

Kayseri İli Melikgazi İlçesinde 2006 Yılında Meydana Gelen Bebek Ölümleri *

Elçin BALCI^{1,2}
Eyza KÜÇÜK²
İskender GÜN¹
Mustafa GÜLGÜN³
Bilal KILIÇ²
Kadir ÇETİNKARA⁴

¹ Erciyes Üniversitesi
Tıp Fakültesi,
Halk Sağlığı Anabilim Dalı,
Kayseri, TÜRKİYE

² Melikgazi Eğitim ve
Araştırma Sağlık Grup
Başkanlığı,
Kayseri, TÜRKİYE

³ Kayseri Asker Hastanesi,
Pediatri Uzmanlığı,
Kayseri, TÜRKİYE

⁴ Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü,
Kayseri, TÜRKİYE

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan çalışmada; Melikgazi Eğitim ve Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı bölgesinde 2006 yılında meydana gelen bebek ölümleri ve nedenleri incelenmiştir. Ölümün meydana geldiği ilgili sağlık evi bölgesi ebelerinin doldurduğu formlar değerlendirilmiş; ölüm nedeni olarak ifade edilen tanılar ve etkileyen faktörler incelenmiştir.

Ölen bebeklerin %58'i erkektir. Bebeklerin tamamı bir sağlık kuruluşunda, %42.9'u sezaryen ile doğmuştur. Doğumların hiç biri evde gerçekleşmezken, ölümlerin %10 kadarı evde meydana gelmiştir. Ölüm nedenlerinin %31.2'si prematürite ve komplikasyonları, %29.52'i konjenital anomalilerdir. Ölümün %43.8'i ilk yedi gün içinde meydana gelmiştir. Ölen bebeklerin annelerinin %56.3'ünün bilinen bir sağlık riski yoktur. %21.5 oranında bebek ölümünün; 18 yaş altı ve 35 yaş üstü aralığında doğum yapan annelerin bebeklerinde meydana geldiği tespit edilmiştir. Bebek ölümlerinin %93.7'i 3000-7000 kişilik nüfustan sorumlu sağlık evi bölgelerinde meydana gelmiştir.

Araştırmanın sonucunda; bebek ölümlerinde enfeksiyon gibi önlenabilir ölüm nedenlerinin eski yıllara göre az olması olumlu olarak değerlendirilirken, erken ve ileri yaş gebeliklerinin azaltılması gerektiği, prematürite ve konjenital anomalili ölüm nedenlerinin önlenmesi için doğum öncesi bakımın güçlendirilmesi, bunu yapabilmek için de ebelerin sorumlu oldukları nüfusların azaltılması gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Bebek ölümleri, bebek ölüm nedenleri, ölüm.

Neonatal deaths at Melikgazi at Kayseri in 2006

In this descriptive and cross-sectional study; infant deaths and affecting factors in Melikgazi Health area in 2006 were concluded. Death forms that filled by the related midwives were reviewed and death causes and affecting factors were evaluated.

Of the infants 58 % were male. All of them born in a health center and 42.9 % were born with caesarian. While there was no birth at home, 10 % death occurred at home. Death reasons were 31.2 % prematurity and its complications and congenital abnormalities 29.52 %. Of deaths 43.8 % were occurred in first seven days of life. There wasn't known health risk of 56.3 % of mothers. One fifth of infant deaths occurred less 18 and over 35 years old mothers. Over than 90 % of infant deaths occurred health house areas that related 3000 to 7000 people.

As a result it was concluded that preventable reasons like infections were seen less according to previous years and it was positive; to get lesser in early and late age pregnancies; strengthening of antenatal care for preventing prematurity and congenital abnormalities; and decrease of population per midwife necessary to prevention on infant deaths.

Key Words: Infant deaths, infant death reasons, death.

Giriş

Bebek ölümleri ve nedenlerinin bilinmesi, sağlık hizmetlerinin planlanmasında önemlidir. Bu ölümler ülkenin ya da bölgenin sağlık durumu hakkında ipucu veren en önemli göstergelerdendir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen bebek ölümlerinin nedenlerini ortaya koyan epidemiyolojik bilgiler yetersizdir. Bebek ölümlerinin yaklaşık yarısından çoğundan neonatal ölümlerin sorumlu olduğu tahmin edilmektedir (1). Gelişmekte olan ülkelerde bebek ölüm oranları gelişmiş ülkelere göre hem sayıca fazla hem de ölüm nedenleri açısından daha önlenemez özellik taşırlar (2). Türkiye geneli için sıfır yaş grubunda başlıca ölüm nedenleri; pnömoni, ishaller ve solunum yolları enfeksiyonlarıdır (3). Bu çalışmada Melikgazi Eğitim ve Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesi'nde 2006 yılında meydana gelen bebek ölümlerinin nedenleri ve bu nedenleri etkileyen faktörlerin incelenmesi, önlenemez ölüm nedenlerinin durumu hakkında fikir sahibi olmak amaçlanmıştır.

Geliş Tarihi : 18.02.2008
Kabul Tarihi : 19.08.2008

Yazışma Adresi Correspondence

Elçin BALCI
Erciyes Üniversitesi
Tıp Fakültesi,
Halk Sağlığı Anabilim Dalı,
Kayseri-TÜRKİYE

ebalci@erciyes.edu.tr

* XI.Ulusal Halk Sağlığı Kongresinde poster olarak tebliğ edilmiştir. Denizli, 2007.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Melikgazi Eğitim ve Araştırma Bölgesi için 2006 yılı içindeki İl Sağlık Müdürlüğü'ne bildirilen bebek ölümlerinin kayıtları esas alınarak yapılmış, retrospektif kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışmadır. Melikgazi, Kayseri ili merkez ilçesi olup, Sağlık Grup Başkanlığı'nın sorumlu olduğu alanda 2006 yılı nüfusu 428.214, canlı doğum sayısı 8866, bebek ölüm hızı binde 12.63'tür. Ölümlerin meydana geldiği ilgili sağlık evi bölgesi ebelerinin doldurduğu formlar ışığında; ölüm nedeni olarak ifade edilen tanılar ve etkileyen faktörler incelenmiştir. Veriler bilgisayarda SPSS programı yardımıyla değerlendirilmiş, istatistiksel değerlendirmelerde ki-kare testi kullanılmış (bazı tablolarda ki-kare analizi exact yöntem ile yapılmıştır) ve $p<0.05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Melikgazi Bölgesi'nde 2006 yılında 112 bebek ölümü olmuştur. Ölen bebeklerin %58.0'i erkek, %42.0'ı kızdır. Doğumların %81.2'si doğumevi hastanesinde, %14.3'ü üniversite hastanesinde, %4.5'i özel hastanelerde gerçekleşmiştir. Ölen bebeklerin hiç biri evde doğmamıştır. Ölen bebeklerin %57.1'i normal spontan vaginal yol ile, %42.9'u sezaryen ile doğurtulmuştur. Doğumun yapıldığı yere göre doğum şeklinin karşılaştırılmasında; doğumevi hastanesinde normal doğum tercih edilirken, üniversite hastanesi ve özel hastanelerde sezaryen ile doğumun tercih edildiği görülmektedir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (X^2 : 15,319 $p<0,001$; *Tablo 1*). Bebek ölümlerinin %62.5'i doğumevi hastanesinde, %26.8'i üniversite hastanesinde, %9.8'i evde, %0.9'u da özel hastanelerde meydana gelmiştir. Ölümlerin %29.5'inin nedeni konjenital anomalilerdir (*Tablo2*). Ölümlerin yarıya yakını (%43.8) 0-7 gün içerisinde meydana gelmiştir. 0-7 gün için en sık ölüm nedenleri RDS ve/veya prematüritedir. Ölümlerin meydana geliş zamanlarına göre diğer ölüm nedenleri dağılımı *Tablo 3*'de görülmektedir. Ölen bebeklerin annelerinin yaş ortalaması 25.90 ± 5.35 (min: 16- max:40) aydır. Ölen bebeklerin annelerinin yaşına göre dağılımına bakıldığında; ölümlerin %21,5'inin 18 yaş altı ve 35 yaş üstü doğum yapan annelerin bebeklerinde olduğu görülmektedir. Ölen bebeklerin annelerinde doğum öncesi bakım aldıkları dönemde izleyen ebelerce, %56.3 oranında tanısı konulmuş bir risk faktörü tespit edilmemiştir (*Tablo 4*). Bebek ölümlerinin anne yaşlarına göre dağılımı incelendiğinde; konjenital anomalilerin tek başına en fazla ölüm nedeni olduğu görülmektedir (*Tablo 5*).

Tablo 1. Doğumun yapıldığı yere göre doğum şeklinin karşılaştırılması

Doğumun gerçekleştiği yer	Sezaryen		Normal doğum		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%*
Doğumevi hastanesi	31	34.1	60	65.9	91	100.0
Üniversite hastanesi	13	81.3	3	18.8	16	100.0
Özel hastaneler	4	80.0	1	20.0	5	100.0
Toplam	48	42.9	64	57.1	112	100.0

Tablo 2. Ölümlerin nedenlerine göre dağılımı tablosu .

	Sayı	%
Konjenital anomali	33	29,5
Respiratuar Distress Sendromu (RDS)	14	12,5
Prematürite	13	11,6
Enfeksiyon	11	9,8
Asfiksi	9	8,0
Prematürite + RDS	8	7,1
Kalp yetmezliği	5	4,5
Aspirasyon pnömonisi	4	3,6
Böbrek yetmezliği	4	3,6
Malignite	2	1,8
Malnutrisyon	2	1,8
Ani bebek ölümü	2	1,8
Diğer nedenler*	5	4,5
Toplam	112	100,0

*(Dehidratasyon, karaciğer yetmezliği, intrakranial kanama, şüpheli ölüm-adli vaka)

Tablo 3. Ölüm nedenlerinin ölümlerin meydana geliş zamanına göre dağılım tablosu

Ölüm nedenleri	Ölüm zamanları			Toplam (%)
	0-7 gün (%)*	8-28 gün (%)*	29-365 gün (%)*	
Konj anomali	12 (36,3)	6 (18,2)	15 (45,5)	33(100,0)
RDS ve/veya prematürite	28 (80,0)	4 (11,4)	3 (8,6)	35(100,0)
Enfeksiyon	1 (9,1)	0	10 (90,9)	11(100,0)
Asfiksi	4 (44,4)	4 (44,4)	1 (11,1)	9 (100,0)
Diğer nedenler	4 (16,7)	5 (20,8)	15 (62,5)	24(100,0)
Toplam	49	19	44	112(100,0)
	%43,8	%17,0	%39,2	

X^2 : 46,011, $p<0,01$

Tablo 4: Annenin bilinen ve/veya tanısı konulmuş risk durumuna göre değerlendirilmesi tablosu

Risk faktörü olabilecek durum	Sayı	%
Bilinen riski yok	63	56,3
2 yıldan az aralıklı gebelik öyküsü	12	10,7
İlk gebelik	9	8,0
Erken,ölü doğum,düşük öyküsü	5	4,5
Gebelikte diyabet	4	3,6
Hipertansiyon	3	2,7
Çoğul gebelik	2	1,8
Rh uyumsuzluğu	2	1,8
Preeklampsi	1	0,9
Diğer nedenler *	11	9,9
Toplam	112	100,0

* (Küçük yaş (18 yaş altı), küçük yaş+çoğul gebelik, küçük yaş+rh uyumsuzluğu, anemi+İYE, ruh hastalığı, RIA+gebelik, HT+DM gibi.)

Tablo 5. Anne yaşı ile bebek ölüm nedenlerinin karşılaştırılması tablosu

Ölüm nedenleri	Anne Yaşı			Toplam (%)
	18 ve altı Sayı (%)*	19-34 yaş Sayı (%)*	35 yaş ve üstü Sayı (%)*	
Konj anomali	3 (9,1)	29 (87,9)	1 (3,0)	33(100,0)
RDS ve/veya prematürite	3 (8,6)	32 (91,4)	0 (0,0)	35(100,0)
Enfeksiyon	2(18,2)	8 (72,7)	1 (9,1)	11(100,0)
Asfiksi	2 (22,2)	7 (77,8)	0 (0,0)	9 (100,0)
Diğer nedenler	1 (4,2)	18 (75,0)	5 (20,2)	24(100,0)
Toplam	49	19	44	112(100,0)
	%43,8	%17,0	%39,2	

X^2 : 15,38, p > 0,05

Bebek ölümlerinin %90'dan fazlası 3000-7000 kişilik nüfustan sorumlu sağlık evi bölgelerinde meydana gelmiştir. Kız çocuklarının %34.0'ü, erkek çocuklarının %26.2'si 0-3 gün içerisinde ölmüştür (X^2 : 3.525 p>0.05). Her iki cinsiyette de en sık görülen ölüm nedeni konjenital anomalilerdir. Kızlarda %25.5, erkeklerde %32.3 oranında ölümlerden konjenital anomaliler sorumludur ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (X^2 : 15.783 p>0.05). cinsiyetlere göre ölümün meydana geldiği yere bakıldığında erkeklerin %80.0'i, kızların %83.0'ü doğumevi hastanesinde ölmüştür ve aradaki fark anlamlı değildir (X^2 :0.169 p>0.05). Doğum şekline göre ölüm nedenleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (X^2 : 17.000 p>0.05).

Tartışma

Dünya Sağlık Örgütü uzmanlar komitesi tarafından oluşturulan bir raporda da belirtildiği üzere; bebek ölüm hızını ve bebek ölümlerini etkileyen faktörler çeşitli olup, anne ve bebeğe ait pek çok faktörün olduğu bilinmektedir (4).

Melikgazi Bölgesi'nde 2006 yılında ölen bebeklerin çoğu (%58.0'i) erkektir. Eskişehir'de yapılan benzer bir çalışmada ölen bebeklerin % 61.5'i erkek, % 38.5'i ise kızdır (5). Türkiye geneli için de erkek çocukların bebek ölüm hızları, kız çocukların bebek ölüm hızlarından daha yüksektir (6). Bu oranlar erkek çocuklarının cinsiyet nedeniyle doğuştan beklenen riskleri ve ölüm oranları açısından benzerdir.

Doğumların %81.2'si doğumevi hastanesinde, %14.3'ü üniversite hastanesinde, %4.5'i özel hastanelerde gerçekleşmiştir. Sağlık personeli yardımı olmadan meydana gelen doğumlarda yenidoğan ölümlerinin sıklığı daha fazla beklenirken (6), kayıtlara göre ölen bebeklerin hiç biri evde doğmamıştır. Türkiye genelinde doğumların sağlık kuruluşunda meydana gelme oranı %78 iken (7) bizim çalışmamıza göre ölen bebeklerin tamamı sağlık kuruluşunda doğmuştur. Bu oranda grup başkanlığı bölgesinde yürütülen, "tüm doğumların hastanede yapılması ve evde doğumların

engellenmesi" yönündeki çalışmaların faydası olduğu düşünülebilir. Zira Sağlık Grup Başkanlığı bölgesinde 2006 yılında gerçekleşen tüm doğumların %97.9'u sağlık kuruluşunda, %0.9'u evde sağlık personeli yardımıyla meydana gelmiştir. Bölgede kendi kendine doğum oranı %1.92'dir.

Doğumun yapıldığı yere göre doğum şekline bakılacak olursa; doğumevi hastanesinde normal doğum tercih edilirken, üniversite hastanesi ve özel hastanelerde sezaryen ile doğumun tercih edildiği (Tablo 1) görülmektedir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (X^2 : 15.319 p<0.001).

Bu tercihlerde komplikasyonlu olguların üçüncü basamak olarak üniversite hastanesine sevk edilmesi ve komplikasyonlar nedeniyle sezaryen tercihinin nispeten mecburi oluşu, özel hastanelerde özel hekim tarafından takip edilen gebelerin sezaryen doğuma teşvik edilmeleri, doğumevi hastanesinde doğum yaptıran ekibin genellikle ebelerden oluşup normal doğum sayısının bu nedenle yüksek olduğu gibi pek çok neden düşünülebilir.

Ölen bebeklerin tümü herhangi bir sağlık kuruluşunda doğarken, ölümlerin %9.8'i evde meydana gelmiştir. 1999 yılında Narlıdere'de yapılan bir çalışmada ölümlerin %20'sinin evde meydana geldiği tespit edilmiştir (8). Son yıllarda sağlık kuruluşlarının kullanımının artması ve önlenemeyen nedenlerle meydana gelen ölümlerin varılması aradaki farklılığı açıklayabilir. Ancak yine de özellikle evde meydana gelen ölümler için annelerin eğitiminin yetersizliği bir etken olabilir. Önlenemeyen nedenlerle bile meydana gelse, acil olguda erken tanı, ilkyardım ve sağlık kuruluşuna yaşam uzatıcı hızla ulaşma konusunda eğitim açığımız olduğu muhakkaktır.

Ölümlerin %29.5'inin nedeni konjenital anomalilerdir (Tablo 2). Türkiyede sıfır yaş grubu bebek ölümlerinin ilk sırasında yenidoğan hastalıkları (%49,3) yer alırken, konjenital anomaliler ölümlerin dörtte birini, enfeksiyonlar yaklaşık beşte birini oluşturmaktadır (6). Özbek ve arkadaşlarının çalışmasında yenidoğan dönemindeki ölüm nedenlerinde ilk sırada "ölü doğum" vardır (9). Kayseri'de 1997'de Öztürk ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, bebeklerde ölüme neden olan en önemli üç neden pnömoni, prematürite ve konjenital anomalilerdir (10). Narlıdere'de yapılan bir çalışmada da tespit edilen bebek ölüm nedenlerinde konjenital anomaliler %30, prematür doğumlar % 25, pnömoniler %15 ile ilk üç sırayı almaktadır (8), Ünsal ve arkadaşlarının Eskişehir'de yaptığı çalışmanın bulguları da bizim bulgularımızla benzerlik göstermektedir (5). Bu oranlar eski yıllara oranla önlenebilir nedenlerin ve enfeksiyonların ilk sırada olmayışı nedeniyle gelişmişlik göstergesi sayılabileceği için sevindiricidir.

Ölümlerin %43.8'i ilk bir hafta içerisinde meydana gelmiştir (Tablo 3). Ulusal Hastalık Yüku ve Maliyet Etkililik Çalışmasında incelenen ölümlerin %28.2'sinin 1-6 günlükken meydana geldiği ve en sık nedenlerin yenidoğanın solunum distressi sendromu ve prematürite olduğu vurgulanmıştır ki bu oran ve nedenler bizim çalışmamızla da benzerlik göstermektedir (12).

Eskişehir'deki çalışmada tespit edilen başlıca bebek ölüm nedenleri; immatürite (% 38.5), konjenital defekt / malformasyonlar (% 28.7) ve enfeksiyonlar (% 16.4), 1997'de Kayseri'de yapılan çalışmada (10), ilk bir hafta içinde olan ölüm nedenleri prematürite, konjenital anomali, asfiksi olarak ifade edilmiştir. Bizim çalışmamızda ilk nedenler benzerlik gösterirken, enfeksiyonların oranı %10 civarındadır. Bu da önlenbilir nedenlerin alt sıralarda yer almaya başlaması anlamında değerlidir.

Ölen bebeklerin annelerinin yaşına göre dağılımına bakıldığında; %80'e yakın ölümün 20-34, beşte bir kadar da 18 yaş altı-35 yaş üstü yaş annelerin bebeklerinde meydana gelmektedir. Markovitz ve arkadaşlarının çalışmasına göre anne yaşının 18'in altında olması bebek ölümleri için risk faktörü olarak tespit edilmiştir (12). Ölü doğumlar için de anne yaşının önemli olduğunu gösteren çalışmalar vardır (13). Bölgenin kültürel yapısı nedeniyle; erken yaş gebeliklerinin nedeninin, erken yaş evliliklerinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Ölen bebeklerin annelerinde %56.3 oranında tanısı konulmuş bir risk faktörü tespit edilmemiştir (Tablo 4). Latin Amerika bölgesinde bir çalışmada; meydana gelen bebek ölümlerinde, annedeki hipertansiyon, eklampsi, diyabet, 35 yaş üzeri gebelikler, Rh uyuşmazlığı gibi nedenlerin fetal ve perinatal ölümleri artıran risk faktörleri olduğu tespit edilmiştir (14). Bizim bölgemizde ölen bebeklerin annelerinin çoğunda bilinen risk faktörünün

tespit edilmemiş olmasının nedenleri; tanı eksikliği, standart tanı ve takip kriterlerinin geliştirilmemiş olması, ebelerin bölgelerinin nüfus yoğunluğu sebebiyle görevlerini yaparken zorlanmaları ve takip yetersizliğinden kaynaklanıyor olabilir. Zira görülmektedir ki; bebek ölümlerinin %90'dan fazlası 3000-7000 kişilik nüfustan sorumlu sağlık evi bölgelerinde meydana gelmiştir. Bu durum; ebe hizmetlerinin kaliteli verilebilmesinin; ebe sorumluluk alanındaki bölge nüfusu ile yakından ilişkili olduğu, nüfusun artması durumunda hizmette aksamaların ya da gözden kaçmaların olabileceği gerçeğini göz önüne sermektedir.

Sonuç ve Öneriler: Bundan sonraki çalışmalarda, önlenbilir nedenlerle olan ölümlerin en aza indirilmesi amaçlanmalı, prematür doğumlar ve konjenital anomalilerin azaltılması ve önlenmesine yönelik takipler kapsamlı yapılmalıdır. Doğum öncesi bakımı veren ebelerin çalışma şartları çok önemlidir. Yoğun ve etkin çalışması beklenen ve belli bir nüfustan sorumlu olan ebelerin nüfus yükünün en azından sabit tutulması ve artırılmaması gerekir. Bu konudaki sorun; personel sayısının eksikliği ise giderilmeli, personel dağılımı sorunu ise çözümlenmelidir. Bölgemizde beşte bir gibi bir oranda ölümlerin meydana geldiği 18 yaş altı ve 35 yaş üstü grubun eğitim, sıkı takip gibi faaliyetlerle küçültülmesi, bundan sonra meydana gelebilecek bebek ölümlerinin de önlenmesi anlamına geleceği için kıymetli bir bulgudur.

Kaynaklar

1. Randall B, Wilson A. Regional infant and child mortality Review Committee. The 2001 annual report of the regional Infant and Child Mortality Review Committee. SDJ Med.2002; 55: 471-75
2. Dirican R, Bilgel N. Halk Sağlığı (Toplum Hekimliği). Uludağ Üniversitesi Basımevi 1993, s: 354
3. T.C. Hükümeti UNİCEF 2001-2005 İşbirliği Programı. Türkiye'de çocuk ve kadınların durumu raporu. UNİCEF. Aralık 2000: 3 (Kaynak: DPT-DİE)
4. WHO Risk Approach for Maternal and Child Health Care. Offset Pub. No. 39, 1978.
5. Ünsal A, Metintaş S, İnan Ç, Arslantaş D, Tözün M, Çetin E. Eskişehir'de bebek ölüm düzeyi ve ölüm nedenleri. Osmangazi Tıp Dergisi 2005;27: 9-14
6. Özcebe H. Türkiye'de çocuk sağlığının durumu. (Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Ed: Güler Ç, Akın L. Hacettepe Üniversitesi Yayınları. 2006. Ankara)
7. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (2003), Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. Ankara, sf:125.
8. Günay T, Kılıç B, Şemin S, Pabucuoğlu O. Nalidere Eğitim Araştırma ve Sağlık Bölgesinde 1999 Yılı Kayıt Dışı Bebek Ölümleri. Sağlık ve Toplum. 2002; 12: 52-55.
9. Özbek A.E, Karabiber H. Kahramanmaraş il merkezinde 1999-2004 yılları arasında çocuk ölüm oranları ve nedenleri. KSÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 2004; 1: 50-54
10. Öztürk A, Gün İ, Öztürk Y. Kayseri'de gerçekleşen bebek ölümlerinin değerlendirilmesi. Erciyes Tıp Dergisi, 2002; 24: 14-22
11. Bora Başara B, Yardım N, Mollahaliloğlu S. Ulusal hastalık yükü-maliyet etkililik çalışması, sözel otopsi araştırmasında tespit edilen 0-1 yaş arası bebek ölüm nedenleri. 9.Ulusal Halk Sağlığı Günleri Bildiri Özet Kitabı. 28 Eylül-1 Ekim 2005; sf: 212.
12. Markovitz Barry P, Cook R, H Flick Louise, L Leet Terry. Socioeconomic factors and adolescent pregnancy outcomes: distinctions between neonatal and postneonatal deaths? BMC Public Health. 2005, 5:79.
13. Romero Gutierrez G, Martinez Ceja CA, Ponce Ponce de Leon AL, Abrego Olvira E. Risk factors for stillbirth. Gynecol obstet Mex. 2004. 72: 109-15
14. Conde-Agudelo A, Belizan JM, Diaz-Rossello JL. Epidemiology of fetal death in Latin America. Acta Obstet Gynecol Scand. 2000; 79: 371-8