sağlıklı hem de daha ekonomik bir yaklaşımdır.

Çocuk izlemi, birinci basamak çocuk sağlığı ve hastalıkları hizmetlerinin temelini oluşturmaktadır. Tüm çocukların büyüme ve gelişmelerinin izlendiği, sağlıklı olup olmadığının değerlendirildiği, aşı ve sağlık eğitimi gibi koruyucu hekimlik uygulamalarının sunulduğu bir sağlık hizmetidir. Hekimler, çocuk sağlığı hizmetlerinin köşe taşı oluşturulan ön bilgilendirme ve koruyucu hekimlik uygulama olanağını en çok rutin sağlam çocuk kontrolleri sırasında bulurlar. Bu hizmetten yararlanmak her çocuğun en doğal hakkıdır. Sağlam çocuk izleminde amaç; sağlıklılığı sürdürmek, bebek ve çocuk ölümlerini, hastalık, sakatlıkları azaltmak ve önlemektir. Daha geniş anlamda, sağlığın geliştirilmesi ve desteklenmesini sağlamaktır.

Ülkemizde doğan her çocuk; doğumdan sonra ilk yıl içinde 9, 6 yaşına dek 17 defa ve bundan sonrada okul çağı boyunca yılda bir kez izlenmektedir. Büyüme ve gelişmenin özellikle hızlı olduğu erken çocukluk (0-3 yaş) ve ergenlik (10-19 yaş) gibi dönemlerde izlemlerin sıklığı ve içeriği farklılaşmaktadır.

Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Hastalık Tarama Programı: Program kapsamında yenidoğanların Fenilketonüri, Konjenital Hipotiroidi, Biyotinidaz Eksikliği ve Kistik Fibrozis yönünden taranması, oluşacak zeka geriliği, beyin hasarları ve geri dönüşümsüz zararların engellenerek, topluma getirdiği ekonomik yükün önlenmesi, akraba evliliklerinin azaltılması konusunda toplum bilincinin artırılması, tanı konan bebeklerde bu hastalıklar nedeniyle oluşacak rahatsızlıkları önlemek amacıyla uygun tedavi başlanması ve böylece belli bir zeka seviyesine ulaşmalarının sağlanması amaçlanmaktadır.

Fenilketonüri Tarama Programı 1987 yılında başlamış, 1993 yılında tüm Türkiye'ye yaygınlaştırılmıştır. Ulusal Yenidoğan Tarama Programı ise Fenilketonüri taramasına Konjenital Hipotiroidi taramasının eklenmesi ile 25.12.2006 tarihinde başlatılmıştır. 2008 Ekim'de Biyotinidaz eksikliği, Ocak 2015'ten itibaren ise Kistik Fibrozis taraması panele eklenmiştir. 2017 yılında Konjenital Adrenal Hiperplazisi pilot taraması (Konya, Kayseri, Samsun, Adana) başlatılmış, 2020 yılında 41 ile yaygınlaşmıştır.

İl genelindeki tüm sağlık birimlerinde Yenidoğan Tarama Programı için alınacak topuk kanları, İl Sağlık Müdürlüğünde toplanarak, Ankara ve İstanbul Tarama Laboratuvarlarına gönderilmektedir. Tarama laboratuvarında her bir hastalık için çalışılan kan sonuçları Yenidoğan Tarama Programı Web Uygulaması üzerinden illere iletilmekte, tarama sonucu şüpheli çıkan bebekler ilgili kliniklere yönlendirilmektedir.

Tarama programında her bir hastalık için kurulan bilimsel komisyonlar, izleme ve değerlendirme çalışmalarına destek olmaktadır.

Tarama çalışmaları sayesinde bebeklerimizin %98'ine erişilmekte ve taramalar sonucunda yılda yaklaşık 4500 çocuğun var olan hastalıklarının sonuçlarından korunması sağlanabilmekte, engelliliğin önüne geçilmektedir.

Tarama paneline eklenebilecek hastalıklar konusunda çalışmalar sürdürülmektedir.

Yenidoğan Canlandırma Eğitimi (NRP): 1998 yılından bu yana ülke genelinde doğumda bebeğe eli değen tüm sağlık çalışanlarını hedef alan ve başarıyla yürütülen bir hizmet içi eğitim programıdır. Temel resusitasyon uygulamalarının yerleştirilmesi için bu konuda standart uygulama yapacak, eğitim almış sağlık personelinin yetiştirilmesiyle önlenbilir ölüm nedenlerinden olan asfiksiye bağlı mortalite ve morbiditede gelişmiş ülke değerlerine ulaşılması hedeflenmektedir. Yenidoğan canlandırması tek başına yenidoğan ölümlerini %6-42 arasında düşürebilmektedir (kanıt düzeyi 4). Program sayesinde özellikle asfiksiden kaynaklanan bebek ölümleri önlenmektedir.

Yurt çapında doğum eyleminde görev alan tüm sağlık personelinin standart bir neonatal resusitasyon eğitimi alması ve bu bilgi, becerileri belirli aralıklarla yenilemesi, eğitim yapılan

illerde gerçekleştirilen hastane ziyaretleri ile doğumhane koşullarının yerinde görülerek saptanan sorunlar için kuruma özel çözümlerin kurum yetkilileri ile birlikte üretilmesi ve çalışma koşullarının verilen eğitimle paralel duruma getirilmesi, tüm bu çalışmalar neticesinde Türkiye'nin her köşesinde doğan çocuklara gerektiğinde aynı nitelikte resüsitasyon yapılmasının sağlanması amaçlanmaktadır. Program kapsamında 80 bine yakın sağlık çalışanına eğitim verilmiştir.

Temel Yenidoğan Bakımı Eğitimi: Yenidoğan ölümlerini azaltabilmek için, yüksek teknolojiye dayanan, pahalı, uzman ağırlıklı, hastane bakımının yanı sıra temel yeni doğan bakım hizmetlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Tüm dünyada temel yeni doğan bakım uygulandığı zaman, yenidoğan ölüm hızlarının %41-72 arasında azalabileceği hesaplanmıştır.

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan hekimlere yönelik çok sayıda kaynak bulunmasına rağmen birinci basamakta çalışan sağlık ekibinin yararlanabileceği Türkçe kaynak sayısı oldukça sınırlıdır. Bu gerçekten yola çıkarak, birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşunda bir yenidoğan bebekle karşılaşıldığında nelere dikkat edilmesi ve ne yapılması gerektiği konularını içeren kolay anlaşılır bir dille yazılmış bir eğitim programı oluşturulması kararlaştırılmıştır.

Bu çerçevede başlatılan eğitim programı ile Ülke genelinde temel yenidoğan bakımında standardizasyonu ve güncel bilgilerin kullanılmasını sağlamak amaçlanmaktadır. Program Bakanlığımızca yenidoğana yönelik yürütülen pek çok programı bütünlük içinde sunmakta ve sağlık personelinin bu konuda bilgi ve becerisini artırmayı hedeflemektedir. Sağlıklı doğan yenidoğanın alması gereken temel bakımı verebilecek şekilde sağlık personelinin donanımını artırmak amaçlanmıştır.

Eğitim; göbek bakımı, canlandırma ihtiyacını belirleme, olağan bakım, hipotermiden korunma, K vitamini uygulaması, göz bakımı, erken emzirme, ulusal programda yer alan taramalar, işitme taraması, aşılar, anneye danışmanlık konularını içermekte ve 2 gün sürmektedir. Program kapsamında 5 binin üzerinde sağlık çalışanına eğitim verilmiştir.

Yenidoğan Yoğunbakım Güncelleme Eğitimi: Ülkemizde yenidoğan yan dalı uzmanlığı yapmış çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı sayısının yetersiz olması nedeniyle, ülkemizde bebek ölüm nedenleri arasında önemli bir yere sahip olan ve halen yüksek seyreden yenidoğan dönemi bebek ölümlerini azaltmak amacıyla Bakanlığımızca Türk Neonatoloji Derneği işbirliğinde çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarına yönelik “Yenidoğan Yoğun Bakım Programı” başlatılmıştır. Program ikinci basamak sağlık kuruluşlarında görev yapan çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarına yönelik olarak gerçekleştirilmektedir.

Bu eğitimi alan uzmanların yenidoğan yoğun bakım merkezlerinde görev yapması ve il düzeyinde yenidoğana doğru ve etkili müdahale olanaklarının geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bakanlığımızca ikinci basamak hastanelerimizde kurulan ve kurulacak olan yenidoğan yoğun bakım merkezlerine eğitilmiş çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarının yerleştirilmesi ile üçüncü basamak yoğun bakımların hasta yükünün azaltılması ve bu merkezlere destek sağlanması da amaçlanmaktadır.

Türk Neonatoloji Derneğinin desteğiyle çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarına yönelik olarak başlatılan yenidoğan yoğun bakım kursu 2010 yılında başlamış, 2014 yılında “Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanları İçin Yenidoğan Bakımı Güncelleme Kursu” adını almış olup, halen devam etmektedir. Kurs 5 iş günü teorik ve 30 iş günü pratik eğitimden oluşmaktadır. Prematüre bakımı, yenidoğanda mekanik ventilasyon ve yenidoğanda acil sorunlar, teorik eğitimin konularını oluşturmaktadır. Teorik eğitimin ardından gerçekleştirilen pratik eğitim Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde verilmektedir. Bugüne dek 400’ün üzerinde pediatri uzmanı söz konusu eğitimi almıştır.

Çocuk Acil ve Yoğunbakım Eğitimleri: Ülkemizde çocuk acil ile çocuk yoğun bakım uzman hekim sayısı yeterli değildir ve bu açığın kapanması uzun süreli bir iştir. Bu amaçla Çocuk Acil Tıp ve Yoğunbakım Derneği ile bu alanda iş birliği yapılarak Bakanlığımız planları çerçevesinde bu eğitimler hazırlanmıştır. Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarının yeteri kadar bir bölümünün, yıllar içinde bu kursa katılımı sağlanarak öncelikle 2.basamak çocuk yoğun bakım üniteleri ve çocuk acil servislerindeki hizmet sunumunun kalitesini iyileştirmekte amaçlar arasındadır.

Yenidoğan sonrası döneme ilişkin, 2 gün teorik ve belirlenen üniversite ve Bakanlığımız eğitim araştırma hastanelerinin ilgili ünitelerinde 18 iş günü pratik eğitimden oluşan kursta bugüne dek 700’ün üzerinde pediatri uzmanı eğitim almıştır.

Çocuk güvenliğinin sağlanması programı: Kazalar, her yaş grubunda görülmesine karşın özellikle çocuklar ve yaşlılar için önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde yapılan çalışmalarda, ailelerin kazalardan korunma bilgisinin yetersiz olduğu ve çocukların kaza geçirme riskinin yüksek olduğu belirlenmiştir. 0-6 yaş grubu çocuklarda yaşanan ev kazalarının önlenmesi ve ev kazası gerçekleştiğinde çocuklara doğru ilk yardım uygulamalarının yapılmasını sağlamak amacıyla annelerin/ailelerin bilinçlendirilmesi koruyucu sağlık hizmetlerinin uygulanmasında önemli bir yere sahiptir.

Bu bağlamda çocuk yaralanmaları ve beraberinde gelen sakatlık ile ölümleri asgariye indirmek amacıyla bir program başlatmıştır. Program kapsamında stratejilerin belirlenmesi ve yürütülmesine yönelik çalışmalar Bakanlık birimleri ile koordineli biçimde sürdürülmektedir.

Program kapsamında en çok karşılaşılan ve mortalite-morbiditesi en yüksek olan düşme, boğulma, yanık ve zehirlenmeler öncelikli konular olarak belirlenmiştir. Öncelikli yaş grubu ise 0-5 yaş olarak seçilmiştir. Program çerçevesinde kullanılacak broşür ve kontrol listeleri hazırlanmış, halk eğitimleri ve ASM personeli için eğitim materyali hazırlanmıştır. Eğitimler sürmektedir.

K vitamini uygulaması: K vitamini, vücutta kanın pıhtılaşmasına ve kanamanın durmasına yardımcı olan bir maddedir. Faktör II, VII, IX, X ve protein C ve S sentezi için bir kofaktördür. K vitamini vücutta bağırsaktaki iyi bakteriler aracılığı ile besinlerden elde edilir ve doğal olarak vücutta bulunur. Ancak bebeklerde bu oran yeterli miktarda değildir. Bebekler depoladıkları bir miktar K vitamini ile doğarlar. Ancak yetersiz olan bu miktar yeni doğan bebeklerin ilk 6 ay boyunca Yenidoğanın Hemorajik Hastalığı (YHH) riski altında kalmasına

sebepler olur. Çünkü vücudun sağladığı K vitamininin çoğu yediğimiz gıdalardan ve bağırsaklarımızdaki sağlıklı bakterilerden gelir. Yaklaşık 6 aylıkken katı yiyecekler yemeye başlayana kadar, bebekler doğal olarak yeterli miktarda üretilmiş K vitamini alamazlar. Emziren anneler, bebeklerini YHH'den korumak için yeterli K vitaminini süt ile aktaramadıklarından genellikle ilk aylarda bu eksiklik söz konusudur. Tüm dünyada K vitamini profilaksisi uygulanması konusunda tam bir fikir birliği vardır ve YHH K vitamini uygulanmayan bebeklerde ciddi morbidite ve mortaliteye neden olur. K vitamini eksikliğinin en önemli sonucu kafa içi kanamadır. Bu durumdaki bebek yaşamını kaybedebileceği gibi zekâ geriliği ve felç gibi önemli sorunlarla baş etmek durumunda kalmaktadır. Yenidoğan bebeklere doğumu takiben yapılan K vitamini, bu vitaminin eksikliğine bağlı kanamaları önlemektedir.

Sağlık Bakanlığının 2004/57 ve 2010/17 sayılı Genelgeleri ile koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında, tüm yenidoğan bebeklere doğumu takiben intramüsküler (İM) K vitamini uygulaması gerçekleştirilmektedir.

Antenatal steroid uygulaması: Antenatal steroid, preterm doğum eyleminin önlenmesi için %40'a (%20-55, kanıt düzeyi 4) kadar etkili olan bir uygulamadır. DSÖ tarafından, dünya genelinde yapılan 20'den fazla klinik çalışma ve diğer bazı araştırmalarda, erken doğum riski taşıyan gebelere antenatal kortikosteroid uygulamasının fetal akciğer maturasyonunun iyileştirilmesi ve neonatal mortaliteyi önlemek için yüksek oranda ve efektif bir müdahale olduğu ifade edilmektedir. Araştırmalar sonucunda; Respiratuar Distres Sendromu (RDS) görülme sıklığını %34 azalttığı, RDS'nin önlenmesinde öncelikli bir müdahale olduğu, uygun şekilde antenatal steroid uygulanan her 100 kadında 4 yenidoğan ölümü, 9 RDS vakası, 4 intraventriküler kanamanın ve surfaktan uygulanması gereken 12 vakanın önlenmesi, eğer %95 kapsamında antenatal steroid uygulaması sağlanabilirse yaklaşık %40 prematüre ilişkili ölümün önlenmesi görülmüştür. Bu amaçla; Türk Neonatoloji Derneği, Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği, Perinatoloji Uzmanları Derneği, Türk Perinatoloji Derneği, Türk Jinekoloji Obstetrik Derneği ve Prematürk Koalisyonu ile çalışmalar gerçekleştirilerek, 17/04/2014 tarih ve 2014.5679.29165 sayılı Müsteşarlık Makamı yazısı ile antenatal steroid uygulaması standartları belirlenmiştir.

Doğum Bildirim Sistemi: 5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu'nda değişiklik yapılarak, "Nüfus Hizmetleri Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" 03.11.2017 tarih ve 30229 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Kanunun 15. maddesinde yer alan hükümler doğrultusunda ülkemizde gerçekleşen tüm doğumların bir sistem üzerinden takibi ve NVİGM ile paylaşımının sağlanması amacıyla "Doğum Bildirim Sistemi" oluşturulması için Sağlık Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı ortak çalışma başlatmıştır. Söz konusu çalışma ile tüm sağlık kuruluşlarında gerçekleşen doğumlarda doğum raporu oluşturularak elektronik ortamda İçişleri Bakanlığına iletilmektedir. Ayrıca aileler istedikleri takdirde ilçe nüfus müdürlüğüne gitmeden doğum tescil işlemini bu kuruluşlarda gerçekleştirebilecek ve bebeklerinin kimlik kartı adreslerine gönderilecektir. Bu sayede doğumların tam ve eksiksiz bilgi ile kayıt altına alınması sağlanmış olacaktır.

7. Sonuç ve Öneriler:

Yürütülen programlar neticesinde bebek ölümleri tek haneli rakamlara inmiştir. Artık gelinen noktadan itibaren bebek ölümlerini azaltmak için kullanılacak yöntemler giderek daha zorlu ve daha maliyetli olmaktadır, ayrıca genellikle insan gücü ve teknoloji transferi gibi alt yapı yatırımı gerektiren bu yöntemler uzun vadede sonuç vermektedir; bu nedenle de bebek ölümlerinin bir plato çizmesi ya da düşüş hızının azalması beklenmektedir. Gelişmiş ülkelerin bebek ölüm hızlarına bakıldığında bu durumun benzerlerini görmek mümkündür.

Ülkemizde gerçekleşen çocuk ölümlerinin nedenlerine bakıldığında yıllar içerisinde ölüm nedenlerinde özellikle prematürite ve ilişkili sorunlar ile konjenital kalp hastalıkları dâhil konjenital anomalilerin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu aşamada bebek ölümlerini azaltmak için yürütülen çalışmalar, daha çok konjenital anomalilerin önlenmesi ya da erken tanı ve müdahalelerin geliştirilmesi, prematüreliliğin azaltılması ve prematüre bakımının iyileştirilmesi, yenidoğan bakımının iyileştirilmesi alanlarına yoğunlaşmalıdır.

Bu raporda aktarılan veriler ışığında, bu bölümde öncelikle ölüm nedenleri bağlamında öneriler tartışılacaktır.

a. Prematürelilik:

Bebek ölüm nedenleri içinde ilk sırada gelen prematüreliliktir. Dünya genelinde her yıl, tahminen 15 milyon bebek preterm doğar ve bu sayı artmaktadır. Preterm doğum komplikasyonları, 5 yaşın altındaki çocuklar arasında önde gelen ölüm nedenidir ve bu ölümlerin dörtte üçü mevcut, uygun maliyetli müdahalelerle önlenebilir. 184 ülkede erken doğum oranı, doğan bebeklerin %5 ila %18'i arasında değişmektedir.

Prematüre bebek riski pek çok nedene bağlı olarak ortaya çıkabilirken, bunlar arasında oransal olarak en yüksek olanları şöyle sıralamak mümkündür;

- Annenin yaşının 18 yaş altı ve 40 yaş üstünde olması
- Gebeliklerin iyi aralıklandırılmaması
- Annenin geçirdiği enfeksiyonlar
- Rahimdeki anatomik problemler
- Plasenta problemleri
- Annenin kronik hastalıkları
- Çoğul gebelikler
- Sigara kullanımı

Yukarıdaki nedenlere bakıldığında prematüreliliğin pek çok sosyoekonomik olaydan etkilendiği, çoğu zaman da nedeninin tam olarak ortaya konulamadığı bir durum olduğu görülmekte, prematüreliliğin önlenmesinin çok sektörlü çalışmalar gerektirdiği ve tüm bu çalışmalara rağmen tümüyle önlenemeyeceği görülmektedir.

Prematüreliliğe bağlı ölümlerin önlenmesi için;

- Öncelikle prematüre doğum oranının düşürülebilmesi amacıyla kadın sağlığı alanında çalışmalar yürütülmeli,
- Riskli gebeliklerin iyi yönetimi sağlanmalı,
- Erken doğum eyleminde standartları belirlenmiş olan (17/04/2014 tarih ve 2014.5679.29165 sayılı Müsteşarlık Makamı yazısı) antenatal steroid uygulaması sağlıklı bir şekilde yürütülmeli,
- Yenidoğan yoğunbakım hizmetleri iyileştirilerek kapasite artırımı yapılmalı,
- Geriye sevkler (3. düzey yoğunbakımda tedavi edilen bebeğin daha sonra 2. ve 1. düzeye sevk, bu sayede yatakların uygun ve etkin kullanımı) işler hale getirilmeli,
- Perinatal, neonatal ve 2 yaş altı çocuk transportu iyileştirilmeli,
- Bu alanlarda eğitilmiş personelin çalışması sağlanmalı ve bu bebeklerin izlemleri riskli bebek izlem kapsamında yapılmalıdır. Bu amaçla riskli yenidoğan izlem merkez ve poliklinikleri kurulmalı, gelişimsel pediatri uzman sayıları artırılmalıdır.

b. Konjenital Anomaliler:

Dünya genelinde tahminen her yıl 303.000 yenidoğan, anomaliler nedeniyle doğumdan sonraki 4 hafta içinde ölmektedir. Konjenital anomaliler, bireyler, aileler, sağlık bakım sistemleri ve toplumlar üzerinde önemli etkileri olan uzun vadeli sakatlıklara katkıda bulunabilir. En sık görülen, şiddetli doğuştan anomaliler kalp defektleri, nöral tüp defektleri ve Down sendromudur. Konjenital anomaliler bir veya daha fazla genetik, bulaşıcı, besleyici veya çevresel faktörün sonucu olabilir, ancak kesin nedenleri belirlemek genellikle zordur. Bazı doğuştan anomaliler önlenebilir. Aşılama, temel yiyeceklerin takviyesi veya takviye yoluyla yeterli folik asit veya iyot alımı ve yeterli doğum öncesi bakım, önleme yöntemlerine örnektir.

Ülkemizde kalıtsal hastalıklar toplumun yaklaşık olarak %10'unu direkt olarak etkileyen hastalıklardır. Yenidoğan bebeklerin %4-7'sinde çoğu genetik bozukluk sonucu oluşan doğuştan anomaliler saptanmaktadır. TÜİK Aile Yapısı Araştırması, 2016 sonuçlarına göre; 15 ve üzeri yaşta olup evlilik deneyimi yaşamış bireylerin eşleri ile akraba olup olmadıkları incelendiğinde, bireylerin %23,2'sinin eşi ile akraba olduğu görülmüştür. Akraba evliliklerinin en yaygın olduğu bölge %42,6 ile Güneydoğu Anadolu, en düşük oranda görüldüğü bölge ise %8,9 ile Batı Marmara olmuştur. Bu nedenle ölümler içerisinde konjenital anomalilere bağlı ölümler oldukça fazla görülmektedir. Konjenital anomaliler içerisinde de konjenital kalp

hastalıkları, metabolik ve endokrin hastalıklar, nörolojik-nöromuskuler hastalıklar ön planda görülmektedir.

Bu hastalıklara bağlı ölümlerin engellenmesi/azaltılması için akraba evliliklerinin azaltılmasına yönelik farkındalık çalışmaları, evlilik öncesi ve yenidoğan dönemi tarama programları ve taramada saptanan sorunların tedavisi için uygun imkânların sağlanması gereklidir.

Nöral tüp defektlerinin önlenmesi için gebeliklerin planlanması ve folik asit kullanımı önem kazanmaktadır.

Bu kapsamda öncelikle evlilik öncesi taramalara Spinal Musküler Atrofi (SMA) taramasının eklenmesi planlanmaktadır. Ayrıca yenidoğan metabolik ve endokrin taramalarına konjenital adrenal hiperplazinin eklenmesi için çalışmalar sürmektedir. Yenidoğan tarama programının daha da geliştirilmesi planlanmalıdır. Bu noktada ülkemizde sayıca yetersiz olan pediatrik beslenme ve metabolizma ünitelerinin ve bu ünitelerde çalışan uzman hekim ve eğitimli personel sayılarının artırılması, ünitelerin gerekli ekipman alt yapısının sağlanması gereklidir.

c. Konjenital Kalp Hastalıkları:

Konjenital anomaliler içerisinde konjenital kalp hastalıkları bebek ölümleri açısından özellikle öne çıkan bir gruptur. Konjenital kalp hastalıkları (KKH) kalpte veya kalpten çıkan büyük damarlarda yapısal bozukluk olmasıdır. KKH en sık rastlanan doğumsal yapısal bozukluk olup, 1000 canlı doğumda 8-10 bebekte görülmektedir. Tüm dünyada kardiyovasküler malformasyonlar tüm bebek ölümlerinin %6-10'undan sorumludur. Sistemik/pulmoner dolaşımın duktal şanta bağlı olduğu, yenidoğan-erken bebeklik (ilk bir yılda) döneminde invazif (kateter/cerrahi) girişim gerektiren, tedavi edilmezse birkaç gün veya hafta içinde dolaşım kollapsı ve ölümün gelişebildiği kardiyak lezyonlar “Kritik Konjenital Kalp Hastalığı” (KKKH) olarak adlandırılmaktadır. KKKH sıklığı 3/1000 olup, yaklaşık 1000 canlı doğan bebekten 1-5'i duktus bağımlı KKKH ile doğmaktadır.

KKKH başta olmak üzere tüm KKH olgularında erken tanı ile ilgili problemler yaşanmaktadır. Prenatal ultrasonografi yaygın olarak uygulandığında bile KKH'lı bebeği olan gebelerin %50'den azına tanı konabilmekte, postnatal fizik muayene ile ise KKH'lı bebeklerin ancak %58'sinde tanı mümkün olmaktadır. KKKH ile doğan bebeklerin bir kısmı, duktusun etkisinin devam ettiği zaman diliminde (postnatal ilk 48 saatte) semptomatik olmadıkları için çoğu zaman tanı almadan taburcu edilmektedirler; bu nedenle özel riskli hasta grubundadırlar. Bu problemin üstesinden gelmek amacıyla tüm bebeklerin taburculuk öncesinde non-invazif yöntem olan pulse-oksümetre (PO) cihazı ile oksijen satürasyonu ölçülerek taranması gündeme gelmiştir.

PO cihazı ile KKKH taramasının duyarlılık ve özgüllüğü ile ilgili pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların değerlendirildiği bir meta-analizde PO ile KKKH taramasının duyarlılığı %76,5 (%95 CI 67,7–83,5) ve özgüllüğü %99,9 (99,7–99,9) olarak bulunmuştur. Günümüzde bölgesel ve ülke düzeyinde olmak üzere pek çok ülkede PO ile KKKH taraması yapılmaktadır.

Tarama programının amacı bebeklere doğum sonrası ilk 24-48 saatte, taburculuk öncesinde PO testi yaparak, KKKH riski taşıyan bebekleri erken dönemde saptamaktır.

Konjenital kalp hastalıklarının erken tanısı için bir tarama programının oluşturulması ve tarama sonrası hasta çıkan bebeklerin sevk ve tedavilerinin organizasyonu için planlama ihtiyacı vardır. Tarama sonrası hasta olduğu saptanan bebeklerin cerrahi tedavilerinin yapılması kadar postoperatif bakımlarının sağlanacağı uygun merkezlerin varlığı da son derece önemlidir. Şehir hastaneleri bu konuda uygun alt yapıyı sağlayabilir.

Ayrıca gebelik döneminde prenatal tanı ve prenatal USG için kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının hem bilgi hem ekipman ihtiyaçlarının karşılanması çalışmaları yürütülmesi yararlı olacaktır.

d. Perinatal-Neonatal Transport

Yenidoğan bebeklerin transportu, yenidoğan döneminin en önemli konularından olup, her ülke kendi transport esaslarını belirlemelidir. Gelişmekte olan ülkelerde bir yaşın altındaki bebek ölümlerinin yaklaşık yarısı neonatal dönemde; neonatal ölümlerin 2/3'ü ise doğumun ilk haftası olan erken neonatal dönemde olup ölümlerin çoğu perinatal sorunlarla ilgilidir. Morbidite ve mortalite için önemli bir yer tutan bu dönemde, riskli gebelik ve bebeklerin belirlenmesi ve endikasyonu olanların ileri merkezlere transfer edilmesi gerekir. Bebeğin ideal şartlarda dünyaya gelmesini sağlamak için riskli doğumların uygun şartlarda inutero transportunu sağlamak gereklidir. Perinatal ve neonatal transport, ülkemizde perinatolojinin önemli bir problemi olmaya devam etmektedir.

Yenidoğan transportu; hasta yenidoğanın donanımlı bir ambulans ve eğitimli bir transport ekibi ile üst düzey bir yenidoğan merkezine naklidir. Ancak yenidoğanlar, görüntüleme, konsültasyon, operasyon gibi amaçlarla da hastane içi ya da hastaneler arası transport edilebilirler. Üst düzeyde bakımlı tamamlanan yenidoğanın bir alt düzeye nakli de “Geri Transport” kapsamında gerçekleştirilir.

Yenidoğanın transportu gerekli olduğunda; stabilizasyonun sağlanması, resüste edilmesi ve transport esnasında nitelikli bakım verilmesi hasta yenidoğanın prognozunu etkilemektedir. Birçok çalışmada uygun olmayan transport koşulları mortalite nedeni olarak gösterilmiştir. Mortalite ve morbiditenin azaltılmasında, perinatal bakımın geliştirilmesi açısından başarılı bir yenidoğan transportu büyük önem taşır.

Başarılı bir transportta amaç bebeğin nakil sırasında YYBÜ’de olduğu gibi optimal şartlarda bakım almasının sağlanmasıdır. Riskli yenidoğanlarda bakım verilen çevrenin bebeğin gelişimini desteklemesi açısından intrauterin ortama benzer olması amaçlanır (ısı-ışık-ses vb). Bu nedenle aslında tüm Dünya’da önerilen en iyi nakil anne karnında transporttur ve “perinatal transport” kapsamı içinde ele alınır. Ancak riskin önceden tahmin edilememesi (%30-40), risk durumunun doğumda ortaya çıkması, doğum yapılan merkezin bebeğin risk durumuna uygun olmaması gibi nedenlere bağlı olarak hastaneler arası transport gerekli olmaktadır.

Ülkemizde ölen bebeklerin yaklaşık %27'sinin kendi illeri dışındaki illerde öldüğü görülmüştür. Bazı illerde ölen bebeklerin %50-60'ı kendi bebekleri değil, çevre illerin bebekleridir.

Ülkemiz transport sisteminin gözden geçirilerek planlanması amacıyla 01-02 Haziran 2017 tarihinde Bakanlığımız ilgili birimlerinin de katılımı ile çalıştay gerçekleştirilmiştir. Bu çalıştayda alınan kararlar Bakanlığımız Stratejik Plan çalışmalarına dâhil edilmiştir. Halen Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından konuyla ilgili çalışma yürütülmektedir.

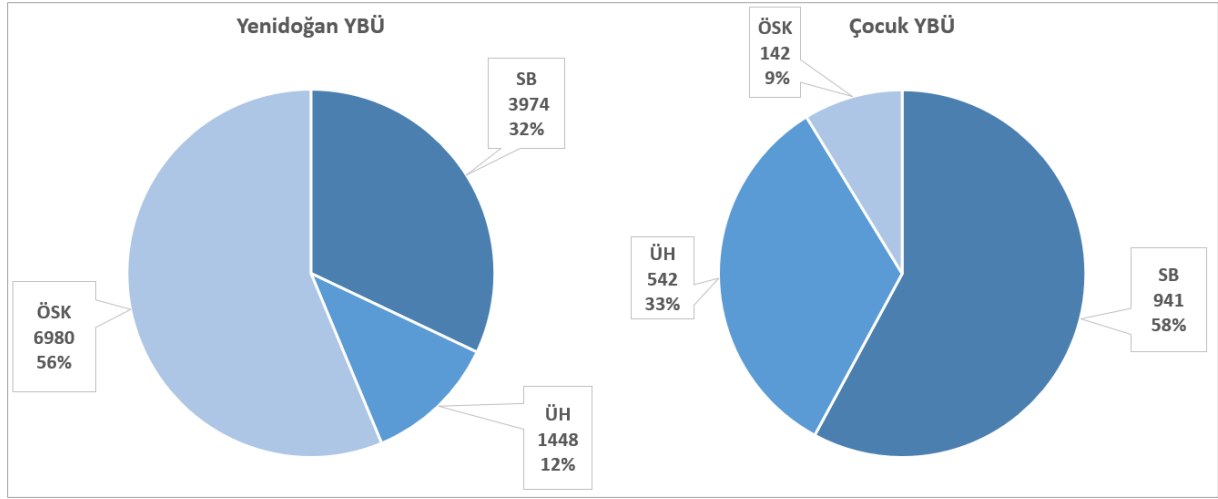
e. Yenidoğan Yoğunbakım, Çocuk Yoğunbakım Üniteleri ve Çocuk Acil Servisleri

Yenidoğan yoğun bakım üniteleri genel anlamda; düzene girmemiş (stabil olmayan) sürekli bakım ve solunum desteği, invaziv girişimler gerektiren yenidoğan ve bebeklerin izlendiği alanlar olarak tanımlanmaktadır. Genel olarak her yüz yenidoğandan 5'i yenidoğan yoğun bakım ünitesine ihtiyaç duymakta ve %1,5'u da mekanik ventilatör tedavisi almaktadır. Yenidoğan yoğun bakım üniteleri giderek gelişmekte, değişmekte ve ileri teknolojinin uygulama alanlarından biri olmaktadır. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bakılan özellikle ileri prematüre bebeklerin yaşama ihtimali daha fazladır. Son yıllarda özellikle orta ve sınırda prematürelerin mortalitelerinde belirgin azalma olmuşsa da ileri prematürelerin ve çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA) bebeklerin mortalitelerinde belirgin bir azalma olduğu söylenemez. Gelişmiş ülkelerde bile 25 haftalıkken doğan bebeklerin yaklaşık yarısı ölmektedir. Bu nedenle yenidoğan yoğun bakım merkezlerinden beklentiler daha gerçekçi olarak değerlendirilmelidir.

Yenidoğan yoğun bakım merkezlerinin sayısı geçtiğimiz yıllarda ciddi artış göstermiştir. 2020 sonu itibariyle yenidoğan uzmanı sayısı toplam 307 olup 163'ü Bakanlığımız hastanelerinde, 108'i üniversitelerde ve 36'sı özel hastanelerde görev almaktadır. Özellikle 32 hafta altında doğan küçük ve çok küçük prematürelere bakım veren 3. düzey ve üzeri yenidoğan yoğunbakım ünitelerinde yenidoğan uzmanı bulunmasının sağlanması, yeterli ve eğitilmiş sağlık personeli bulunmasının sağlanması önem arz etmektedir. Bu çerçevede sağlık insan gücü planlaması ve yerinde değerlendirmelerin önemi öne çıkmaktadır. Yine yenidoğan hemşireliği eğitimleri ve yeterli yenidoğan uzmanı sayısına ulaşılan dek pediatri uzmanları için yenidoğan yoğunbakım güncelleme eğitimleri sürdürülmelidir.

Bununla birlikte, bazı illerde ölen bebeklerin büyük bir bölümünün, illerine başka illerden gelen bebeklerin oluşturduğu daha önce ifade edilmiştir (Tablo 31). Bu durum bu illerin sağlık altyapısının planlanmasında önem taşımaktadır.

Grafikten de anlaşıldığı üzere yenidoğan yoğun bakım yataklarının %50 den fazlası özel hastanelerdedir. Yenidoğan yoğunbakım hizmeti sunumunun iyi değerlendirilmesi ve denetlenmesi gereklidir.



Kaynak: SİY, 2018

Grafik.30: Yenidoğan ve Çocuk Yoğunbakım Yataklarının Sektörel Dağılımı, 2018

Benzer biçimde üzerinde durulması gereken konulardan biri de çocuk yoğunbakım üniteleridir. Çocuk ölümlerinin oldukça azaltıldığı bu aşamada koruyucu sağlık hizmetlerinin yanı sıra çocuklara yönelik acil ve yoğun bakım hizmetlerinin iyileştirilmesi, gelişmiş ülkelere yakın çocuk ölüm hızlarına ulaşabilmemiz için önem kazanmaktadır. Bakanlığımız çocuk ölümlerini azaltma kapsamında bu alana giderek daha fazla önem vermektedir ve Tıpta Uzmanlık Tüzüğü'nde çocuk acil ve çocuk yoğun bakım için yan dal statüsü getirilmiştir.

Bir aydan büyük yoğunbakım ihtiyacı olan tüm çocuklar çocuk yoğunbakım ünitelerinde izlenmektedir. Çocuk yoğunbakım uzmanı, eğitimli hemşire ve çocuk yoğunbakım yatağı sayıları yeterli düzeyde değildir. Ülkemizde çocuk yoğunbakım yataklarının büyük çoğunluğu Bakanlığımız ve üniversite hastanelerinde bulunmaktadır (Grafik 30). Var olan az sayıda yatakların bir kısmı da aslında yoğun bakımdan çok palyatif bakım ihtiyacı olan çocuklara ayrılmak durumunda kalmaktadır. Yoğunbakım yatak sayısı arttırılmaya çalışılmakla birlikte yatak sayısına paralel olarak eğitimli ve nitelikli personel sayısı da arttırılmalıdır.

Acil servisler çok çeşitli yakınmaların, hastalıkların ve sosyal sorunların bulunduğu bir öğütülme veya eritilme alanıdır. Acil bir durumda yaşam kurtarıcı sağlık hizmetinin sağlanması, ülkelerin sağlık sistemlerinin önemli bir parçasıdır. Acillere başvuruların 1/5'i erken ve uygun yaklaşım gösterilmediğinde ağır sekillere veya ölüme yol açabilen "çok acil" hastalardan oluşur. Erişkinlerden önemli farklılıklara sahip olan çocukların yaşamları tehdit altında olduğunda çocuk acil hastalıkları ve durumları konusunda donatılmış deneyimli hekimler tarafından tedavilerinin yapılması ideal olan durumdur.

Türkiye'de çocuk acil konusunda yetişmiş çocuk hekimi sayısı ancak 50 civarındadır ve çocuk nüfusuna oranla bu sayı bazı gelişmiş ülkelerin 40'da biri kadardır. Benzer şekilde 100.000 çocuğa düşen çocuk yoğun bakım uzmanı sayısı Türkiye'de 0,05 olup bazı Avrupa ülkelerinin 30'da biri kadardır. Ülkemizde giderek daha fazla çocuk yoğun bakım üniteleri ve çocuk acil servisleri açılmaktadır. Ancak yapılan bilimsel araştırmalar, eğitimli insan gücü olmaması veya sayısının yetersiz olması durumunda yoğun bakımın en pahalı araç gereç varlığında bile

yararsız hatta zararlı olabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla söz konusu hizmetlerin sağlıklı bir şekilde verilebilmesi için ivedi olarak bu alanlarda personel yetiştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenlerle diğer çocuk yan dallarına göre çok büyük boyutlarda olan insan gücü açığı ancak Bakanlığımızın etkin koordinasyonu varlığında giderilebilir.

Bu çerçevede yürütülen pediatri uzmanları için çocuk acil ve çocuk yoğunbakım eğitimleri sürdürülmelidir. Bununla birlikte çocuk ileri yaşam destek eğitimleri (ÇİYAD) hem pediatri uzmanları hem de çocuk servisleri ve yoğunbakım ünitelerinde görevli hemşirelere verilmelidir. Bu eğitimlerin bir benzeri (ÇİLYAD) halihazırda Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından sadece 112 acil sağlık hizmetlerinde görevli personele verilmektedir.

NRP ve Anne Sütü Danışmanlık eğitimlerinin pediatri, kadın sağlığı ve hastalıkları uzmanlarının, ÇİLYAD eğitimlerinin pediatri uzmanlarının ve yine NRP eğitimlerinin anestezi ve reanimasyon uzmanlarının ihtisas programlarına eklenmesi değerlendirilmelidir. Ayrıca ebelerin mezuniyet öncesi programlarına NRP ve Anne Sütü Danışmanlık eğitimlerinin eklenmesi uygun olabilir.

f. Yerel Düzeyde Yürütülmesi Gereken Çalışmalar

Ülkemizde bebek ölümlerine ilişkin veriler bölgesel ve il düzeyinde farklılık göstermektedir. Bebek ölümü giderek daha nadir bir olay haline geldiği için canlı doğum sayısı düşük olan illerde zaman zaman dalgalanmalar görülse de bebek ölümlerinin en yüksek oranda gerçekleştiği illere ve bu illerin yıllar içindeki durumuna bakıldığında bu illerin beklendiği üzere doğu ve güneydoğu bölgelerimizde olduğunu görmek mümkündür.

Merkez düzeyde yoğun personel hareketliliğinin olduğu iller için özel çözümler üretilmeli, çevre illerden fazla sevk alan illerde 3. düzey yenidoğan yoğun bakım, bu ile yoğun sevk veren illerde de 1. ve 2. düzey yenidoğan bakımı güçlendirilmeli, 3. düzey merkezlerden geriye sevk işlerlik kazanmalıdır.

Ayrıca bu raporda verilen bebek ölümleri yabancı uyruklu bebekleri içermemektedir. Özellikle Geçici Koruma Altındaki Suriyelilerin yoğun olarak yaşadığı bölgeler tabloda daha üst sıralarda görülmektedir. Bu illerde zaman zaman sağlık personeli ve sağlık altyapısı yükü kaldırmakta yetersiz kalmaktadır; bu nedenle buralarda sağlık personeli sayısı kalıcı olarak artırılmalı ve sağlık altyapısı güçlendirilmelidir. Yabancı uyruklu bebeklerin %90'ından fazlası sırasıyla Hatay, Gaziantep, İstanbul, Şanlıurfa, Adana, Kahramanmaraş, Osmaniye, Ankara, Konya, Mersin, İzmir, Kayseri ve Bursa illerinde kaybedilmekte, ölümlerin %70'i ilk 5 ilde gerçekleşmektedir.

Mevcut Bebek Ölümleri İzleme Sistemi ve bebek ölümleri önleme çalışmaları kapsamında İl Sağlık Müdürlüklerimizden İl Bebek Ölümleri İnceleme Kurullarının tespitleri doğrultusunda sorun ve aksaklıkların giderilmesi için çalışma yürütmesi beklenmektedir (2018/7 sayılı Genelge). Ayrıca yılda en az bir kez İl Değerlendirme Kurulunun İl Sağlık Müdürü başkanlığında toplanması, bebek ölümlerine ilişkin verileri ve inceleme kurullarının

tavsiyelerini değerlendirerek ile özel tedbir ve müdahaleler belirlemesi ve toplantı raporlarını Bakanlık merkez teşkilatında ilgili genel müdürlüklere bildirmesi gereklidir.

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğümüz tarafından da il düzeyinde çeşitli çalışmalar planlanmakta ve organize edilmektedir.

İller düzeyinde yapılması gereken çalışmalar aşağıda sıralanmıştır:

- İl İnceleme Kurullarında ölüm nedenlerinin araştırılarak gerçek ölüm nedenleri tespit edilmelidir.
- İl İnceleme Kurulu raporlarına göre kayıtlarda eksik bilgiler fazladır. Eğer kurumlarda kayıtlarla ilgili sorun varsa tespit edilip çözümlenmeli, personelde eğitim eksikliği varsa giderilmelidir.
- Gebe izlemleri ile ilgili personelin bilgi eksikliği varsa giderilmeli, doğum öncesi bakım rehberinin kullanımı sağlanmalı/izlenmelidir.
- Bebek izlemleri ile ilgili personelin bilgi eksikliği varsa giderilmeli, Bebek, Çocuk, Ergen İzlem Protokollerinin kullanımı sağlanmalı/izlenmelidir.
- Yenidoğan ve bebeklere hizmet sunan sağlık kuruluşları fiziksel ve personel sayısı olarak uygun hale getirilerek sevkler azaltılmalı, personel hareketliliği mümkün olduğunca azaltılmalı, eğitimli personel eğitildiği iş ile ilgili çalıştırılmalıdır.
- Bebek beslenmesi programları etkin biçimde yürütülmeli, doğum sayısı 100 ün üzerinde olan tüm hastanelerin bebek dostu olması ve olanların bu durumu sürdürmesi sağlanmalıdır.
- Sepsisten ölümleri azaltmak için;
 - Hastane enfeksiyon komiteleri daha aktif hale getirilmelidir.
 - Enfeksiyon kontrolü için personel eğitilmelidir.
 - Yenidoğan yoğun bakımların fiziksel ve personel sayısı olarak uygun olup olmadığı denetlenmelidir.
- Konjenital Anomaliler / Konjenital Kalp Hastalıkları konusunda;
 - Gebe takiplerinin düzenli yapılıp yapılmadığı izlenmeli ve gebelerin prenatal tanı ve prenatal USG'ye yönlendirilmesi sağlanmalıdır.
 - Eğitim araştırma hastanelerinden başlayarak KKH taraması kademeli olarak başlatılmalıdır.
- Prematürelilik konusunda
 - Bir önceki yıl ilde gerçekleşen prematüre doğumlar tespit edilmelidir.

- İlde, erken doğum riski taşıyan gebelere antenatal steroid uygulanması sağlanmalı, takibi yapılmalıdır.
- Yüksek Riskli Bebek İzlem Rehberinin sahada kullanımı sağlanmalı/izlenmelidir.
- Riskli yenidoğan izlem merkez ve poliklinikleri kurulmalıdır.
- Acil Obstetrik Bakım, Yenidoğan Canlandırma, Temel Yenidoğan Bakım Eğitimi ve anne ve çocuk sağlığına yönelik Bakanlık standartlarını yerleştirmeye ve personele doğru bilgi ve becerileri kazandırmaya yönelik diğer eğitimler için ihtiyaç belirlenmesi yapılmalı ve eğitimlerin yapılması sağlanmalıdır.
- Riskli gebelerin tespit edilerek ileri düzeyde bakım alması sağlanmalıdır.
- Başka illere sevk edilen bebeklerin, neden ve hangi koşullarda sevk edildiği tespit edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. R. Beaglehole, R. Bonita, T. Kjellström Temel Epidemiyoloji, 1998 Çeviren: Prof. Dr. Nazan Bilgel ISBN 975-95174-3-4
2. Mehmet Ali Eryurt, İsmet Koç, Yoksulluk ve çocuk ölümlülüğü: Hanehalkı refah düzeyinin çocuk ölümlülüğü üzerindeki etkisi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2009; 52: 113-121
3. Every Woman Every Child, The Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health (2016–2030), <www.who.int/lifecourse/partners/global-strategy/global-strategy-2016-2030/en>
4. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development <sustainabledevelopment.un.org>
5. Levels & Trends in Child Mortality Report 2019-UN Interagency Group for Child Mortality Estimation
6. Korkmaz A, Aydın Ş, Duyan Çamurdan A, Okumuş N, Onat FN, Özbaş S, Polat E, Şenel S, Tezel B, Tezer H, Köse MR. Türkiye'de bebek ölüm nedenlerinin ve ulusal kayıt sisteminin değerlendirilmesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2013; 56: 105-121
7. Bebek Ölümleri İzleme Sistemi Genelgesi 2018/7, Sağlık Bakanlığı
8. Koç, İ., Eryurt, M.A., Adalı, T., Çağatay, P. (2010). Türkiye'nin Demografik Dönüşümü: Doğurganlık, Aile Planlaması, Anne-Çocuk Sağlığı ve Beş Yaş Altı Ölümlerdeki Değişimler: 1968-2008. Ankara. ISBN 978-975-491-285-2 16
9. 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. (2019), Ankara, ISBN 978-975-491-493-1
10. Türkiye'de 5 Yaş Altı Ölüm Hızında (5yaöh) Azalma: Bir Durum Araştırması 5yaöh, Aralık 2009, Unicef
11. Türk Neonatoloji Derneği Yardımlı Üreme Teknikleri ve Çoğul Gebelikler Çalışma Grubu 2010; Özer, Türkoğlu, Ballı, Sütçüoğlu, Erdemir, Coşlar ve ark. 2011
12. Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı Ankara, 2018 ISBN: 978-975-590-686-7
13. Causes of child mortality, Global Health Observatory (GHO) data, WHO, 2017
14. TÜİK Doğum İstatistikleri
15. TÜİK Dünya Nüfus Günü 2019 Raporu

16. Sağlık İstatistikleri Yıllıkları, Sağlık Bakanlığı, 2012-2018
17. Yenidoğan Canlandırma Programı (NRP) Uygulayıcı Eğitimi Kurs Kitabı, Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2018, ISBN:978-975-590-205-0
18. Uslu S, Dursun M, Bülbül A, Mekonyum Aspirasyon Sendromu Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, Cilt: 49, Sayı: 2, 2015
19. Yenidoğan Sarılıklarında Yaklaşım, İzlem ve Tedavi Rehberi, Türk Neonatoloji Derneği, 2014
20. Born too soon: the global action report on preterm birth. World Health Organization. (2012). ISBN 9789241503433
21. TÜİK Ölüm İstatistikleri, 2017
22. Hoffman JI, Kaplan S. The incidence of congenital heart disease. J Am Coll Cardiol 2002; 39: 1890-900.
23. Arslan D, Kaya F, Güvenç O, Çimen D, Oran B, Nöral Tüp Defektleri ve Doğuştan Kalp Hastalığı Birlikteliği, Genel Tıp Derg 2013;23(1):6-9
24. K Vitamini Uygulama Genelgesi, 2010/17, Sağlık Bakanlığı
25. TÜİK Aile Yapısı Araştırması, 2016
26. Misafir Anne Uygulaması Genelgesi 2008/29, Sağlık Bakanlığı
27. Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi Genelgesi, 2014/10, Sağlık Bakanlığı
28. Bebek Çocuk, Ergen İzlem Protokolleri, Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2018, ISBN: 978-975-590-705-5 Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1112