

## Hatay ilinde 2009 ve 2010 yıllarında bebek ölüm hızları ve nedenleri

The infant mortality rates and its causes in Hatay province during the years 2009 and 2010

Çelik T<sup>1</sup> Altun A B<sup>2</sup> Kerkez B<sup>2</sup> Tatlı S<sup>3</sup> Özer C<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye

<sup>2</sup>Hatay İl Sağlık Müdürlüğü, Hatay, Türkiye

<sup>3</sup>Hatay İli Aile Hekimliği, Hatay, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Gelişmekte olan ülkelerde sağlık sisteminin ve Ana-Çocuk Sağlığı hizmetlerinin kalitesini gösteren çağdaş parametrelerden en önemlisi "Bebek Ölüm Hızı"dır. Bu bağlamda bebek ölüm hızının değerlendirilmesi ve aşağıya çekilmesi toplum için çok önemlidir. Ülkemize bakıldığında bebek ölüm hızında son yıllarda ciddi iyileşme göze çarpmakla beraber hala il ve bölgeler bazında farklılıklar söz konusudur. Hatay ili de değişik sosyoekonomik yapısıyla bu farklılığı sunan bölgelerden birisi olup bu çalışmada ilimiz verilerini tartışmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Hatay İl Sağlık Müdürlüğü Bebek Ölümünü Takip ve Önleme Komisyonu tarafından saptanan Ocak 2009 ile Aralık 2010 tarihleri arasındaki sağlık ocağı ve hastane verileri incelendi. Bunun sonucunda bebek ölüm hızı, prematüre doğum hızı, diare, pnömoni, menenjit, sepsis, konjenital anomaliler ve bunlara etki eden maternal ve çevresel faktörler değerlendirildi.

**Bulgular:** İlimizde 2009 yılında 29006 ve 2010 yılında ise 28352 canlı doğum gerçekleşmiş olup, 2009 yılında 617 (%15.1) ve 2010 yılında 585 (%13.4) bebek ölümü gerçekleşti. En sık karşılaşılan ölüm nedeni prematürite (n:185) iken bunu konjenital anomaliler, konjenital kalp hastalıkları, aspirasyon sendromu, respiratuar distres sendromu, sepsis ve alt solunum yolu enfeksiyonları izledi.

**Sonuç:** İlimizde Bebek Ölüm Hızında anlamlı azalma olmuş, ülke ortalamasının altına inmiştir. Ölümün en önemli kısmını prematüre doğumlar ve konjenital anomaliler oluşturmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Bebek Ölümleri, bebek ölüm hızı, prematüre doğum, yeni doğan.

### Summary

**Aim:** The infant mortality rate is a very important indicator of a mother's and child's health and health management in developing countries. For this reason, evaluation of the infant mortality rate and precautions for the reduction of it are particularly important. In our country, there is a substantial improvement in the infant mortality rates; however there still remains a disparity between different provinces and regions.

In this study we aimed to examine the infant mortality rates and its causes in the province of Hatay, where there is a heterogeneous socioeconomically structure.

**Materials and Methods:** The board established within the Directorate of Health of Hatay reviewed retrospectively the clinical charts and hospital records of babies born between January 2009 and December 2010. As a result, infant mortality and premature birth rates, diarrhea, pneumonia, meningitis, sepsis, congenital anomalies, and contributing maternal and environmental factors were evaluated.

**Results:** In the province, there were 29,006 live births in 2009 and 28,352 in 2010. Of these, 617 (15.1%) infant deaths occurred in 2009 and 585 (13.4%) in 2010. Most of the deaths were related to prematurity (n=185), which was followed by congenital anomalies, especially congenital heart defects, aspiration syndrome, respiratory distress syndrome, sepsis and lower respiratory tract infections.

Yazışma Adresi: Tanju ÇELİK

Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hatay, Türkiye

Makalenin Geliş Tarihi: 23.08.2011 Kabul Tarihi: 31.03.2012

**Conclusion:** In the last two years, the infantile mortality rate decreased in Hatay province, and also declined below the infant mortality rate for the nation. Premature births and congenital abnormalities comprise most of the causes of the deaths.

**Key Words:** Infant mortality, Premature Birth, Neonatal mortality rate, risk factors

## Giriş

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2008 yılı sonuçları ülkemizdeki bebek ölüm hızını %17,6 olarak bildirmiştir (1). Neonatal dönem; gebeliğin geç dönemini (22. gebelik haftası ve sonrası) ve postnatal ilk 28 günü kapsayan bir dönemdir. Maternal, fetal ve neonatal dönemdeki morbidite ve mortalite istatistikleri bir ülkede sağlık kurumlarının ya da sağlık sisteminin gelişmişlik düzeyini gösteren en önemli verilerinden birini oluşturur. Neonatal mortalite hızları, neonatal sağlık sistemi içindeki sorunların boyutlarını belirlemek ve önlemleri almak için gereklidir (2, 3). Ülkemizde kurumsal ya da ulusal düzeyde neonatal mortalite analizi çalışmaları artış göstermekte ve neonatal ölüm oranları azalmaktadır. Türk Neonatoloji Derneği 1999 yılında üniversite hastaneleri ve doğum evlerinden oluşan toplam 29 merkezde yapmış olduğu çalışmada; doğum ağırlıkları 500 gram veya gebelik yaşları 22 haftanın üzerinde bir yılda toplam 92587 bebeğin doğduğunu ve perinatal mortalite hızının %34,9 olduğunu belirtmişlerdir (4). Ulusal düzeyde yapılan bu önemli çalışmada ölü doğum hızının %18, erken neonatal mortalite hızının ise %17 olduğu; ancak postmortem ve genetik çalışmaların çok büyük oranda eksik olduğu saptanmıştır. Bu çalışma ülkemizde perinatal dönemde düzenli ve yeterli izlem yapılmadığı, obstetri, neonatoloji, patoloji ve genetik bölümleri arasında yeterli işbirliği sağlanmadığı düşüncesini ortaya koymuştur (4). Teknolojinin ve yoğun bakım şartlarının gelişmesiyle çok düşük doğum ağırlıklı çocukların yaşama oranları artıkça perinatal morbiditenin de arttığı bilinmektedir (2, 4). Perinatal mortalite nedenleri arasında prematürite sıklığı giderek artmaktadır. Perinatal mortalitenin azaltılması için yenidoğan bebeklerin yenidoğan destek ünitesi daha iyi olan merkezlere nakil koşullarının iyileştirilmesinin önenebilir bebek ölümlerini azaltacağı bildirilmektedir (5).

Bu çalışmada neonatal mortalitenin azaltılması için alınması gereken önlemlerin ve yapılması gereken eylem planlarının belirlenebilmesi amacıyla ilimiz bebek ölüm hızları ve nedenlerinin incelenmesi amaçlandı.

## Gereç ve Yöntem

İlimizde Bebek Ölümleri Değerlendirme Komisyonu tarafından ölümler değerlendirildi. Bu çalışmada T.C. Sağlık Bakanlığı'na bildirilen "İl İcmal Formu"ndan

yararlanılmış ve 1 Ocak 2009 ile 31 Aralık 2010 tarihleri arasında 0-364 günlük bebek ölümleri araştırılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımladığı 22. gebelik haftasından itibaren postnatal yedinci güne kadar olan dönem erken neonatal dönem, 7-28 güne kadar olan dönem geç neonatal ve 28-364 güne kadar olan dönem ise post neonatal dönem olarak değerlendirildi. Gebelik yaşı bu döneme uyan ya da doğum ağırlığı 500 g ve üzeri olan bebekler perinatal ve neonatal mortalite vakaları olarak çalışmaya alındı. Tüm vakaların, yapılmış ise, genetik ve histopatolojik inceleme sonuçları değerlendirildi. Tüm vakalarda bebek ölümlerini değerlendirme komisyonu, Wigglesworth ve Galan-Roosen "Fundamental" perinatal mortalite sınıflandırmasından yararlanarak, görüş birliğiyle karar vermiştir (6, 7).

Aynı dönemde annelerin doğum yaşları, obstetrik öyküleri, pariteleri, gravidaları ve abortus oranları belirlendi. Bu değerlerle ölü doğum hızı, erken neonatal ölüm hızı, perinatal ölüm hızı, neonatal ölüm hızı ve bebek ölüm hızları aşağıdaki formüllere göre hesaplandı (8).

Ölü Doğum Hızı =  $[\text{Ölü Doğum Sayısı} \times 1000] : \text{Toplam Doğum Sayısı}$ .

Erken Neonatal Mortalite Hızı =  $[\text{Erken Neonatal Ölüm Sayısı} \times 1000] : \text{Canlı Doğum Sayısı}$ .

Perinatal Mortalite Hızı =  $[\text{Ölü doğum sayısı} + \text{Erken neonatal ölüm sayısı}] \times 1000 : \text{Toplam Doğum Sayısı}$ .

Neonatal ölüm hızı =  $[\text{Ölü doğum sayısı} + \text{neonatal ölüm sayısı}] \times 1000 : \text{Toplam Doğum Sayısı}$ .

Toplam Doğum Sayısı = Canlı doğum sayısı + Ölü doğum sayısı.

Bebek ölüm hızı =  $(0-364 \text{ günlük ölen bebek sayısı} / \text{toplam canlı doğum sayısı}) \times 1000$

Doğumlar, normal spontan vajinal doğum (NSVY) ve sezaryen ile doğum hızları açısından değerlendirildi. Bebeklerin prematürite özellikleri, ölüm zamanları ve ölüm nedenleri İl Sağlık Müdürlüğü verilerinden geriye dönük olarak analiz edildi.

İstatistikler SPSS 13,0 istatistik programı kullanılarak gerçekleştirildi. Yıllara göre yaş Student's t testi ile diğer sürekli değişkenler ise Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Kesikli değişkenler ise ki-kare testiyle değerlendirildi.

## Bulgular

İlimizde 2009 ve 2010 yıllarında sırası ile 29006 ve 28352 doğum gerçekleşmiştir. Ölü doğan bebek sayısı 2009'da 188 ve 2010'da 206 olup ölü doğum hızı sırasıyla %6.5 ve %7.3 idi.

Mortalite hızları yıllara göre sırasıyla erken neonatal mortalite hızı %12 ile %5.6 iken perinatal mortalite hızı %18.4 ile %20 ve neonatal mortalite hızının %19.6 ile %15.6 olarak gerçekleştirildiği tespit edildi.

**Tablo-1.** Bebek Ölüm Hızlarının Yıllara Göre Dağılımı.

BEBEK ÖLÜM ZAMANI	2009 (%)	2010 (%)
Ölü Doğum Hızı	6.5	7.3
Perinatal Ölüm Hızı	18.4	20
Erken Neonatal Ölüm Hızı	12	5.6
Neonatal Ölüm Hızı	19.6	15.6
Bebek Ölüm Hızı	15.1	13.4

Bebek Ölüm Hızı 2009 yılında %15.1 iken 2010 yılında %13.4 e gerilediği tespit edildi (Tablo-1). Bebeklerin yaş ortalamaları arasında yıllara göre anlamlı farklılıklar vardı (p:0,001). Doğum ağırlıkları arasında yıllara göre anlamlı farklılıklar vardı (p=0,042). 2010 yılında yaşam süresi daha uzun ve ağırlıkları daha fazla olarak tespit edildi. Bebek ölüm sayısı erken neonatal, geç neonatal ve post neonatal dönem olarak değerlendirildiğinde

**Tablo-3.** Ölen bebeklerin annelerinin özellikleri.

ÖZELLİKLER		2009	2010	P Değeri
DOĞUM ŞEKLİ	Normal	184 (%45.5)	267 (%45.6)	0.976
	Sezaryen	220 (%54.5)	318 (%54.4)	
	Toplam	404 (%100)	585 (%100)	
ANNE YAŞ ORTALAMASI	Ortanca (min – max)	28 (%7.7)	27 (%13.3)	0.74
GEBELİK SAYISI	Ortanca (min – max)	1 (1-7)	1 (1-4)	0.63
ABORTUS SAYISI	Ortanca (min – max)	0 (0-6)	0 (0-8)	0.03
ÖLÜ DOĞUM SAYISI	Ortanca (min – max)	0 (0-3)	0 (0-3)	0.56
YAŞAYAN BEBEK SAYISI	Ortanca (min – max)	0 (0-7)	0 (1-9)	0.56

Bebek ölümleri nedenlerine bağlı olarak sıralandığında, bebeklerin gebelik haftası ve ağırlık dağılımından anlaşılabilen gibi ölümlerin en sık nedeni prematüre doğumlar olduğu görülmektedir (Tablo-4). Prematüre doğum harici bebek ölümleri sıklık sırasına göre konjenital anomaliler, respiratuar distres sendromu, sepsis ve pnömoniler olarak yer almaktadır. Konjenital anomalilerin de en sık nedenlerini SSS ve kardiyak anomaliler oluşturmaktadır (Tablo-4).

aralarında anlamlı fark vardı (p:0,001). Bebek ölümlerinin en önemli kısmını prematüre doğumlar ve konjenital anomaliler oluşturmaktadır. Ölen bebeklerin en büyük kısmını erken neonatal dönemdeki ölümler oluşturmaktadır (Tablo-2).

**Tablo-2.** Bebek Ölümünün Yıllara Göre Dağılımı.

	2009	2010	P Değeri
Bebek yaşı (gün) ortanca (Min./Max.)	1 (0-363)	3 (0-363)	0.001
Doğum Ağırlığı (gr.) ortanca (Min./Max.)	1925 (300-900)	2500 (280-3700)	0.042
Erken neonatal	314 (%77.7)	365 (62.4)	0.001
Geç neonatal	32 (%7.7)	78 (%13.3)	0.001
Postnatal	58 (%14.4)	142 (%24.3)	0.001
Toplam	404 (%100)	585 (%100)	

Annelerin özellikleri değerlendirildi. Annelerin sezaryen oranı, tetanoz aşısı ile aşılama oranı, yaş ortalamaları, gebelik sayıları ve ölü doğum oranları arasında anlamlı fark yoktu. 2010 yılında 2009 yılına oranla abortus sayısı anlamlı oranda artmıştı (p=0.03) (Tablo-3). Biz çalışmamızda 111 (%11.2) annenin adolesan dönemde iken 34 (%3.4)'ünün ise 40 yaş üstünde anne olduğunu tespit ettik. Annelerin 93 (%9.3)'ü 7 ve üzerinde canlı doğum yapmıştı.

## Tartışma

Bebek ölüm hızı, bir toplumun gelişmişlik düzeyini gösteren önemli ölçütlerden biridir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde basit sağlık kurallarının artırılması, temiz su tüketimi ve arıtma programlarıyla pnömoni ve gastroenterit gibi hastalıklarda azalma olabileceği bildirilmektedir (9). Bebek ölüm hızının azaltılması için sağlık hizmetlerine ulaşımın kolaylığı, düzenli aşı

uygulamaları, gastroenterite karşı oral rehidratasyon sıvısı uygulamaları gelişen dünyada bebek ölümlerinin azaldığı ancak neonatal ölüm hızlarının göreceli olarak değişmediği bildirilmektedir (9, 10-14). Hatay iline bakıldığında 2009 ve 2010 yılında bebek ölüm hızının azalmakta olduğu görülmektedir.

**Tablo-4.** Bebek Ölüm Nedenlerinin Yıllara Göre Dağılımı.

NEDENLERİ	2010 (n) (%)	2009 (n) (%)
<b>İntrauterin Exitus</b>	206 (%35.2)	188 (%30)
<b>Prematüre</b>	91 (%15.6)	95 (15.3)
<b>Respiratuar Distres Sendromu</b>	44 (%7.5)	4 (%0.6)
<b>Konjenital Anomali</b>	38 (%6.5)	50 (%8)
<b>Konjenital Kalp Hastalığı</b>	37 (%6.5)	16 (%2.7)
<b>ASYE</b>	29 (%5)	11 (%1.8)
<b>Aspirasyon</b>	26 (4.4)	13 (%2)
<b>Sepsis</b>	26 (4.4)	13 (%2)
<b>Ani Bebek Ölümü</b>	15 (%2.5)	10 (1.67)
<b>Hidrosefali, İntrakranial Kanama</b>	15 (%2.6)	7 (%1.2)
<b>Metabolik Hastalık</b>	14 (% 2.5)	9 (1.4)
<b>Perinatal Asfiksi</b>	14 (%2.45)	15 (%2.4)
<b>Böbrek Yetmezlik, Kronik hepatik Yetmezlik</b>	9 (%1.6)	1 (%0.1)
<b>Gastroenterit, Zehirlenme</b>	7 (%1,2)	4 (%0,6)
<b>Pnemotoraks</b>	7 (%1,2)	0 (%0)
<b>Trafik Kazası, Yanıklar, Talasemi Tahliyesi</b>	5 (%0,8)	4 (% 0,6)
<b>Suda Boğulma</b>	1 (% 0,2)	0 (%0)
<b>Diğer</b>	0 (%0)	176 (%28)
<b>TOPLAM</b>	585 (%100)	627 (%100)

TNSA 2008 verilerine göre ülkemizdeki bebek ölüm hızı %17,6 iken Dünya Sağlık Örgütü Sağlık Raporu 2009 sonuçlarına göre, %18 olarak bildirmiştir (15). Gelişmiş ülkelerdeki bebek ölüm hızı düzeylerini yakalamak için önemli gelişmelerin kaydedilmesi gerekmektedir. Bebek ölüm hızı ülke genelinde eğitim ve sosyoekonomik

düzeyle bağlı olarak bölgeden bölgeye farklılık göstermektedir (1). Bu çalışma ilimizdeki bebek ölüm hızının Türkiye ortalamasının altında olduğunu ancak birçok ilden de yüksek olduğunu göstermektedir.

TNSA 2008 verilerine göre ülkemizde doğumların %36.7'si sezaryen yoluyla gerçekleştiği bilinmektedir. Bu çalışmada ölü doğum hızı 2009 ve 2010'da sırasıyla %6.5 ve %7.3 olarak gerçekleşmiş olup ölü doğumların %54.8'i sezaryen ile doğanlarda gerçekleşmiştir. 2009 ve 2010 yıllarındaki canlı doğup ölen bebeklerin %54.4'ü sezaryen doğumla gerçekleşmiştir. TNSA verilerine göre oranlarımız yüksek olup bu gebeliklerin riskli gebelikler olabileceğini düşündürmektedir. İleri yaş gebeliklerin parite dikkate alınarak komplikasyon gelişimi açısından yakından takip edilmesi gerektiği belirtilmektedir (16). Gestasyonel hipertansiyon riskinin de yaşla birlikte arttığı bilinmektedir (17, 18). Bizim çalışmamızda da %3.4'ünün 40 yaş üzerinde doğum olduğu görülmektedir. Akdeniz bölgesinde adölesan dönemde anne olma oranı %4.5 iken ülke genelinde %5.9'dur (1). Anneye ait faktörler incelendiğinde annelerin %65.7'sinin tetanosa karşı gebelikte aşılama yapıldığı görülmektedir. Bu aşılama oranının ülke ortalamasından yüksek olsa da yetersiz olduğunu ve neonatal tetanos gibi enfeksiyon riskini arttırabileceğini düşündürmektedir (1). Grand multiparite tek başına hipertansiyon, preeklampsi, gebelik diyabeti ve plasenta previa gibi riskleri arttırmaktadır (19). Bunun yanı sıra sık düşük veya kürtaj da gebelikteki riskleri arttırmaktadır (19). Adölesan dönemde hamilelik bebek doğum, bakım ve takibinin riskini arttıracaktır. Gebe takiplerinin daha düzenli yapılması ölü doğum sayısını ve önlenebilir ölümleri azaltabilir.

Okyay ve ark. (20) 2004 yılında Aydın ilinde bebek ölüm hızını %12,2 tespit etmiş iken, Şevket ve ark. (9) 2009 yılında Denizli ilindeki bebek ölüm hızını %12,3 olarak tespit etmişlerdir. Bu illerdeki bebek ölümlerinin en sık prematüre ve konjenital anomalili doğumlara bağlı olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak en sık prematürite ve konjenital anomalilere bağlı ölümler olduğu bulundu.

Prematüre doğumları öngörmek her zaman mümkün olmamakla birlikte, yeterli antenatal bakım ile riskli vakaların tespit edilip, mevcut tedavi yöntemleri ile bebeğin akciğerlerinin olgunlaşmasını sağlayacak, doğumu geciktirebilecek ya da term gebeliğe ulaştırabilecek girişimlere ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (2). Yeni doğan servislerinin sayısının, kalitesinin, eğitimi ve yeterli sayıda personelinin artırılması prematüre doğumdan kaynaklanan ölümleri azaltacaktır. Ayrıca taburcu olan bebeklerin ailelerine daha iyi bir beslenme programı öğretmek, besledikten sonra nasıl yatırılması gerektiğini ve diğer danışmanlık hizmetlerini vermenin de prematüre ölümleri azaltacağı

kanısında. Prematüre bebeklerin büyüme gelişmesi için oluşturulacak olan gerekli şartların oldukça maliyetli olduğu düşünülürse gebe takibindeki amacın öncelikle prematüre doğumları engellemek olması gerektiği belirtilmektedir (4). Prematüre yeni doğanın hastaneden taburcu olduktan sonra kaybedildiğini belirten çalışmalar bulunmaktadır (9). Yine ani bebek ölümü olan olgularda prematüre doğanların sayıca fazla olması bu bulguyla paralellik göstermektedir. Bu çalışmada 2010'da 2009 yılına göre bebek ölüm hızının azaldığını, doğum ağırlığının yüksek ve yaşanan gün sayısının arttığını görüyoruz. Bu sonuç bize bebeklerin yaşatılabilirliğinin yeterli olmasa da artmaya devam ettiğini göstermektedir.

Konjenital anomalilere bağlı bebek ölümleri gelişmiş ülkelerde ikinci sıklıkta görülmektedir (20). Yapılan geniş tabanlı bir araştırmada doğumda majör konjenital malformasyon ile doğan çocuk oranı yaklaşık %2-3 oranında olduğu tespit edilmiştir (21). Bunlar kromozom anomalileri, sindirim sistemi, konjenital kalp hastalıkları, ürogenital sistem anomalileri, ICD 10 kriterlerine göre; yarık damak, yarık dudak, kulak, solunum sistem anomalileri, sinir sistemi anomalileri, göz, burun, boyun, dolaşım sistemi anomalileri ve iskelet sistemi anomalileri gibi anomalilerle karşılaşılabilir (21). Farklı bir çalışmada ülkemizde akraba evliliğinin 1992'de %17, 2001'de %20-25'lere çıktığı belirtilmektedir (22). Akraba evliliği ile birlikte konjenital anomalisi olan doğum sayısı ve buna bağlı bebek ölümleri artmaktadır (20, 22). İlimizde ise 2009'da 50 ve 2010'da 38 konjenital anomalili bebeğin öldüğü tespit edilmiştir. Ancak birçok ölümden konjenital anomalili ölüm nedeni olmamakla birlikte eşlik ettiği tespit edildi (Tablo-4). İlimizde bu

yönde bir çalışma yapılmamasına rağmen etnik yapısından dolayı akraba evliliğinin sık olduğu ve buna bağlı konjenital rahatsızlıklarla karşılaşma olasılığının artacağı düşünülmektedir.

Bebek ölüm hızındaki artışta prematüre doğumlardaki artışın yanı sıra, pnömoni ve menenjit gibi önlenilebilir nedenlerin de rolünün olduğu gözlenmiştir. Pnömoni ve gastroenteritlere bağlı ölümler 2010'da 2009'a göre daha fazla gibi görülse de önemli bir fark yoktu. Bu ölümlerdeki artışın önlenilmesi sosyoekonomik düzeyin artışı, sağlık hizmetlerine ulaşımın kolaylaşması ve beslenme bozukluğunun giderilmesi ile azalacağı düşünülmektedir.

### Sonuç

Konjenital anomali sayısının yıllar içinde azalması perinatal bakım ve tarama hizmetlerindeki iyileşmenin bir göstergesi olabilir. Perinatal mortalite oranlarını değerlendirmek anne ve çocuk sağlığı konusunda ileriye dönük tedbirlerin alınması ve eksikliklerin giderilmesine yardımcı olacaktır. Yenidoğan ve yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin güçlendirilmesi ve bakım kalitesinin artırılmasına dönük çalışmaların giderek daha da artırılması gerekmektedir. Yeni doğan bakım ünitelerinin sayısının artırılmasının ve kalite geliştirme çalışmalarının yanında aile ile işbirliği yaparak evde bakım ve izlem hizmetleri verilmesi de bebek ölümlerini azaltabilir. Ayrıca ilimizde adolesan yaşta anne olma sıklığı Türkiye ortalamasının üzerinde olup perinatal morbidite ve mortalite üzerinde olumsuz bir etkiye neden olabileceğinden azaltılması yönünde çalışmaların yapılması gerekmektedir.

### Kaynaklar

1. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) 2008 verileri, TÜBİTAK kamu kurumları araştırma ve geliştirme projelerini destekleme programı, Ekim 2009 Yayın No: NEE-HÜ-09.01.
2. Korkmaz A, Canpolat FE, Armangil D, ve ark. Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi 2003-2006 dönemi çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin uzun süreli izlem sonuçları. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2009;52:101-112.
3. Korkmaz A, Akçaören Z, Alanay Y, ve ark. Hacettepe Üniversitesi Hastanesi 2001-2006 dönemi perinatal mortalite analizi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2010; 53:175-188.
4. Türk Neonatoloji Derneği Hipoksik İskemik Ensefalopati Çalışma Grubu. Türkiye'de yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde izlenen hipoksik iskemik ensefalopatili olgular, risk faktörleri, insidans ve kısa dönem prognozları. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2008;50:123-129.
5. Gülez P, Kayserili E, Sarıtaş T, Hızarcıoğlu M, Yener H, Çelik T. Yenidoğan nakilleri. ADÜ Tıp Dergisi 2004;5(1):5-10.
6. Wigglesworth JS. Monitoring perinatal mortality: A pathophysiological approach. Lancet 1980;2:684-686.
7. de Galan-Roosen AE, Kuijpers JC, Van der Straaten PJ, Merkus JM. Fundamental classification of perinatal death: Validation of a new classification system of perinatal death. Eur J Obstet Gynecol Rep Biol 2002;103:30-36.
8. Çilingiroğlu N. Demografi ve sağlık. In: Güler Ç, Akın L (eds). Halk Sağlığı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 2006;1:51-78.
9. Şevket O, Karabulut A, Köseli O, Karahan T, Utku Y, Şevket A. Denizli ili bebek ölümleri: Ardışık dört yılın değerlendirilmesi. Pamukkale Tıp Dergisi 2010;3(2):64-66.
10. Gleason CA, Devaskar SU. Central nervous system injury and neuroprotection. In: Bonifacio SL, Gonzalez F, Ferriero DM (eds). Avery's of disease of the newborn. 9th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders;2012;869-891.
11. Kaneko S, K'opiyo J, Kiche I, et al. Health and demographic surveillance system in the western and coastal areas of Kenya: An infrastructure for epidemiologic studies in Africa. J Epidemiol 2012; [Epub ahead of print]
12. Al-Shamahy HA, Sabrah AA, Al-Robasi AB, Naser SM. Types of bacteria associated with neonatal sepsis in Al-Thawra University Hospital, Sana'a, Yemen, and their antimicrobial profile. Sultan Qaboos Univ Med J 2012;12:48-54.
13. Vanucci RC. Hypoxic-ischemic encephalopathy. Am J Perinatol 2000;7:113-120.

14. Wilson A, Gallos ID, Plana N, Lissauer D, Khan KS, Zamora J, et al. Effectiveness of strategies incorporating training and support of traditional birth attendants on perinatal and maternal mortality: Meta-analysis. *BMJ* 2011;343:d7102. doi: 10.1136/bmj.d7102.
15. WHO mortality database [web site]. Geneva, World Health Organization, 2009 (<http://www.who.int/healthinfo/morttables/en/>, accessed May 28, 2011).
16. İtil İM, Özşaran AA, Kazandı M, Terek MC, Aşkar N. 40 Yaş üstü gebeliklerin değerlendirilmesi. *T Klin Jineköl Obstet* 2000;10:21-24.
17. James PR, Nelson-Piercy C. Management of hypertension before, during and after pregnancy. *Heart* 2004;90(12):1499-1504.
18. Ngog NTN, Meraldi M, Abdel-Aleem H, et al. Stillbirths and neonatal death in developing countries. *Bulletin of the World Health Organization* 2006;84:699-705.
19. Ersoy H, Sarı O, Aydoğın Ü ve ark. Tıp fakültesi kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran gebelerde hipertansiyon sıklığı. *Türk Neph Dial Transpl* 2011;20(2):187-191.
20. Okyay P, Atasoylu G, Meteoglu D, Demiröz H, Çobanoğlu M, Beser E. Aydın ilinde 2004 yılı bebek ölümleri ölü doğumlar: Bildirim sorunları, tanımlayıcı özellikleri ve nedenleri. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2006;7:3-12.
21. Shawky Rabah M, Sadik Doaa I. Congenital malformation prevalent among Egyptian children and associated risk factors. *Egyptian Journal of Medical Human Genetics* 2011;12:69-78.
22. Üskün E. Akraba evlilikleri. *STED* 2001;10(2):54-56.