



## Bingöl İlinde 2016 Yılına ait Bebek Ölümleri ve Nedenlerinin İncelenmesi

### Investigation of Infant Deaths and Causes of the Year 2016 in Bingöl Province

**Burak Mete<sup>1</sup>, Serkan Yıldız<sup>2</sup>, Vedat Söyler<sup>1</sup>, Esra Doğan<sup>3</sup>, Hasan Durmuş<sup>4</sup>, Ahmet Timur<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Bingöl İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı

<sup>2</sup>Bingöl Merkez Tolum Sağlığı Merkezi

<sup>3</sup>İnönü Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

<sup>4</sup>Kilis İl Sağlık Müdürlüğü

<sup>5</sup>Osmangazi İlçe Sağlık Müdürlüğü

#### ÖZ

**Giriş:** Toplumsal gelişmişlik ile bebek ölümleri arasında bir neden sonuç ilişkisi vardır, gelişmişlik arttıkça bebek ölümleri azalmaktadır. Bu çalışma ili Bingöl ilindeki 2016 yılında meydana gelen bebek ölümlerinin hızları, nedenleri ve ilişkili olabilecek faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Metot:** Çalışma 2016 yılında Bingöl ilinde meydana gelen 99 bebek ölümünün tamamının dosyalar üzerinde incelemesi ile yapılmıştır. Bebek ölümleri ile ilgili bilgiler dosya taraması ile elde edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 22 kullanılmıştır. Verilerin analizinde Ki-kare testi, kullanılmıştır.  $p < 0.05$  anlamlı olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Bingöl ili 2016 yılında toplam 5485 canlı doğum olmuştur ve 99 bebek ölümü meydana gelmiştir. Bebek ölüm hızı binde 18'dir, ölümlerin çoğu erken neonatal dönemde meydana gelmiştir. Prematürite ve konjenital anomaliler en sık ölüm nedenleridir. Ölen bebeklerin annelerinde eğitim seviyesi düşük, akraba evliliğinin yaygın olduğu görülmüştür.

**Sonuç:** Kadınların eğitim seviyesi yükseltilmeli, gebelik öncesinde aile danışmanlığı hizmetleri etkin biçimde verilmeli, antenatal bakım ve izlemlerin sayısı artırılmalı, postnatal dönem bakım hizmetleri geliştirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** bebek ölümü, prematüre, doğumsal anomaliler

#### ABSTRACT

**Introduction:** There is a causal relationship between social development and infant mortality, infant mortality decreases as development progresses. The aim of this study is to investigate the rates, causes and related factors of infant mortality in the province of Bingöl in 2016.

**Method:** The study was carried out in 2016 by examining the files of all of the 99 infant deaths in the province of Bingöl. Information on infant deaths was obtained by file scanning. SPSS 22 was used in the analysis of the data. Chi-square test was used in the analysis of the data.  $p < 0.05$  was considered significant.

**Results:** Bingöl province has a total of 5485 live births in 2016 and 99 infant deaths have occurred. The infant mortality rate is 18 per cent, most of the deaths occurring in the early neonatal period. Prematurity and congenital anomalies are the most common causes of death. The level of education in the mothers of the deceased babies is low, and the consanguineous marriage is widespread.

**Conclusion:** The education level of women should be upgraded, family counseling services should be given effectively before pregnancy, antenatal care and monitoring should be increased and postnatal care services should be improved.

**Keywords:** Infant Mortality, Premature, Congenital Abnormalities

**Corresponding Author:** Burak METE, M.D

**Address:** Halk Sağlığı Uzmanı, Bingöl İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı

Başkanlığı, BİNGÖL/TÜRKİYE

**E-mail:** burakmete2008@gmail.com

**Başvuru Tarihi/Received:** 27-07-2018

**Kabul Tarihi/Accepted:** 08-10-2018



## Giriş

Sağlık alanında toplanan veriler ve bunların analitik olarak incelenmesi, toplumun sağlık statüsünün tespiti, sunulan sağlık hizmetlerinin başarılı olup olmaması, toplumda öncelikli sorunların saptanması için çok önemlidir. Toplumun gelişmişlik düzeyi ve toplumlar arası refahın kıyaslanmasında kullanılan bir sağlık göstergesi ise bebek ölümlülüğüdür. Bebek ölümü yaşamın ilk bir yılında meydana gelen ölümlerdir. Bir toplumun sosyal refahı ve gelişmişlik düzeyi ile çok yakından ilişkilidir, refah ve gelişmişlik arttıkça bebek ölümleri azalmaktadır(1). Ülkemizde Binyıl Kalkınma Hedefleri kapsamında bebek ve çocuk ölümlerinin üçte iki oranında azaltılması hedeflenmektedir. Bu hedefin gerçekleşebilmesi için kadının toplumsal statüsünün yükseltilmesi, aşıların yapılması ve doğumların eğitilmiş sağlık personelleri tarafından yaptırılması önerilmektedir(2).

Bebek ve çocuk ölümü hızı doğrudan tahminlerinde kullanılan hızlar; neonatal ölüm hızı: doğumdan sonraki bir ay içinde ölme olasılığı, post-neonatal ölüm hızı: doğumdan sonraki bir aydan sonra, ancak bir yıldan önce ölme olasılığı, bebek ölüm hızı: doğumdan sonraki bir yıl içinde ölme olasılığı, çocuk ölüm hızı: birinci ve beşinci doğum günleri arasında ölme olasılığı, beş-yaş altı ölüm hızı, doğumdan sonraki beş yıl içinde ölme olasılığıdır. Bebek ve çocuk ölümlerinde son dönemlerde ülkemizde bir azalma meydana gelmiştir. 2008-2013 yılları arasında bebek ölümleri yüzde 24 azalmıştır (3). Bebek ölümlerinde bu azalmanın yanında değişikliklerde olmuştur. Kentsel bölgede ve batı bölgelerde meydana gelen ölümler daha çok azalmıştır. Anne eğitiminin, sosyoekonomik durumun, çocuğun cinsiyeti, annenin doğum sırasındaki yaşı, doğum sırası, önceki doğum aralığı ve bebeğin doğumdaki ağırlığı gibi faktörlerinde etkili olduğu ifade edilmektedir (3).

Bu çalışma ili Bingöl ilindeki 2016 yılında meydana gelen bebek ölümlerinin hızları, nedenleri ve ilişkili olabilecek faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve yöntem

Çalışma 2016 yılında Bingöl ilinde meydana gelen 99 bebek ölümünün tamamının dosyalar üzerinde incelemesi ile yapılmıştır. Dosyaların incelenmesi için İl Sağlık Müdürlüğünden yazılı izin alınmıştır. Çalışma 2016 yılı bebek ölümlerinin nedenlerini araştırmak için planlanmış kesitsel tipte bir araştırmadır. Bebek ölümleri ile ilgili bilgiler dosya taraması ile elde edilmiştir. Ölen bebeklerin doğum tarihi, kaç günlük iken öldükleri, cinsiyetleri, doğum yapılan yer, doğum şekli, gebelik haftaları, anne eğitim düzeyi, annenin birinci basamakta izlem sayısı, anne baba akrabalığı varlığı, anne baba Rh uygunsuzluğu varlığı, annede kronik hastalık varlığı, anne ilaç kullanım durumu, annenin gebelik hikayesi ile ilgili bilgiler, babanın eğitim düzeyi, çalışma durumu gibi bilgiler dosyalardan elde edilerek analize dahil edilmiştir. Tüm istatistiksel analizler SPSS 22 kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde Ki-kare testi, kullanılmıştır.  $p < 0.05$  anlamlı olarak kabul edilmiştir.

## Bulgular

Bingöl ili 2016 yılında toplam 5485 canlı doğum olmuştur ve 99 bebek ölümü meydana gelmiştir. Ölen 99 bebeğe ilişkin veriler şu şekildedir; ölen bebeklerin 50'si erkektir. 99 bebeğin 69'u (%69.7) prematür, 56'sı (%56.6) sezaryen ile doğmuştur. Ölen bebeklerin 13'ünde (%13.1) kan uyuşmazlığı, 38'inde (%38.4) anne baba akrabalığı, 36'sında (%36.4) konjenital anomali olduğu görülmüştür. 7'sinde (%7.1) yardımcı teknikle gebe kalınmıştır. 17 tanesi (%17.2) çoğul gebeliktir. 29'u (%29.3) ilk doğumdur. Ölen bebeklerin annelerinin %16.2'si sigara/alkol ve diğer herhangi bir maddeyi kullanıyordu. Bebeklerin %10'unda gebelik boyunca hiç izlem yapılmamıştır. %20'sinin ise önceki doğumla arasındaki geçen sürenin 2 yıldan az olduğu, %97'sinin hastanede doğduğu görülmüştür. Gebelik boyunca ortalama izlem sayısı 2.8'dir. Bebeklerin %24'ünün babasının işsizdir. Ölen bebeklerin annelerin %21.2'si okuryazar değildir, %35.3'ü okuryazar-ilkokul mezunu, %12.1'i ortaokul, %21.2'si lise, %10.1'i üniversite mezunudur. Bebek ölümlerinin dönemleri ve hızlar Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Bingöl İli 2016 Yılı Bebek Ölüm Hızları**

Ölüm Dağılımlar	Günlerine	Göre	n (%)	Hız (%)
Erken neonatal bebek ölüm hızı (0-7 gün)			52 (52.5)	9.4
Geç neonatal bebek ölüm hızı (8-28 gün)			8 (8.1)	1.5
Post neonatal bebek ölüm hızı (29-365 gün)			39 (39.4)	7.1
			<b>n/N</b>	<b>Hız (%)</b>
<b>Toplam Bebek ölüm hızı</b>			99 / 5485	18.0

Bebek ölüm hızlarından erken neonatal dönem ölüm hızının en yüksek olduğu görülmüştür. Bebek ölümlerinin nedenleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Bebek Ölümünün Nedenlerinin Dağılımı**

Ölüm Nedeni	n	%
Prematürite	43	43.4
Konjenital Anomali	35	35.4
Asfiksi	5	5.1
Enfeksiyon	4	4.0
Gastroenterit	2	2.0
Preeklampsi	1	1.0
Ev kazası	2	2.0
Ani bebek ölüm sendromu	1	1.0
Postoperatif komplikasyon	1	1.0

Bilinmeyen	5	5.0
Total	99	100

Bingöl ilinde bebek ölümlerinin en sık nedenlerinin prematürite ve konjenital anomali olduğu görülmüştür. Ölen bebeklerin doğum ağırlıkları, gebelik haftaları, anne yaşı ve öldüğünde kaç günlük olduğuna ait veriler Tablo 3'de gösterilmiştir.

**Tablo 3. Ölen bebeklere ait tanımlayıcı bulgular**

	min.	max.	$\bar{X}$	S.S.
<b>Doğum ağırlığı (gr)</b>	400	3700	1825.44	986.93
<b>Gebelik haftası</b>	20	40	32.02	5.85
<b>Anne yaşı</b>	18	43	28.79	6.38
<b>Ölüm günü</b>	1	280	39.52	63.05

Anne yaşı, anne eğitimi, annede herhangi bir madde kullanımı, anne baba akrabalığı ve annede kronik hastalık durumuna göre bebek ölüm nedenleri arasındaki ilişkiye ait sonuçlar Tablo 4'de verilmiştir.

**Tablo 4. Anne özelliklerine göre bebek ölüm nedenlerinin değerlendirilmesi**

	Bebek ölüm nedeni (n/satır %)			$X^2$	p
	Konjenital anomali	Prematürite	Diğer		
<b>Anne yaşı</b>					
18-35	25 (32.1)	36 (46.2)	17 (21.8)	1.819	0.403
36 ve üstü	10 (47.6)	7 (33.3)	4 (19.0)		
<b>Anne eğitimi</b>					
Lise altı	25 (36.8)	29 (42.6)	14 (20.6)	0.193	0.908
Lise ve üstü	10 (32.3)	14 (45.2)	7 (22.6)		
<b>Anne madde kullanımı</b>					
Var	5 (31.3)	10 (62.5)	1/ (0.3)	3.702	0.157
Yok	30 (36.1)	33 (39.8)	20 (24.1)		
<b>Anne baba akrabalığı</b>					
Var	15 (39.5)	16 (42.1)	7 (18.4)	0.548	0.717
Yok	20 (32.8)	27 (43.4)	21 (21.2)		
<b>Annede kronik hastalık</b>					
Var	2 (18.2)	6 (54.5)	3 (27.3)	1.598	0.501
Yok	33(37.5)	37 (42.0)	18 (20.5)		



36 yaş ve üstü annelerin ölen bebeklerinde konjenital anomaliden, herhangi bir madde kullanan annelerin bebeklerinde ise prematürüteden ölümlerin daha sık olduğu görülürken istatistiksel fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ). Ölen bebeklerin doğum ağırlığına bakıldığında normal doğum ağırlığında doğanların oranı %31.3 iken, geri kalan bebeklerin düşük doğum ağırlığında olduğu bulunmuştur.

### Tartışma

WHO 2016 yılı sağlık istatistikleri sonuçlarına göre dünya genelinde 5.9 milyon beş yaş altı ölüm gerçekleştiği, beş yaş altı ölüm hızının bin canlı doğumda 42.5 olduğu, neonatal ölüm hızının ise binde 19 olduğu görülmektedir(4). Bizim çalışmamızda 2016 yılında neonatal ölüm hızının binde 10.9 olduğu görülmüştür. 2015 yılı verilerine göre ise dünyada neonatal ölümlerin en sık nedenleri prematürüte ve doğumla ilişkili komplikasyonlardır, postneonatal dönemdeki çocuk ölümlerinin nedenleri ise daha çok pnömoni, yaralanma, sıtma ve diyaredir(4). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde ölümlerin çoğu erken neonatal dönemde gerçekleşmiştir ve ölümlerin en sık nedeni prematürüte ve konjenital anomalidir. Diğer nedenlere bağlı ölümler bizim çalışmamızda daha düşük orandadır. Bizim ülkemizde ve ilimizde doğumların tamamına yakının hastanede yapılıyor olması, aşılama oranlarının yüksek olması, bulaşıcı hastalık sürveyansının etkili yapılması, su dezenfeksiyonun ve alt yapı özelliklerinin dünya ülkelerinin çoğuna göre iyi olması, tedavi hizmetlerinin ulaşılabilir olması diğer ölüm nedenlerinin azaltılmasında etkili faktörler arasındadır.

Bingöl ilinde 2016 yılında bebek ölüm hızı binde 18 olarak bulduk. Bebeklerin yarısından fazlasının erken neonatal dönemde öldüğü, en sık ölüm nedenlerinin sırasıyla prematürüte ve konjenital anomali olduğu tespit edilmiştir. TNSA 2013 verilerine göre Türkiye genelinde bebek ölüm hızı binde 13, TÜİK verilerine göre ise Türkiye genelinde bebek ölüm hızı binde 10, aynı şekilde TÜİK verilerine göre Bingöl ilinin dahil olduğu Ortadoğu Anadolu bölgesinde ise bebek ölüm hızının binde 13.7'dir (3,5). Gelişmişlik düzeyine göre bakıldığında, Avrupa bölgesinde binde 9.8, üst-orta gelir grubu ülkelerde 15.2, tüm dünyada ise binde 31.7 olduğu görülmüştür (6). Bingöl'deki ölüm hızı orta-üst gelir ülkelere benzemektedir. Bingöl ilindeki bebek ölüm hızının dünya ile kıyaslandığında gelişmişlik düzeyi ile paralel olduğu görülmektedir. 2016 yılında meydana gelen bebek ölümlerinin kendi bulunduğu coğrafi bölge ve Türkiye ortalamasından yüksek olması bu yıl meydana gelen bebek ölümlerinde önlenemez nedenlerin fazla olması, ölen bebeklerin annelerinin büyük kısmının eğitiminin lise altı olması ve akraba evliliğinin aynı şekilde yüksek olması ile ilişkili olabilir.

Preterm eylemin için risk faktörleri; önceki obstetrik komplikasyonlar, maternal hastalıklar, üreme kanal enfeksiyonları, çoğul gebelik, uterin malformasyon, sigara içme, madde kullanımı, gebelikler arası süre, maternal anemi, önceki preterm eylem hikayesi, ırk, servikal cerrahi, sosyoekonomik durum, genç maternal yaş, önceden abortus indüksiyonudur (7). Bizim çalışmamızdaki annelerde de benzer sebeplerin olduğu

görülmüştür. Çoğul gebelik, sosyoekonomik durum kötülüğü, doğumlar arası sürenin kısa olması gibi faktörler bizim çalışmamızdaki ölen bebeklerin annelerinde yaygın olarak görülmektedir. Konjenital anomalilerin etyolojisi tam olarak aydınlatılmamıştır. En çok suçlanan neden ise genetik faktörlerdir. Ayrıca maternal enfeksiyonlar, çevresel ajanlar, fiziksel ve kimyasal etkenler, alkol, sigara ve bağımlılık yapıcı maddeler, gebelikte alınan ilaçlar, radyasyon, spontan gelişim hataları, konsepsiyonun yerleşim bölgesi, plasental metabolik hastalıklar, plasental kan akımı, plasental madde geçirgenliği gibi çeşitli nedenler de predispozan faktörler arasında sayılabilir(8). Çalışmamızda da ölen bebeklerin %38.4'ünün anne ve babasının akraba olduğu, annelerin %16.2'sinde alkol veya sigara kullanımının olduğu tespit edilmiştir.

Beş yaş altı ölümler için en önemli risk faktörleri; kırsal bölgede doğma, yoksulluk ve anne eğitiminin düşüklüğüdür(9). Yoksul bölgelerdeki ülkelerde ölüm hızları zengin ülkelere göre 1.5-2.5 kat daha yüksektir. İlin ülke içerisindeki ekonomik ağırlığı, sosyal gelişmişlik seviyesi, bireysel zenginlik ve refah düzeyi, il ölçeğinde ekonomik ve sosyal gelişmişlik ile bireysel refah arasındaki denge, veri teminine ilişkin süreklilik faktörlerine göre yapılan İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralamasında Bingöl ili 6. Kademe yani son kademe iller arasındadır(10). Çalışmamızda da baba işsizliği %24.2, lise altı anne eğitim oranı %68'dir. Bu faktörler il bebek ölüm oranının ülke ortalamasından yüksek olmasında etkili olabilir. Çalışmamızda 35 yaş üstü annelerin bebeklerinde konjenital anomalinin neden olduğu ölümlerin, 35 yaş altı annelerde ise prematürütenin neden olduğu ölümlerin daha çok olduğu tespit edilmesine rağmen istatistiksel bir fark bulunamamıştır. İstatistiksel açıdan fark bulamayışımızın nedeni çalışmanın sadece ölen bebek dosyaları üzerinden yapılması olabilir.

### Sonuç ve öneriler

2016 yılı itibarıyla ilimizde bebek ölümlerinin dünya ortalamasından düşük fakat ülke ortalamasından yüksek olduğu görülmüştür. Ölen bebeklerin annelerinde eğitim seviyesi düşük, akraba evliliği yaygındır. Prematürüte ve konjenital anomali ölümlerin ana nedenleridir. Annelerin eğitim seviyesinin yükseltilmesi, gebelik öncesinde aile danışmanlığı hizmetlerinin etkin biçimde verilmesi, antenatal bakım ve izlemlerin sayısının artırılması, postnatal dönem bakım hizmetlerinin geliştirilmesi önerilebilir.

### Kaynaklar

- 1- Tezcan, Sabahat. Türkiye'de bebek ve çocuk ölümleri. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 1985.
- 2- Eryurt, Mehmet Ali, and İsmet Koç. "Yoksulluk ve çocuk ölümlülüğü: Hanehalkı refah düzeyinin çocuk ölümlülüğü üzerindeki etkisi." Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 52.3 (2009).
- 3- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü "2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması." Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, TC Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye 1 (2014).



4- You, Danzhen et al. "Global, Regional, and National Levels and Trends in Under-5 Mortality Between 1990 and 2015, with Scenario-Based Projections to 2030: a Systematic Analysis by the UN Inter-Agency Group for Child Mortality Estimation." *The Lancet* 386.10010 (2015): 2275–2286

5-

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24649>

6- Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016 "TC Sağlık Bakanlığı." Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü. Ankara (2016): 181-209.

7- <https://www.acog.org/Patients/FAQs/Preterm-Premature-Labor-and-Birth>

8- Kalter H. Teratology in the 20th century: environmental causes of congenital malformations in humans and how they were established. *Neurotoxicol Teratol* 2003; 25(2): 131-282.

9- WHO and International Center for Equity in Health/Pelotas. State of inequality. Reproductive, maternal, newborn and child health. Geneva: World Health Organization; 2015. ([http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/164590/1/9789241564908\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/164590/1/9789241564908_eng.pdf), accessed 10 April 2016)

10-

<http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/15310/SEGE-2011.pdf>