

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Perinatal Mortalite Oranları

PERINATAL MORTALITY RATES OF MEDICAL SCHOOL HOSPITAL OF ERCIYES UNIVERSITY

Bülent ÖZÇELİK*, İ. Serdar SERİN*, Olcay ÖZŞAHİN**, Mustafa BAŞBUĞ***,
İ. İpek MÜDERRİS***, Mehmet TAYYAR****

* Yrd.Doç.Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,

** Araş.Gör.Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,

*** Doç.Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,

**** Prof.Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, KAYSERİ

Özet

Amaç: Hastanemizin 1995-1999 (II. dönem) yılları arasındaki perinatal mortalite oranını doğum ağırlıklarına ve nedenlerine göre belirlemek ve 1990-1994 (I. dönem) yıllarına ait veriler ile karşılaştırmak.

Gereç ve Yöntemler: 1995-1999 yılları arasında 500 gram ve üzerinde doğum ağırlığına sahip olan 8750 doğum, perinatal, fetal ve erken neonatal mortalite oranlarını ve nedenlerini belirlemek amacıyla incelendi. Bu veriler 1990-1994 yılına ait 5164 doğumun verileri ile karşılaştırıldı.

Bulgular: İki dönem karşılaştırıldığında, perinatal mortalite oranının %53.05'ten %40.11'e gerilediği ($p<0.001$), bu azalmada en büyük payın %19.64'ten %9.20'ye düşen ($p<0.001$) erken neonatal mortaliteye ait olduğu bulundu. Dönemler arasında fetal mortalite oranı yönünden fark yoktu ($p<0.05$). Erken neonatal mortalite oranları açısından 1500-1599 gram ($p<0.05$), 2000-2499 gram ($p<0.001$) ve 3000-3499 gram ($p<0.01$) bebeklerde, perinatal mortalite açısından 1500-1999 gram ($p<0.05$) ve 3000-3499 gram ($p=0.001$) bebeklerde belirgin bir gerileme elde edildiği görüldü. Fetal mortalite nedenleri arasında preeklampsi ve eklampsi ilk sıradaki yerini korur iken konjenital anomalilerin II. dönemde belirgin bir artış gösterdiği (%3.29'dan % 6.86'ya; $p<0.01$) buna karşılık asfiksünün anlamlı şekilde gerilediği (%5.22'den %0.23'e; $p<0.001$) tespit edildi.

Sonuç: Hastanemizde perinatal mortalite oranı son dönemde belirgin şekilde düşmüştür. Bu oranı daha da iyileştirebilmek için fetal mortaliteleri azaltmamız gereklidir. Üçüncü basamak sağlık hizmeti veren bir hastane olmamıza rağmen bölgemizdeki komplike gebelikler ve konjenital anomaliler geç dönemde bize sevk edilmektedir. Perinatal mortalite oranlarını azaltabilmek için antenatal tanı prensiplerinin ve takiplerin ülke genelinde geliştirilmesi ve ciddi bir şekilde yapılması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Perinatal mortalite, Doğum Ağırlığı,
Erken neonatal mortalite, Fetal mortalite

T Klin Jinekoloj Obst 2004, 14:207-214

Summary

Objective: To determine the perinatal mortality rate of our hospital according to birth weight and causes in the period of 1995-1999 (II. period) and compare with the data of 1990-1994 (I. period).

Material and Methods: 8750 birth weighing 500 gram or above during the period of 1995-1999 were evaluated to determine perinatal, fetal and early neonatal mortality rates and causes. These data were compared with the existing data of 5164 birth relating to the first period.

Results: When two periods were compared it was seen that the perinatal mortality rate in the II. period was decreased from 53.05% to 40.11% ($p<0.001$), and the major component of this improvement was the early neonatal mortality which rate was decreased from 19.64% to 9.20% ($p<0.001$). There were no differences according to fetal mortality rates between the periods ($p<0.05$). Early neonatal mortality and perinatal mortality rates of 1500-1999 gram ($p<0.05$ and $p<0.05$ respectively) and 3000-3499 gram ($p<0.01$ and $p=0.001$ respectively), and early neonatal mortality rate of 2000-2499 gram ($p<0.001$) birth weight groups were decreased significantly in the second period. While the preeclampsia and eclampsia group had been still the most common cause among the major causes of fetal mortality, the rate of congenital anomalies had increased significantly in the second period (from 3.29% to 6.86%; $p<0.01$). At the same time the rate of asphyxia had decreased from 5.22% to 0.23% ($p<0.001$).

Conclusion: Perinatal mortality rate had decreased significantly over the last period in our hospital. To get much better rates we have to reduce fetal mortalities. Although our hospital is a referral center, most of the complicated pregnancies and the congenital malformations have being referred to our hospital very late. To reduce the perinatal mortality rate, principles of antenatal diagnosis and follow-up have to be improved and seriously performed all over the country.

Key Words: Perinatal mortality, Birthweight,
Early neonatal mortality, Fetal mortality

T Klin J Gynecol Obst 2004, 14:207-214

Perinatal mortalite, kavram olarak 20. gebelik haftasından sonra ölü doğan yada canlı doğup ilk 7 gün içerisinde ölen bebekleri kapsamaktadır (1). Önceleri 28. gebelik haftası alt sınır olarak alınmış ise de günümüzde bu sınır 20. gebelik haftasına kadar inmiştir.1,2 Zaten, doğum da tanım gereği 500 gr üzeri veya 20 hafta üzerindeki gebelik sonlanmasıdır. Gelişmiş ülkelerin istatistiklerinde perinatal mortalite için 400 gr doğum ağırlığını alt sınır alan yayınlar olsa da genel olarak kabul gören doğum ağırlığı 500 gr ve üzeridir (3).

Geçtiğimiz yüzyılın başlarında gebe kadınlara prenatal bakım uygulanmamış, doktor yada ebeler sadece doğum olayı ile ilgilenmişlerdir. Yaygın, sistematik prenatal bakımın yerleşmesi, başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde maternal ve perinatal mortalite oranlarının belirgin biçimde düşmesine katkıda bulunmuştur (4). Perinatal mortalite oranı, kapsamakta olduğu döneme bağlı olarak gebelik, doğum ve yenidoğan bakımının kalitesinden etkilenir ve sağlık sisteminin etkinliğini gösteren önemli bir ölçüttür. Ülkemizde de her geçen yıl bu oranları biraz daha aşağılara çekebilmek için büyük çaba harcanmaktadır. Ancak bu çabaların olumlu sonuç verip vermediğini anlayabilmenin tek yolu, düzenli kayıtlarla ve istatistiksel verilerle yapılan işlemleri rakamlara dökmekten geçmektedir. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'na ait 10 yıllık perinatal mortalite oranları 1996 yılında retrospektif bir çalışma şeklinde yayınlanmıştır (5). Çalışmada beşer yıllık dönemler (1985-1989 yılları ile 1990-1994 yılları arası) şeklinde iki dönemin fetal, erken neonatal ve perinatal mortalite oranları ile fetal ve erken neonatal mortalite sebepleri arasındaki farklar gösterilmeye çalışılmıştır. Perinatal mortalite oranlarında belirgin bir düşüş tespit edilen bu çalışmanın sonucunda, araştırmacılar, mortalite oranlarını daha da azaltabilmek için modern antenatal ve yenidoğan takibi yapılması ve prenatal tanıya başlanması gerektiği konusunda fikir bildirmişlerdir.

Kliniğimizde gebe kadınlara, 1995 yılından bu yana Perinatoloji Ünitesi adı altında daha modern bir antenatal takip uygulanabilmekte ve prenatal tanı uygulamaları yapılabilmektedir. Bu retrospektif çalışmada, bir önceki yayında araştırmacılar tarafından yapılmış olan yorumlardan yola çıkılarak, takip eden beş yıllık (1995-1999) dönemde bu uygulamaların perinatal mortalite oranları üzerine ne gibi etkilerinin olduğunun araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 1995-1999 yılları arasında doğumu yaptırılmış olan bebekler tespit edildi. Araştırma kapsamında kullanılacak parametreler için doğum ve ameliyat defterleri, morg kayıtları ve bilgisi eksik olan gerekli vakalar için yenidoğan takip dosyaları incelendi. Beş yıllık dönem için, yıllık fetal, erken neonatal, perinatal ve düzeltilmiş perinatal mortalite sayıları ve oranları ile fetal ve erken neonatal mortalite sebepleri ve oranları belirlendi. Ayrıca 500'er gramlık doğum ağırlığı artışlarına göre doğum sayıları ve mortalite oranları tespit edildi. Elde edilen veriler bir önceki çalışma sırasında toplanmış olan ve kayıtlı bulunan 1990-1994 yılları arasına ait eş veriler ile karşılaştırıldı.

Çalışmaya 500 gram ve üzerindeki doğumlar alındı. Fetal mortalite oranı, 1000 doğumda 500 gr ve üzerindeki ölü doğum sayısı, erken neonatal mortalite oranı, 1000 canlı doğumda ilk 7 gün içinde ölen bebek sayısı, perinatal mortalite oranı, 1000 doğumda fetal ve erken neonatal mortalitenin toplam sayısı ve düzeltilmiş perinatal mortalite oranı 1000 doğumda perinatal mortaliteden anomalilere bağlı ölümlerin çıkartılması sonucunda elde edilen sayı olarak tanımlandı.

Çalışmamız bir önceki çalışmanın devamı niteliğinde olduğu için perinatal mortalitenin sınıflandırılmasında önceki çalışmada kullanılmış olan Hey ve ark.'na ait sınıflamadan faydalandı (6). I. dönem (1990-1994) ile II. dönem (1995-1999) arasındaki karşılaştırmalarda ki-kare testi uygulandı. Sonuç olarak 0.05'ten daha küçük olan p değerleri anlamlı olarak kabul edildi.

Tablo 1. 1990-1999 yılları arasında yıllara ve beşer yıllık dönemlere göre mortalite oranları

Yıl	Doğum Sayısı n	Canlı Doğum		Erken Neonatal Mortalite		Perinatal Mortalite		Düzeltilmiş Perinatal Mortalite	
		Sayısı n	Fetal Mortalite n %0	n	%0	n	%0	n	%0
1990	930	899	31 33.33	26	28.92	57	61.69	54	58.06
1991	891	856	35 39.28	13	15.18	48	53.87	44	49.38
1992	1060	1015	45 42.25	24	23.64	69	65.09	64	60.37
1993	1095	1066	29 26.48	11	10.31	40	36.52	36	32.87
1994	1188	1152	36 30.30	24	20.83	60	50.50	53	44.61
1990-94	5164	4988	176 34.08	98	19.64	274	53.05	251	48.60
1995	1295	1260	35 27.03	12	9.52	47	36.29	40	30.89
1996	1469	1420	49 33.36	11	7.75	60	40.84	52	35.40
1997	1831	1769	62 33.86	22	12.44	84	45.88	73	39.87
1998	2225	2151	74 33.26	17	7.90	91	40.90	76	34.16
1999	1930	1877	53 27.46	16	8.52	69	35.75	45	23.32
1995-99	8750	8477	273 31.20	78	9.20 [†]	351	40.11 [†]	286	32.68 [†]

[†]1990-1994 yıllarından istatistiksel olarak farklı p<0.001.

Bulgular

Hastanemize ait kayıtların retrospektif olarak incelenmesi neticesinde elde edilen 10 yıllık veriler kullanılarak yıllara göre fetal, erken neonatal, perinatal ve düzeltilmiş perinatal mortalite oranları ile 1990-1994 (I. dönem) ve 1995-1999 (II. dönem) yıllarına ait beşer yıllık dönemlerin ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 1'de gösterilmiştir. Buna göre I. dönem toplam doğum ve canlı doğum sayıları sırası ile 5164 ve 4988 iken bu sayıların II. dönemde 8750 ve 8477 olarak artış gösterdiği görülmektedir. İki dönem arasında, mortalite oranları açısından bir karşılaştırma yapıldığında fetal mortalite oranında anlamlı bir azalma yok iken (p>0.05), erken neonatal mortalitede %0 19.64'ten %0 9.20'ye (p<0.001), perinatal mortalitede %0 53.05'ten %0 40.11'e (p<0.001) ve düzeltilmiş perinatal mortalite oranında %0 48.60'tan %0 32.68'e (p<0.001), istatistiksel açıdan anlamlı düzeylerde azalmalar olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1).

Doğan bebeklerin doğum ağırlıklarına göre yapılmış olan sınıflaması Tablo 2'de gösterilmiştir. Buna göre 500 gr doğum ağırlığından başlanılarak 500'er gramlık artışlar ile gruplar belirlenmiş ve dönemlere göre doğum sayıları ile fetal, erken neonatal, perinatal ve düzeltilmiş perinatal mortalite oranları çıkartılmıştır. En yüksek mortalite oranları 500-999 gr arası doğum ağırlığı-

na sahip bebeklerde görülmektedir. Ancak dönemler arasında mortalite oranları bakımından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0.05). İki dönem arasında diğer doğum ağırlıklarına göre yapılan karşılaştırmalarda, II. dönemde, 1000-1499 gr arası doğum ağırlığına sahip bebeklerde, düzeltilmiş perinatal mortalitede (p<0.01), 1500-1999 gr arası bebeklerde erken neonatal ve perinatal mortalite (p<0.05) ile düzeltilmiş perinatal mortalitede (p=0.001), 2000-2499 gr arası bebeklerde erken neonatal mortalitede (p<0.001), 3000-3499 gr arası bebeklerde fetal (p<0.05), erken neonatal (p<0.01), perinatal (p=0.001) ve düzeltilmiş perinatal mortalite (p=0.001) oranlarında anlamlı düzeylerde azalmaların olduğu görülmüştür.

Fetal mortalite nedenleri ve bunların oranlarında dönemlere göre meydana gelen değişiklikler Tablo 3'te görülmektedir. Her iki dönemde de en fazla tespit edilen ilk üç neden sırasıyla preeklampsi-eklampsi, bilinmeyen nedenler ve konjenital anomalilerdir. Preeklampsi-eklampsi oranları açısından dönemler arasında belirgin bir fark yok iken, konjenital anomalilerin II. dönemde anlamlı bir şekilde artmış olduğu (p<0.01), bilinmeyen grubunun ise yine anlamlı bir şekilde azaldığı (p<0.05) tespit edilmiştir. Postmortem otopsi raporlarından elde edilen asfiksi tanılarının yine II. dönemde anlamlı bir şekilde düşüş gösterdiği görülmektedir (p<0.001).

Tablo 2. Dönemler arasında doğum ağırlıklarına göre mortalite oranlarındaki farklılıklar

Doğum Ağırlığı (gram)	Doğum Sayısı		Canlı Doğum Sayısı		Fetal Mortalite		Erken Neonatal Mortalite		Perinatal Mortalite		Düzeltilmiş Perinatal Mortalite	
	I n	II n	I n	II n	I n (%)	II n (%)	I n (%)	II n (%)	I n (%)	II n (%)	I n (%)	II n (%)
500-999	83	160	37	57	46 (554.21)	103 (643.75)	15 (405.40)	18 (315.78)	61 (734.93)	121 (756.25)	55 (662.65)	102 (637.50)
1000-1499	104	190	70	139	34 (326.92)	51 (268.42)	21 (300.00)	28 (201.43)	55 (528.46)	79 (415.79)	53 (509.61)	62 (326.32) [†]
1500-1999	149	278	119	237	30 (201.34)	41 (147.48)	16 (134.45)	13 (54.85) [*]	46 (308.72)	54 (194.24) [*]	42 (281.87)	41 (147.48) [‡]
2000-2499	290	531	278	502	12 (41.37)	29 (54.61)	14 (50.35)	3 (5.98) [¶]	26 (89.65)	32 (60.26)	22 (75.86)	23 (43.31)
2500-2999	883	1390	871	1380	12 (13.59)	10 (7.19)	10 (11.48)	9 (6.52)	22 (24.91)	19 (13.67)	20 (22.65)	16 (11.51)
3000-3499	1844	3275	1831	3265	13 (7.04)	10 (3.05) [*]	11 (6.00)	4 (1.23) [†]	24 (13.01)	14 (4.27) [‡]	23 (12.47)	12 (3.66) [‡]
3500-3999	1290	2078	1279	2070	11 (8.52)	8 (3.84)	3 (2.34)	3 (1.45)	14 (10.85)	11 (5.29)	13 (10.16)	11 (5.29)
4000-4499	336	579	331	576	5 (14.88)	3 (5.18)	0 (0)	0 (0)	5 (14.88)	3 (5.18)	4 (11.90)	3 (5.18)
4500-4999	56	90	55	88	1 (17.85)	2 (22.22)	0 (0)	0 (0)	1 (17.85)	2 (22.22)	1 (17.85)	2 (22.22)
5000+	6	17	5	15	1 (166.66)	2 (117.64)	0 (0)	0 (0)	1 (166.66)	2 (117.64)	1 (166.66)	2 (117.64)
Bilinmeyen	123	162	112	148	11 (89.43)	14 (86.42)	8 (71.42)	0 (0) [‡]	19 (154.47)	14 (86.42)	17 (138.21)	12 (74.07)

I: 1990-1994 yılları arası dönem

II: 1995-1999 yılları arası dönem

^{*} I'e göre istatistiksel olarak farklı (p<0.05)[†] I'e göre istatistiksel olarak farklı (p<0.01)[‡] I'e göre istatistiksel olarak farklı (p=0.001)[¶] I'e göre istatistiksel olarak farklı (p<0.001)

Tablo 3. Fetal mortalite nedenleri ve dönemlere göre oranları

	1990-1994		1995-1999	
	n	%0	n	%0
Konjenital anomali	17	3.29	60	6.86 [†]
Dekolman plasenta	8	1.54	28	3.20
Plasenta previa	3	0.58	12	1.37
Preeklampsi + eklampsi	50	9.68	85	9.71
Rh izoimmünizasyonu	2	0.38	6	0.69
Sürmatürasyon	4	0.77	6	0.69
Kordon komplikasyonu	2	0.38	5	0.57
Yan duruş	4	0.77	-	*
Asfiksi	27	5.22	2	0.23 [¶]
Diabet	1	0.19	3	0.34
Koryoamnionitis	4	0.77	-	*
Uterus rüptürü	-	-	5	0.57
Non immün hidrops	-	-	1	0.11
Bilinmeyen	54	10.45	60	7.09 [*]
Toplam	176	34.08	273	31.20

* 1990-1994 yıllarına göre istatistiksel anlamda farklı (p<0.05)

† 1990-1994 yıllarına göre istatistiksel anlamda farklı (p<0.01)

¶ 1990-1994 yıllarına göre istatistiksel anlamda farklı (p<0.001)

Son olarak erken neonatal mortalite nedenleri ve bunların dönemlere göre oranları Tablo 4'te özetlenmiştir. Buna göre en sık görülen erken neonatal mortalite nedeninin prematürite + respiratuar distres sendromu (RDS) olduğu görülmektedir. Ancak I. dönemde %0 14.03 olan prematürite + RDS oranının II. dönemde %0 7.08'e gerilediği ve bunun istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0.001). Genel olarak bakıldığında da erken neonatal mortalite oranında belirgin bir gerilemenin (%0 19.63'ten %0 9.20'ye) olduğu gösterilmiştir (p<0.001).

Tartışma

Hastanemize ait veriler doğrultusunda, 1990-1994 dönemi ile sonraki beş yıllık dönem arasındaki perinatal mortalite oranlarımızı ve mortalite nedenlerimizi karşılaştırmayı amaçladığımız araştırmamızda dikkat çeken sonuçlardan biri iki dönem arasında anlamlı bir artış gösteren doğum sayılarıdır. Hastanemizin hizmet kapasitesindeki artışa paralel olarak ulaşabildiğimiz nüfusun artması ve toplumda antenatal takibe önem veren gebe sayısının her geçen yıl artış göstermesinin bu farkın ortaya çıkmasında etkili olduğunu düşün-

mekteyiz. Kliniğimize ait perinatal mortalite oranlarına bakıldığında, I. döneme göre anlamlı bir gerileme (%0 53.08'den %0 40.11'e) elde edildiği görülmektedir. Ancak gelişmiş ülkeler olarak kabul edilen Finlandiya ve Almanya'da %0 5, ABD ve İngiltere'de %0 10 olan 1996 yılına ait perinatal mortalite oranları göz önüne alındığında, aşağılara çekmiş olduğumuz oranın halen çok yüksek olduğu da göz ardı edilmemelidir.1 Çalışmamızda, fetal mortalite oranları açısından dönemler arasında herhangi bir fark yok iken, erken neonatal mortalitede belirgin bir gerileme elde etmemizin sonucu olarak perinatal mortalite oranında anlamlı bir düzelmeye kaydetmiş olduğumuz da bir gerçektir. Fetal mortalite oranlarında herhangi bir değişiklik elde edememiş olmamızı, prenatal tanı ve antenatal takip prensiplerinin henüz tam olarak yerleşmemiş olduğu, oldukça geniş, heterojen bir bölgeye hizmet vermek zorunda olan bir üçüncü basamak sağlık birimi olmamıza bağlıyoruz. Yakın zamanda, ülkemizde yapılmış olan prospektif bir çalışmanın sonuçları yayınlanmıştır.7 Buna göre Türkiye genelinde 29 merkeze ait 1999 yılı perinatal mortalite, ölü doğum ve erken neonatal mortalite oranları ve sebepleri belirlenerek karşılaştırmalar

Tablo 4. Neonatal mortalite nedenleri ve dönemlere göre oranları

	1990-1994		1995-1999	
	n	%0	n	%0
Prematürite+Respiratuar Distres Sendromu	70	14.03	60	7.08 [†]
Konjenital Anomali	6	1.20	5	0.59
Rh İzimmünizasyonu	2	0.40	-	-
Sepsis (EMR)	9	1.80	7	0.83
Mekonyum Aspirasyon	1	0.20	4	0.47
Kardiak Arrest	4	0.80	-	*
Respiratuar Arrest	3	0.60	-	-
Kalp Yetmezliği	1	0.20	-	-
Non İmmün Hidrops Fetalis	1	0.20	-	-
Bilinmeyen	1	0.20	2	0.24
Toplam	98	19.63	78	9.20[†]

* 1990-1994 yıllarına göre anlamlı olarak farklı (p<0.05)

[†] 1990-1994 yıllarına göre anlamlı olarak farklı (p<0.001)

yapılmıştır. Sonuç olarak düşük sosyoekonomik seviyeye sahip kırsal kesimlerde perinatal mortalite oranları 1000 doğumda 71.9 iken bu oranların ekonomik yönden gelişmiş olan bölgelerimizde %0 27.3 gibi düşük değerlerde olduğu belirtilmiştir. Çalışmaya alınan merkezlerden, toplam olarak 92587 doğumun dahil edildiği bu çalışmada ortalama perinatal mortalite oranı %0 34.9 olarak tespit edilmiştir. Hacettepe Üniversitesi Perinatal Mortalite Çalışma Gurubu'nun geçen yıl yayınlamış oldukları başka bir çalışmada da, bu üniversitenin 1998-1999 yılları ile 2000-2001 yıllarına ait perinatal mortalite oranları ve sebepleri arasında bir karşılaştırma yapılmıştır.8 Araştırmacılar birinci grupta %0 33.72 olan perinatal mortalite oranlarının ikinci grupta %0 16.92'ye gerilediğini ve bununla perinatal ve neonatal dönemde uygulanan multidisipliner yaklaşımın bir sonucu olduğunu belirtmektedir. Bir önceki çok merkezli çalışmanın kapsadığı dönem ile bizim çalışmamızın ikinci döneminde elde etmiş olduğumuz ortalama perinatal mortalite oranlarının Hacettepe Gurubu'nun 1998-1999 yılı oranları ile benzerlik gösteriyor olması, ülkemizin 2000 yılından önceki döneme ait ortalama perinatal mortalite oranı hakkında fikir vermesi açısından önemlidir.

Doğum ağırlıklarına göre bakıldığında, 1500 gr'ın altındaki perinatal ölümlerin toplam perinatal

ölümler içinde, I. dönemde, %42.34 olan oranının II. dönemde %59.80'e çıktığı, 1000 gr'ın altında doğan bebekler açısından bakıldığında ise oranların sırasıyla %22.26 ve %34.47 olduğu görülmektedir (Tablo 2). İki dönem arasında sayısal bir fark görünse de istatistiksel olarak anlamlı bir fark mevcut değildir ve perinatal ölümlerin büyük çoğunluğunu bu grup oluşturmaktadır. Ülkemize ait bir başka çalışmada da doğum ağırlığına göre, perinatal ölümler içinde ilk sırayı 1000-1499 gr arası doğumların aldığı ve bunun literatür ile uyumlu olduğu vurgulanmaktadır (9). Perinatal mortalitede II. dönemde meydana gelen azalmanın 1500-1999 gr doğum ağırlığına sahip bebeklerin erken neonatal mortalite oranlarındaki azalma ile 3000-3499 gr doğum ağırlığına sahip bebeklerin fetal ve erken neonatal mortalite oranlarındaki azalmadan kaynaklandığı görülmektedir. Modern obstetri ile ilgili araştırmalarda perinatal mortalite ve morbiditenin azaltılmasındaki en önemli alt grup olarak prematürel gösterilmektedir.10 Önceki çalışmamızda da yorum olarak total perinatal mortalite oranlarımızı azaltabilmek için mortalite oranlarımızın yüksek olduğu prematüre guruba yönelmemiz gerektiği üzerinde durulmuştur. Buna göre II. dönemde 1000-1999 gr bebeklerde, yaşla bağdaşmayan konjenital anomaliler nedeniyle sonlandırılan gebelikler çıkartıldıktan

sonra, elde edilen düzeltilmiş perinatal mortalite oranlarında belirgin bir düzelleme sağlamamıza rağmen, 1000 gr'ın altındaki bebeklerde halen istenilen seviyeye gelineemediği görülmektedir. Özellikle 500-999 gr arası doğumlarda mortalite oranlarında bir azalma olmaması dikkat çekmektedir. Bu durumun ortaya çıkışında, II. dönemde, 500-999 gr arası ağırlığa sahip doğum sayılarının daha alt seviyelere çekilememiş olmasının ve bu ağırlığa sahip yenidoğanlarda, bakım kalitesinin halen istenilen seviyede olmamasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Fetal ve neonatal mortalite nedenleri açısından çalışmamızı önceki çalışmamız ile karşılaştırdığımızda preeklampsi ve eklampsiye bağlı olan fetal ölümlerin son dönemde de ilk sırayı aldığı ancak oran bakımından iki dönem arasında herhangi bir farkın olmadığı bulunmuştur (Tablo 3). Buna karşılık, konjenital anomaliler açısından II. dönemde anlamlı bir artış, bilinmeyen nedenlerde ise belirgin bir düşüş olduğu da tespit edilmiştir. Neonatal mortalite nedenlerimize baktığımızda, bu grupta prematürite ve RDS önceki dönemde olduğu gibi ilk sırayı almaktadır (Tablo 4). Toplam neonatal mortalite sayısında belirgin düşüş elde etmiş olmamıza bağlı olarak, bu nedenin neonatal ölüm sebepleri arasında yüzde olarak oranı (%71.42'den %76.92'ye) yükselmiş gibi görünse de, prematürite ve RDS'ye bağlı neonatal mortalite oranının %0 14.03'ten %0 7.08'e gerilediğini söylememiz mümkündür.

Çalışmamıza göre perinatal mortalite oranımızın %77.78'ini fetal ölümler oluştururken %22.22'sini neonatal ölümler teşkil etmektedir. Ancak fetal ölümlerden konjenital anomalilere bağlı ölü doğumları çıkartacak olursak bu oranın daha aşağılara (%60.68) indiğini görebiliriz. Fetal ve perinatal mortalite nedenlerine ait oranlarımızı göz önüne alarak, kendi kliniğimize ait bir sıralama yapacak olursak, perinatal mortalite nedenleri arasında birinci sırayı preeklampsi ve eklampsi alırken bunu sırasıyla konjenital anomalilerin, bilinmeyen nedenlerin ve prematürite ve RDS'nin takip ettiği görülmektedir. Literatüre bakıldığında, hem perinatal mortalite hem de preeklampsi ile ilgili olarak yapılmış pek çok çalışma da preeklampsi ve

eklampsinin hala mortalite nedenleri arasında ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Bu probleme bağlı olarak düşük doğum ağırlığına sahip doğum sayısının artması ve neonatal dönemde prematürite ile ilgili yenidoğan problemlerinin bu grupta oldukça yüksek oranlarda karşımıza çıkıyor olması mortalite oranlarındaki artışın en önemli nedeni olarak görülmektedir (8,9,11). Preeklampsi ve eklampsi hastalarına ait kayıtların çoğunda, perinatal ölümler ile ilgili olarak çok net bilgiler bulabilmek mümkün olmamıştır. Bize göre de bu hastalarda da en sık gözlenen fetal yada neonatal mortalite nedeninin literatür ile uyumlu olarak prematürite ve RDS olması beklenir. Ülkemize ait çok merkezli çalışmada da perinatal mortalite nedenlerinin sırası ile ölü doğum, prematürite ve hayatla bağdaşmayan konjenital anomaliler olduğu bildirilmiştir (7). Taşdelen ve ark.'nın 1995 yılında yayınlamış oldukları makalede, otopsi bulgularına göre, fetal ölümlerde en sık saptanan sebeplerin perinatal hipoksi-asfiksi ve konjenital anomaliler, neonatal ölümlerde ise enfeksiyon, RDS, konjenital anomaliler ve immatürite olduğu gösterilmiştir (12). Ölü doğum ve fetal mortalite nedeniyle otopsi uygulanmış olan bebekleri kapsayan 10 yıllık bir çalışmada da perinatal mortalite nedenleri arasında konjenital anomali sıklığında %20.39'dan %26.19'a çıkan bir artış olduğu rapor edilmektedir (13). Bizim çalışmamızda da fetal mortaliteler içerisinde konjenital anomalilerin teşkil etmiş olduğu yüzdede bir önceki çalışmamıza göre belirgin bir artış olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak bir önceki çalışmamızdan bu yana neonatal mortalite oranlarımızdaki belirgin iyileşmeye bağlı olarak perinatal mortalite oranlarımızda olumlu bir gerileme kaydetmemize rağmen fetal mortalite oranlarımız halen yüksek seyretmektedir. Bunun nedenlerinden birisi prenatal tanıya geçilmesi ile birlikte tespit edilebilen konjenital anomali sıklığının artmasıdır. Ancak tespit edilen anomalilerin büyük çoğunluğu, 20. gebelik haftasından sonra kliniğimize sevk edilmiş ve hayatla bağdaşmayan nedenlerden ötürü sonlandırılmış gebelikler olduğu için fetal mortalite oranlarımızın sebat etmesine neden olmuştur. Bunun yanısıra, üçüncü basamak sağlık hizmeti veren

bir birim olmamızdan ötürü problemler gebelikler özellikle de gebeliğin hipertansif hastalıkları nedeni ile bize sevk edilen hasta sayımızın oldukça yüksek olması ikinci önemli nedendir. Ülkemizde perinatal mortalite oranlarını aşağılara çekebilmek için prenatal tanı ve antenatal takibe büyük önem verilmesi gerekmektedir. Bugüne kadar olduğu gibi, belli merkezlerin kendi çabaları ile perinatal mortalite oranlarında düzelme sağlamaya çalışması ile bu oranları azaltabilmek mümkün görünmemektedir. Çünkü ülkemizde, düşük ve yüksek sosyoekonomik seviyeye sahip bölgeler arasında mortalite oranları bakımından büyük bir uçurum vardır. Bu yüzden problemin çözümü için hükümet, üniversiteler ve hekimlerin ülke çapında işbirliği içinde olması gereklidir.

KAYNAKLAR

1. Demir SC, Evrüke C, Kadayıfçı O. Perinatal mortalite ve morbidite. Bektaş MS, Demir N, Koç A, Yüksel A ed. *Obstetrik; Maternal-Fetal Tıp & Perinatoloji*, MN & Nobel Yayınevi, İstanbul, 2001: 1194-211.
2. Chiswick ML. Commentary on current World Health Organization definitions used in perinatal statistics. *Br J Obstet Gynecol* 1986; 93: 1236-8.
3. Roder D, Chan A, Esterman A. Birthweight-specific-trends in perinatal mortality by hospital category in South Australia 1985-1990. *Med J Aust* 1993; 158: 664-7.
4. Thompson JE, Walsh LV, Merkatz IR. The history of prenatal care: cultural, social and medical contexts. In: Merkatz IR, Thompson JE, eds. *New perspectives on prenatal care*. New York: Elsevier, 1990: 9-28.
5. Başbuğ M, Aygen E, Narin N, Özer N, Demir İ, Tayyar M. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 1985-1989 ve 1990-1994 yılları arasındaki perinatal mortalitenin karşılaştırılması. *Kadın Doğum Dergisi* 1996; 11: 195-9.
6. Hey EN, Lloyd DJ, Wigglesworth JS. Classifying perinatal death: fetal and neonatal factors. *Br J Obstet Gynecol* 1986; 93: 1213-23.
7. Erdem G. Perinatal mortality in Turkey. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2003; 17: 17-21.
8. Perinatal Mortality Study Group. Perinatal mortality rate-hospital based study during 1998-2001 at Hacettepe University. *J Perinat Med* 2003; 31: 435-40.
9. Kesim M, Karlık İ, Yalçın A, Çalıskan K. Kliniğimizdeki perinatal mortalite oranlarının değerlendirilmesi. *Perinatoloji Dergisi* 1996; 4: 88-93.
10. Grio R, Piacentino R, Giobbe C, Marchio GL, Meduri B. Perinatal mortality and morbidity in premature birth. *Panminerva Med* 1993; 35: 105-7.
11. Sibai BM. Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2003; 102: 181-92.
12. Tasdelen E, Aksoy F, Arvas A, Berk Y, Ataoglu N, Dervisoğlu S, ve ark. Causes of fetal and neonatal death. *Turk J Pediatr* 1995; 37: 201-7.
13. Eric M, Vuckovic N, Pilija V, Misolic M. Occurrence of congenital malformations in dead fetuses and neonates autopsied between 1991 and 2001 at the institute of pathology and histology in Novi Sad. *Med Pregl* 2003; 56: 373-6.

Geliş Tarihi: 30.01.2004

Yazışma Adresi: Dr.Bülent ÖZÇELİK
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları Ve Doğum AD
38039, KAYSERİ
bozcelikmd@hotmail.com