

Kliniğimizdeki Perinatal Mortalite Oranlarının Değerlendirilmesi

M.KESİM, İ.KARLIK, A.YALÇIN, K.ÇALIŞKAN
Şişli Etfal Hastanesi, 3. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İSTANBUL

ÖZET

KLİNİĞİMİZDEKİ PERİNATAL MORTALİTE ORANLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Amaç: Kliniğimizdeki perinatal mortalite oranlarını saptamayı ve nedenlerini araştırmayı amaç edindik.

Gereç ve Metod: Kliniğimizde son 5 yılda gerçekleşen 10207 doğum içerisindeki toplam 455 perinatal ölüm olgusu retrospektif olarak incelendi. Yirminci gebelik haftası ile bebeğin yeni doğan kliniğinden taburcu olması arasında geçen sürede ölen bebekler perinatal mortalite kapsamına alındı.

Bulgular: Ölü doğum oranı ‰ 25,77, travayda ölüm oranı ‰ 0.40, neonatal ölüm hızı ‰ 18,91, perinatal mortalite hızı ‰ 44.58 ve düzeltilmiş perinatal mortalite oranı ise ‰ 40.07 olarak saptandı. Ölü doğumların 86'sında (%32.70) şiddetli preeklampsia ölüm nedeni idi ($p<0.05$) ve ayrıca 91 olguda (%34.60) ölüm nedeni belirlenemedi. Neonatal ölümlerin 15'inde (%61.17) prematürite+respiratuar distres sendromu ölüm nedeni olarak belirlendi ($P<0.05$).

Sonuç: Preeklampsia ve prematürite perinatal ölüm oranlarını etkileyen başlıca iki faktör olarak dikkat çekmektedir. Preeklampsiden korunma ve riskli gebeliklerin antenatal takiplerinin düzenli yapılması prematür doğumları önleyecek ve perinatal mortalite oranlarını düşürecektir.

Anahtar Kelimeler: Ölü doğum oranları, neonatal mortalite oranı, perinatal mortalite oranı.

SUMMARY

PERİNATAL MORTALITY RATES OF OUR CLINIC

Objective: We aimed to determine perinatal mortality rates and reasons of perinatal deaths in our clinic. Materials and Methods: We investigated 455 perinatal deaths from a total of 10207 births observed in our clinic in the last 5 years, retrospectively. Perinatal deaths which occurred between the period of 20 weeks' gestation and the time of discharge from the neonatology clinic are included in the study.

Results: Rates of stillbirths and intrapartum deaths were 25.77‰ and 0.40‰ respectively. Neonatal mortality rate were calculated to be 18.91‰, perinatal mortality rate as 44.58‰ and overall perinatal mortality rate as 40.07‰. Severe pre-eclampsia was found to be the cause of death in 86 stillbirths (32.70%) ($p<0.05$). In 91 cases we couldn't be able to determine the cause of death. In 15 neonatal deaths (61.17%) prematurity and respiratory distress were the cause of death ($p<0.05$).

Conclusion: Preeclampsia and prematurity were noted as the main two factors that effects perinatal mortality rates.

Key Words: Rate of stillbirths, Neonatal mortality rate, perinatal mortality rate.

Bir ülkenin perinatal mortalite oranının (PMO) düşüklüğü, o ülkenin gelişmişliğini yansıtmaktadır (1). Perinatal ölümlerin ve nedenlerinin kesin olarak belirlenebilmesi iyi bir organizasyonu gerektirir. Ölü doğumların yaklaşık yarısında ölüm nedeni klinik olarak belirlenememektedir (2,3). Ölüm kayıtları düzenli tutulmalı ve nedenler mümkün olduğunca otopsi ile saptanmalıdır (2).

Kliniğimizin ölü doğum, perinatal ölümlerle ilgili epidemiyolojik bilgilerini araştırmayı amaçladık.

MATERYAL VE YÖNTEM

Şişli Etfal Hastanesi 3. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde, 1991-1995 yılları arasında 10207 doğum gerçekleştirildi ve doğumların perinatal ölüm saptanan 455'i çalışma kapsamına alındı. Yirmi haftadan büyük ölü doğanlar, travayda ölenler ile Yenidoğan Kliniğinde ölenler retrospektif olarak incelendi. Ölü doğum oranı (ÖDO), travayda ölüm oranı (TÖO), neonatal ölüm oranı (NÖO), erken neonatal ölüm oranı (ENÖO), geç neonatal ölüm oranı (GNÖO) ve PMO hesaplandı. Doğum sonrası ilk 0-6 günde ölenler ENÖ, 7-27 günler arasında ölenler GNÖ kapsamına alındı. Ayrıca, anomalili bebek oranı (AO) ve değiştirilmiş perinatal mortalite oranları (DPMO) belirlendi. Aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplamalar yapıldı.

ğum gerçekleştirildi ve doğumların perinatal ölüm saptanan 455'i çalışma kapsamına alındı. Yirmi haftadan büyük ölü doğanlar, travayda ölenler ile Yenidoğan Kliniğinde ölenler retrospektif olarak incelendi. Ölü doğum oranı (ÖDO), travayda ölüm oranı (TÖO), neonatal ölüm oranı (NÖO), erken neonatal ölüm oranı (ENÖO), geç neonatal ölüm oranı (GNÖO) ve PMO hesaplandı. Doğum sonrası ilk 0-6 günde ölenler ENÖ, 7-27 günler arasında ölenler GNÖ kapsamına alındı. Ayrıca, anomalili bebek oranı (AO) ve değiştirilmiş perinatal mortalite oranları (DPMO) belirlendi. Aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplamalar yapıldı.

$$\text{ODO} = \frac{1000 \times \text{ÖD sayısı toplam}}{\text{yenidoğan sayısı}}$$

*5. Ulusal Perinatoloji Kongresi, 16-19 Nisan 1996, Ankara'da sunulmuştur.

$$\begin{aligned}
 \text{NÖO} &= \frac{1000 \times \text{NÖ sayısı}}{\text{canlı yenidoğan sayısı}} \\
 \text{GNÖO} &= \frac{1000 \times \text{GNÖ sayısı}}{\text{canlı yenidoğan sayısı}} \\
 \text{AO} &= \frac{1000 \times \text{Anomalili bebek sayısı}}{\text{Toplam yenidoğan sayısı}} \\
 \text{TÖO} &= \frac{1000 \times \text{TÖ sayısı}}{\text{Toplam yenidoğan sayısı (10207)}} \\
 \text{ENÖO} &= \frac{1000 \times \text{ENÖ sayısı}}{\text{Canlı yenidoğan sayısı (9940)}} \\
 \text{PMO} &= \frac{1000 \times \text{Perinatal ölüm sayısı}}{\text{Toplam yenidoğan sayısı}}
 \end{aligned}$$

DPMO=PMO-AO

(Toplam 10097 gebede 10207 doğum gerçekleşti. Olgularımızın 104'ü ikiz, 3'ü üçüz idi).

Her ölü doğan, perinatal ölen'e otopsi yapılamaması ve yapılanlarında kayıtlardan doğru olarak belirlenmesinin güçlüğü nedeni ile ölüm nedenleri klinik tanı ile belirlendi. Ölüm nedenlerinin çok çeşitli olabilmesi, birkaç faktörün aynı olguda birlikte bulunabilmesi nedeni ile bulguların daha iyi anlaşılabilmesi ve standardize edilebilmesi için ölüm nedenleri belirli gruplar altında toplandı. Genişletilmiş WIGGLES-WORTH sınıflaması kullanıldı.

WIGGLESWORTH SINIFLAMASI

1. Fötal anomali (ciddi veya öldürücü)
2. Açıklanamayan antepartum fötal ölüm
3. İntrapartum asfiksi, anoksi ve travma ile ölüm
4. İmmatürite, prematürite (sadece canlı doğanlar)
5. Enfeksiyon
6. Diğer spesifik nedenler
7. Kaza ya da intrapartum olmayan travma
8. Nedeni bilinmeyen ani yenidoğan ölü mü
9. Sınıflandırılmayanlar

Olgularımızın değerlendirilmesinde istatistiksel olarak χ^2 testi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmamızda 455 perinatal ölüm olgusu incelendi. Olguların yaşları 16-43 arasında

olup ortalama yaş 24.99 idi. Olgularımız incelendiğinde ÖDO %25.77, TÖO%0.40, NÖO %18.91, ENÖO %17.30, PMO %40.58, AO %4.70, DPMO %39.88 olarak bulundu.

Ölü doğumların ölüm nedenlerinin yıllara göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Tüm olguların % 16.35'i (43 olgu) dekolman plasenta, %13.69'u (36 olgu) IUGR, % 8.75'i (23 olgu) şiddetli preeklampsi idi. Dekolman olgularının 38'inde, IUGR olgularının 25'inde preeklampsi vardı. Böylece olgularımızın 86'sının preeklampsi olduğu tespit edildi ($p<0.05$). Preeklampsinin yıllara göre dağılımında anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0.05$). Fötal anomaliler % 11.41 oranı ile (30 olgu) ikinci sırada yer aldı. Fötal anomali olgularında 1993 yılında belirgin bir artış görülmektedir ($p<0.05$). Ölü doğum nedenleri arasında % 34.60 (91 olgu ile) en yüksek oranı nedeni belirlenemeyenler grubu oluşturmaktaydı. Travayda ölüm olgularında omuz distozisi % 50 oranında saptandı (Tablo 2).

Toplam 188 neonatal ölümün yıllara göre dağılımında istatistiksel bir fark bulunamadı ($p>0.05$). Tablo 3'te prematürite ve buna bağlı respiratuar distres neonatal ölüm nedenleri arasında % 61.17 oranı ile ilk sırada yer aldı ($p<0.05$). Prematüritenin yıllara göre dağılımında istatistiksel bir anlamlılık bulunamadı ($p>0.05$).

Yıllar gözönüne alındığında 1993 yılında PMO % 11.66 (119 olgu) ile en yüksek oranı teşkil ediyordu (Tablo 4) ve istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). Tüm olguların gebelik haftalarına ve PMO'larına göre dağılımı Tablo 5'te verildi. Tablo incelendiğinde 28-29 ve 38-42 haftalar arasındaki gebeliklerde PMO sırası ile % 7.25, % 7.35 olarak en yüksek bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$).

Tablo 1. Ölü Fötus Olgularında Ölüm Sebeplerinin Yıllara Göre Dağılımı (=263)

Ölüm Sebebi	1991	1992	1993	1994	1995	Toplam sayı	%
Dekolman PL.	7	10	12	9	5	43	16.35
Şiddetli Preeklampsi	-	10	3	6	4	23	8.75
IUGR	7	8	3	10	8	36	13.69
Fötal Anomali	4	1	13	5	7	30	11.41
Erken membran Ruptürü	-	1	3	4	4	12	4.56
Sürmatürasyon	4	1	-	-	-	5	1.90
Kordon Sarkması	-	-	1	2	2	5	1.90
PL.Previa	-	2	1	-	1	4	1.52
Diabetes Mellitus	1	-	-	1	2	4	1.52
RH Uyumsuzluğu	1	1	-	1	-	3	1.14
Gerçek Kordon Düğümü	1	-	1	-	1	3	1.14
Kordon Dolanması	-	-	1	1	-	2	0.76
Uterus Ruptürü	-	-	1	-	-	1	0.38
Kronik Nefrit	1	-	-	-	-	1	0.38
Nedeni Belirlenemeyen	14	8	31	22	16	91	34.60
Toplam	Sayı	40	42	70	61	50	263
	%	(15.21)	(15.97)	(26.62)	(23.19)	(19.01)	(100)

Tablo 2. Travayda Ölüm Olgularında Ölüm Sebeplerinin Yıllara Göre Dağılımı (n=4)

Ölüm Sebebi	1991	1992	1993	1994	1995	Toplam sayı	%
Akut Fötal Asfiksi	1	-	-	-	-	1	25.0
Omuz Distozi	-	1	1	-	-	2	50.0
Kordon Sarkması	-	-	-	-	1	1	25.0

Tablo 3. Neonatal Ölüm Olgularında Ölüm Sebeplerinin Yıllara Göre Dağılımı (n=188)

Ölüm Sebebi	1991	1992	1993	1994	1995	Toplam sayı	%
Prematürite	34	23	22	18	18	115	61.17
Dismatürite	5	3	9	-	3	20	10.64
Akut Fötal Asfiksi	5	3	5	1	3	17	9.04
Fötal Anomali	2	4	4	4	4	18	9.58
Sepsis	4	1	7	1	-	13	6.91
Mekonium	-	2	-	1	-	3	1.60
Aspirasyonu	-	-	-	-	-	-	-
Doğum Travması	-	-	1	-	-	1	0.53
Eritroblastosis Fetalis	-	-	1	-	-	1	0.53
Toplam	Sayı 50	Sayı 36	Sayı 49	Sayı 25	Sayı 28	Sayı 188	% 100.000
	(26.60)	(19.15)	(26.06)	(13.30)	(14.89)	(100)	

Tablo 6'da görüldüğü gibi neonatal ölümlerin 172'si (172/188) ENÖ, 16'sı (16/188) GNÖ ve ENÖ'ler içinde 151 olgu (151/172) prematür idi ($p<0.05$). "Ölüm nedeni açıklanamayan" grupta 2500 gr. altında 74 olgu (74/455), 2500 gr. ve üstünde 17 olgu (17/455) tespit edildi ($p<0.05$).

Doğum ağırlığı dikkate alınarak hesaplanan PMO'lar Tablo 7'de gösterildi. Travayda ölenlerin hepsi 3000 gr'ın üzerinde ($p<0.05$); ölü doğanlar, erken neonatal ölenler ve geç neonatal ölenlerde doğum ağırlığı genellikle 2500 gr'ın altında idi ($p<0.05$). En yüksek ENMO ve PMO 1000-1499 gr. arasında saptandı ve ağırlık arttıkça ENMO ve PMO'nun azaldığı belirlendi ($p<0.05$).

Perinatal ölüm olgularımızın 283'ü (62.20) spontan vajinal doğum, 68'i (% 14.94) müdahaleli vajinal doğum, 104'ü (% 22.86) sezaryen ile doğurtuldu. Ölü doğanların 170'i (170/263) spontan vajinal doğum ile doğurtuldu ($p<0.05$). Travayda ölen 4 olgunun hepsi müdahaleli vajinal doğum ile doğurtuldu. Neonatal ölenlerin 113'ü (113/188) spontan vajinal doğum ile doğurtuldu ($p<0.05$). İlk bir saatte ölen 46 (46/188), 1-24 saatte ölen 65 (65/188), 2-6 günde ölen 61 (61/188), 7 gün ve üzerinde ölen 16 (16/188) neonatal ölüm olgusu saptandı. Erken neonatal ölümlerin geç neonatal ölümlere göre anlamlı olarak yüksek olduğu ($p<0.05$), erken neonatal ölümlerin kendi aralarında dnda istatistiksel anlamlı bir fark bulunmadığı belirlendi ($p>0.05$).

TARTIŞMA

Ülkemizde PMO %43.22 olarak bildirilirken (4) Avrupa ülkelerinde PMO'lar %7.3 ile 16.5 arasında değişmektedir. Bazı geri kalmış ülkeler-

de PMO %58.6'ya kadar yükselmektedir (Tablo 9). Amerika ve İtalya'da yüzbin doğumda sırası ile 7.8 ile 10 olan maternal mortalite oranları Türkiye'de yüzbin doğumda 134'e kadar düşürülebilmektedir (5).Günümüzde binde ile ifade edilen perinatal mortalite yüzbinlerle ifade edilen maternal mortaliteye göre hala yüksek seyretmektedir. Antenatal bakım, intrapartum yönetim ve neonatoloji konusundaki teknik ve bilgi birikimindeki gelişmeler PMO'ları en az %50 düşürecektir (1). Ülkelere ait PMO'lar incelendiğinde, daha çok yüksek riskli gebenin konsultan olan merkezi hastaneye başvurusu nedeniyle ülkelerin genel hastanelerindeki PMO'larının konsultan hastanelere göre daha düşük olduğu bildirilmektedir (6). Tablo 9'da bazı dünya ülkeleri ve ülkemiz bazı bölgelerindeki PMO, ÖDO ve EM-MO'lar verilmiştir. Kliniğimizdeki PMO %44.58 bulundu. Gelişmekte olan ülkelerin PMO'ları ve ülkemizde yayınlanan bazı bölgelerin PMO'ları arasında benzerlik olduğu görülmektedir.

PMO'lar istatistiksel değerler olup, ölümlerin nedenleri ve önlenilebilirlikleri hakkında bilgi vermezler. Ölüm nedenleri sınıflaması Wigglesworth'a göre basit ve uygulanabilir olmalı, ölüm nedenlerini net olarak ortaya koyabilmeli ve PMO'yu azaltıcı tedbirlerin alınmasında yol gösterici olmalıdır (7,8). Sibai (9) perinatal mortalitenin büyük bir çoğunluğunun preeklampsisi, plasenta dekolması ve prematüriteye bağlı olduğunu ifade etmiş ve PMO'yu %11.8, Arias (10) %22, Kameswaran (11) %57, Griro (12) %54 olarak bulmuşlardır. Şiddetli preeklampsisi olgularında PMAO %118-375 arasında olup, ülkemizde ise %152-836 arasındadır (13). Preeklampsi gebelerdeki PMO Zeynep Kamil Hastanesi'nde (14) %119.4 (83/695), Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde (15) %231 (20/94) olarak verilmektedir. Bir başka çalışmada, perinatal ölümlerin %36.8'i ölü doğum, %31.6'sı intrapartum asfiksi, %15.8'i konjenital anomali olarak bildirilmektedir (16). Perinatal mortalitede en önemli pay ölü doğumlarıdır (Tablo 9). Ölü doğumların ölüm nedenleri içinde ilk sırayı preeklampsisi ve dekolman plasenta almakta, bunu konjenital anomaliler takip etmektedir (2,17,18). Majör anomaliler ölü doğumların %7.21'inde görülür (2,19). Ölü doğumların 2/3'ünde

Tablo 4. Ölü Fötüs, Travayda Ölüm ve Neonatal Ölüm Olgularımızın Yıllara Göre Dağılımı ve Perinatal Mortalite Oranları

Yıl	Ö.D. Sayı	Ö.D. %	T.Ö. Sayı	T.Ö. %	N.Ö. Sayı	N.Ö. %	Toplam Sayı	Toplam %	PMO %
1991	40	8.79	1	0.22	51	11.21	92	20.22	9.01
1992	42	9.23	1	0.22	36	7.91	79	17.36	7.74
1993	70	15.38	1	0.22	48	10.55	119	26.15	11.66
1994	61	13.41	-	-	25	5.49	86	18.90	8.43
1995	50	10.99	1	0.22	28	6.15	79	17.36	7.74
TOPLAM	263	[57.80]	4	[0.88]	188	[41.32]	455	[100.000]	44.58

Tablo 5. Ölü Fötüs, Travayda Ölüm , Erken ve Geç Neonatal Ölüm Olgularımızın Gebelik Haftalarına Göre Dağılımı ve Perinatal Mortalite Oranları

Gebelik Haftası	Sayı	Ö.D. %	Sayı	T.Ö. %	Sayı	E.N.Ö. %	Sayı	G.N.Ö. %	Sayı	Toplam %	PMO %
20-21	19	4.18	-	-	3	0.66	-	-	22	4.84	2.16
22-23	10	2.20	-	-	2	0.44	-	-	12	2.64	1.18
24-25	30	6.59	-	-	16	3.52	2	0.44	48	10.55	4.70
26-27	19	4.18	-	-	17	3.74	1	0.22	37	8.13	3.62
28-29	29	6.37	-	-	43	9.45	2	0.44	74	16.26	7.25
30-31	33	7.25	-	-	28	6.15	4	0.88	65	14.29	6.37
32-33	28	6.15	-	-	20	4.40	2	0.44	50	10.9	4.90
34-35	22	4.84	-	-	16	3.52	2	0.44	40	8.79	3.92
36-37	18	3.96	-	-	6	1.32	1	0.22	25	5.49	2.45
38-42	50	10.99	4	0.88	19	4.18	2	0.44	75	16.48	7.35
42 ÜSTÜ	5	1.10	-	-	2	0.44	-	-	7	1.54	0.68
TOPLAM	263	(57.80)	4	(0.88)	172	(37.80)	16	(3.52)	455	(100.000)	44.58

anomali olduğuna dair yayınlarda vardır (20). Ultra-sonografi ile anensefali, meningosel, hidrocefali, gastrosizis, hidronefroz, konjenital kalp hastalıkları gibi majör fetal anomalilerin tespiti PMO'yu azaltabilir (19)- Anomalili olgularda otopsi ve kromozom çalışmaları yapılması hastalık tekrarlama riskini belirlemede ve sonraki gebeliklerin takibinde son derece önemlidir (4,8). Çeşitli çalışmalarda, ölü doğumların %34.4-%78.3'ünde ölüm nedeni izah edilememektedir (2,3). Kliniğimiz perinatal ölümlerinin %57.80'ini (263/455) ölü doğumlar kapsıyordu. Ölü doğumların içinde %32.70 oranı (86/263) ile preeklampsisi birinci sırada, %11.41 oranı (30/263) ile anomaliler ikinci sırada yer alıyordu ve "nedeni belirlenemeyen" olguların %34.60 oranı (91/263) ile önemli yer tuttuğu saptandı. Bizim verilerimiz literatür ile uyumlu bulundu. 5 yıllık toplam 10207 doğumdaki preeklampsi geber olgularımızın belirlediğimiz PMO'su % 248 olarak değerlendirilmeye alınmıştır. Travayda ölen 4 olgunun (4/455) TÖO'su % 0.4 idi ve 2 olguda omuz distozisi ölüm nedeni olarak belirlendi.

Perinatal mortalite nedenleri içinde doğum asfiksisi, prematürite, nedeni açıklanamayan ölü doğumlar, majör konjenital anomaliler önemli yer tutmaktadır (17,18,20,21,22). Neonatal ölümler içinde prematürite %48.4 oranı ile ilk sırayı almakta ve ayrıca erken neonatal ölümlerin %47.8'ini teşkil etmektedir (3). Prematür doğumlarda, term gebeliklere göre PMO, ÖDO ve ENMO çok daha yüksek bulunmuştur (11). Canlı yenidoğanlar için kullanılan doğum ağırlığı ve gebelik haftasına dayanan özel mortalite kartları incelendiğinde, gebelik haftası arttıkça her bir doğum ağırlığı için grup mortalitesinin azaldığı ve her bir gebelik haftasında daha ağır yenidoğanların daha az mortaliteye sahip olduğu bulunmuştur (20,23). Kliniğimizdeki neonatal ölümlerin % 61.17'sinde (115/188) prematürite sorumlu idi. Neonatal ölümlerimizin % 91.49'ı (172/188) erken neonatal ölüm, %8.51'i (16/188) geç neonatal ölüm idi. Geç neonatal ölümlerdeki tespit ve kayıt yetersizliği nedeni ile geç neonatal ölüm sonuçlarımıza güvenemiyoruz. Tablo 5 incelendiğinde 28-29 ve 38-42 haftalar arasındaki gebeliklerde PMO'ların %7.25, %7.35 olarak en yüksek bulunmasının istatistiksel bir anlamı yoktu ($p>0.05$). Çünkü, bu tablo gebelik haftalarındaki total mortaliteleri değil, sadece 455 perinatal ölüm içindeki o haftaya düşen payları göstermektedir.

PMO ile parite, annenin eğitim durumu ve doğum ağırlığı arasında istatistiksel olarak yakın ilişki vardır (24). Ölü doğumların içinde 1000-1499 gr. ağırlıkta olanlar %32.3 ile en yüksek oranı teşkil etmektedir

Tablo 6. Obstetrik Nedenlere Göre Doğumların Sınıflandırılması ve Perinatal Mortalite, Erken Neonatal Mortalite Oranları (n=455)

Ölüm Sebebi	Sayı	Ö.D. %	Sayı	T.Ö. %	Sayı	E.N.Ö. %	Sayı	G.N.Ö. %	PMO %	ENMO %
Postnatal Açıklanamayan	-	-	-	-	151	33.19	16	3.52	16.36	15.19
<2500 g	74	16.26	-	-	-	-	-	-	7.25	-
≥2500 g	17	3.74	-	-	-	-	-	-	1.67	-
Anomali	30	6.59	-	-	19	4.18	-	-	4.80	1.91
Gebelik	48	10.55	-	-	-	-	-	-	4.70	-
Hipertansiyonu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antepartum Kanama	43	9.45	-	-	-	-	-	-	4.21	-
*Diğerleri	38	8.35	2	0.44	-	-	-	-	3.92	-
Travma+ Mekanik	5	1.10	2	0.44	1	0.22	-	-	0.78	0.10
Maternal Hastalık	5	1.10	-	-	-	-	-	-	0.49	-
RH Uyuş	3	0.66	-	-	1	0.22	-	-	0.39	0.10
TOPLAM	263	(57.80)	4	(0.88)	172	(37.80)	16	(3.52)	44.58	17.30

* DİĞERLERİ: IUGR (11 olgu), erken membran rüptürü, boyuna kordon dolanması, kordon sarkması, kordonda hakiki düğüm, sürmatürasyon, travayda asfiksiye bağlı ölüm (kordon sarkması, akut fetal asfiksi).

Tablo 7. Doğum Ağırlığı Dikkati Alınarak Hesaplanan Perinatal Mortalite Oranları (n=455)

Doğum Ağırlığı	Ö.D. Sayı	Ö.D. %	T.Ö. Sayı	T.Ö. %	E.N.Ö. Sayı	E.N.Ö. %	G.N.Ö. Sayı	G.N.Ö. %	Toplam Sayı	Toplam %	PMO ‰	ENMO ‰
1000 g. ALTİ	69	15.16	-	-	27	5.93	2	0.44	98	21.54	9/60	2.72
1000-1499g.	53	11.65	-	-	58	12.75	8	1.76	119	26.15	11.66	5.84
1500-1999g.	42	9.23	-	-	46	10.11	4	0.88	92	20.22	9.01	4.63
2000-2999g.	66	14.51	-	-	33	7.25	2	0.44	101	22.20	9.90	3.32
3000-3499g.	25	5.49	1	0.22	5	1.10	-	-	31	6.81	3.04	0.50
3500-3999g.	4	0.88	1	0.22	2	0.44	-	-	7	1.54	0.69	0.20
4000 ve	4	0.88	2	0.44	1	0.22	-	-	7	1.54	0.69	0.10
TOPLAM	263	(57.80)	4	(0.88)	172	(37.80)	16	(3.52)	455	(100.000)	44.58	17.30

Ö.D.: Ölü doğum, T.Ö.: Travayda ölüm, E.N.Ö.: Erken neonatal ölüm

Tablo 8. Olgularımızın Doğum Şekillerine Göre Dağılımı (n=455)

Olgular	Spontan		Vajinal		Müdahaleli		Doğum Şekli		Sezaryen		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ö.D.	170	37.36	35	7.69	58	12.75	263	57.80				
T.Ö.	-	-	4	0.88	-	-	4	0.88				
N.Ö.												
İlk Bir Saatte	22	4.84	11	2.42	13	2.86	46	10.11				
1-24 Saatte	41	9.01	8	1.76	16	3.52	65	14.29				
2-6 Gün	40	8.79	7	1.54	14	3.08	61	13.40				
7 Gün ve Üstü	10	2.20	3	0.66	3	0.66	16	3.52				
N.Ö.	113	24.84	29	6.37	46	10.11	188	4.32				
Toplamı Genel	283	(62.20)	68	(14.94)	104	(22.86)	455	(100.00)				

Ö.D.: Ölü doğum, T.Ö.: Travayda ölüm, N.Ö.: Neonatal ölüm

Tablo 9. Değişik Ülkelerde Perinatal, Fötal ve Erken Neonatal Mortalite Oranları (‰)

ÜLKE	PMO	ÖDO	ENMO
İsveç (33)	7.3	4	3.3
İsviçre (33)	8.2	4.8	3.4
Almanya (33)	8.8	4.6	4.2
Hollanda (33)	10.1	6	4.1
UK (33)	10.4	5.9	4.5
Fransa (33)	11.2	6.8	4.4
Yunanistan (33)	16.5	8.9	7.6
Ankara Ü. Tıp Fak. H (16)	21.50	?	?
Malaysia (32)	24.88	19.53	5.45
Ürdün (18)	30.69	15.22	15.47
Cerrahpaşa Tıp Fak. H. (4)	43.22	24.39	19.30
Şişli Etfal Ha.	44.58	25.77	17.30
Pakistan (20)	56.00	?	?
Hindistan (11)	57.00	35.1	22.7
Nijerya (24)	58.60	?	?

(2). Konjenital anomaliler hariç tutular ise, preterm SGA yenidoğanlarda %7 olan PMO oranı preterm AGA yenidoğanlarda %4.6'ya düşmektedir (25). Bizim olgularımızda da ağırlık arttıkça PMO'nun azaldığı saptandı (Tablo 7). 1000-1499 gr. ağırlık grubu %26.15 oranı (119/455) ile perinatal ölümler içinde ve %20.15 oranı ile ölü doğumlar içinde ilk sırada idi.

1000-1499 gr. ağırlık grubunun toplam PMO ve ENMO'daki payı (sırası ile %11.66 ve %5.84) diğer ağırlık gruplarına göre yüksek bulundu. Sonuçlarımız literatür ile uyumludur.

Son 30 yılda, obstetrik bakım konusunda hızlı iyileşmeler olmuştur. PMO belirgin bir şekilde düşmüştür. Faktörlerden biri sezaryen oranı artışıdır (26). Bazı araştırmacılar sezaryen oranı sa-

bit kalırken PMO'nun düştüğünü göstermişlerdir (27,28). Diğer bir grup araştırmacı düşük sezaryen oranında düşük PMO bildirmektedir (29,30). Bazı yayınlarda ise sezaryen oranı ev PMO arasında sebep-sonuç ilişkisi kurulamadığı bildirilmektedir (31). Ölü doğum olgularının % 82'si vajinal yolla doğurtulmaktadır (2,26). Preterm SGA yenidoğanların sezaryen oranı %82 olarak verilmektedir ve bunların da %40'ı preeklampsie bağlı acillerdir (25). Sezaryen kararı verirken daha liberal davranışın ölü fötus olgularını azalttığı belirtilmektedir (26). Ölü doğum olgularımızın %77.95'i (205/263) vajinal yolla doğurtuldu. Neonatal ölüm olgularımızın (özellikle erken neonatal) doğum şekilleri incelendiğinde, neonatal ölümlerin %24.46'sına sezaryen uygulandığı saptandı. Kliniğimizin genelde %12-15 olan sezaryen oranının neonatal ölüm saptanan olgularımızda yükseldiği ve %24.46'ya (46/188) çıktığı belirlendi. Perinatal mortalite ile ilgili olarak yaptığımız bu retrospektif taramayı ölü doğum ve neonatal ölümlerden yola çıkarak yaptığımızdan spesifik nedenlerdeki (prematürite, anormali, dismetürite, preeklampsie gibi) sezaryen ve PMO oranlarımızı söyleyemiyoruz.

ENMO'nun yaklaşık %92'sini ilk 72 saat içinde olan ölümler teşkil etmektedir (11,22). Kliniğimizde ilk 48 saatteki neonatal ölümlerimiz, erken neonatal dönemde ölen toplam 172 olgunun %64.53'ü (111/172) idi. Bu sonuç literatür ile uyumlu bulundu.

Preeklampsie ve prematürite PMO'yu etkileyen en önemli nedenlerdir. PMO'muzun düşürülebilmesi için; yeterli, düzenli bir prenatal takip ile kötü prognozlu hastalıklara aday gebelerin erken dönemlerinde saptanarak etiyopatogenezinde rol oynayan faktörlerin ortadan kaldırılması konusunda çalışmalarımızı yoğunlaştırmamız gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Schneider J.M., Ryan G.M.: Regionalization of Perinatal Health Care. in Sciarra J.J. (Ed.), Obstetrics and Gynecology, revised edition,

- Connecticut P.E., 1984, 108, 1-7.
2. Tuncer Z.S., Bükülmez O.: Analysis of 256 Consecutive patients with Intrauterine Fetal Death, *Gynecol Obstet Reprod Med*, 1, 172-174, 1995.
3. Cardidge P.H.T., Stewart J.H.: Effect of changing the stillbirth definition on evaluation of perinatal mortality rates. *The Lancet*, 346, 486-488, 1995.
4. Madazlı R.: Perinatal mortalite, *Perinatoloji dergisi*, Kongre özel sayısı, 2, 23-24, 1994.
5. Ertekin K., Oral B., Dayıcioğlu V., Önal B., Altınkaş K. ve ark.: 1973-1992 yılları arasında Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde maternal mortalite hızı ve sebepleri, *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 25, 243-250, 1993.
6. Clarke M., Mason E.S., MacVicar J., Clayton D.G.: Evaluating perinatal mortality rates: Effects of referral and case mix. *BMJ*, 306, 824-827, 1993.
7. Wigglesworth J.O Monitoring perinatal mortality: a pathophysiological approach., *Lancet*, 684-686, 1980.
8. Settatrc R.S., VVatkinson M.: Classifying perinatal death: experience from a regional survey, *Br J Obstet Gynaecol (England)*, 100, 110-121, 1993.
9. Sibai B.M.: Eclampsia. VI Maternal-perinatal outcome in 254 consecutive cases, *Am J Obstet Gynecol*, 163, 1049-1052, 1990.
10. Arias F.: Hypertension during pregnancy. in High-risk pregnancy and delivery, first edition. The C.V. Mosby Company., St. Luis, 1984, 91-94.
11. Kawcswaran C., Bhatia B.D., Bhat B.V., Oumachigui A.: Perinatal mortality: a hospital based study, *Indian-Pediatr.*, 30, 997-1001, 1993.
12. Grió R., Piacentino R., Giobbe C., Marchino G.L., Mcduri B.: Perinatal mortality and morbidity in premature birth, *Panminerva-Med.*, 35, 105-107, 1993.
13. Erden A.C., Yayla M.: Preeklampsia ve Eklampsia Maternal Fetal Morbidite-Mortalite, *Perinatoloji Dergisi*, 1, 24-30, 1993.
14. Üner A., Özçörekçi O., Inan A., Aliosmanoğlu A., Özçelik A.A.: Preeklampsia ve eklampsia maternal ve fetal morbidite ve mortalite, *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 25, 177-185, 1993.
15. Osmanağaoğlu T., Cengizoglu B., Unsal M., Varol S., Ünal O.: Gebelik ve hipertansiyonda maternal ve perinatal mortalite ve morbidite, *Perinatoloji Dergisi*, 3, 44-46, 1995.
16. Arsan S., Eccvit A., Sönmezcişik G., Yiğit Ş., Koç A. ve ark.: Classification of Perinatal Death in Turkey: A Hospital Based Study, *Gynecol Obstet and Reprod Med* 1, 117-119, 1995.
17. Olsen S.F., Samuelsen S., Jonsen H.D.: A clinico-pathological classification of perinatal deaths in the Faroe Islands. *Br J Obstet Gynaecol*, 102, 389-392, 1995.
18. Abu-Heija A.T.: Causes and factors affecting perinatal mortality at Princess Basma Teaching Hospital in North Jordan, *Asia-Occnia J Obstet Gynaecol*, 20, 415-418, 1994.
19. Saari-Kcmppainc A., Karjalainen O., Ylostalo P., Heinonen O.P.: Fetal anomalies in a controlled one-stage ultrasound screening trial. A report from the Helsinki Ultrasound Trial, *J Perinatmed*, 22, 279-289, 1994.
20. Jalil F., Lindolad B.S., Hanson L.A., Khan S.R., Yaqoob M., et al.: Early child health in Lahore, Pakistan: IX. Perinatal Events, *Açta Paediatr Suppl*, 390, 95-107, 1993.
21. Maouris P.: Reducing perinatal mortality in Vila Central Hospital, Vanuatu, *P-N-G-Mcd-J*, 37, 178-180, 1994.
22. Bismas A., Chew S., Joseph R., Arulkumaran S., Anandakumar C.: Towards improved perinatal care-perinatal audit., *Ann-Acad-Mcd-Singapore*, 24, 211-217, 1995.
23. Copper R.L., Goldenberg R.L., Creasy R.K., Du Bard M.B., Davis R.O., et al.: A multicenter study of preterm birth weight and gestational age-specific neonatal mortality. *Am J Obstet Gynecol (United States)*, 168, 78-84, 1993.
24. Akpala C.O.: Perinatal mortality in a northern Nigerian rural community, *J-R-Soc-Health*, 113, 124-127, 1993.
25. Palo P., Erkkola R.: Risk factors and deliveries associated with preterm, severely small for gestational age fetuses, *Am-J-Perinatol*, 10, 88-91, 1993.
26. Ganesh V., Apuzzio J.J., Mimmo R.A., Zentay Z., Taylor U., et al.: Rates of cesarean section and perinatal outcome: stillbirths European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology, 50, 25-31, 1993.
27. Yudkin P.L., Redman C.W.G.: Cesarean section dissected, 1978-1983., *Br J Obstet Gynaecol*, 93, 135-138, 1986.
28. Pearson J.W.: Cesarean section and perinatal mortality. A nine year experience in a city/county hospital, *Am J Obstet Gynecol*, 148, 155-158, 1984.
29. Myers S.A., Glischer N.: Successful program to lower cesarean section rates, *N Engl J Med*, 319, 1511-1513, 1988.
30. O'Driscoll K., Foley M.: Correlation of decrease in prenatal mortality and increase in cesarean section rates. *Obstet Gynecol*, 61, 1-3, 1983.
31. Shchata AT., Haskim J.J.: Decrease in perinatal mortality and increase in cesarean section rates, *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 48, 261-267, 1995.
32. Al-Mohdaz S.A., Haque E., Abdullah W.A.: Changes of perinatal statistics in a semiurban setup between two time periods in Malaysia, *Asia-Occania, J-Obstet-Gynaecol*, 19, 401-405, 1993.
33. De Walls, Bertrand F., Verlinden M., Beckers R.: Perinatal mortality in Belgium, *Biol Neonate*, 55, 10-18, 1989.