

# SON BİR YILDA KARTAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDE YATAN YENİDOĞANLARIN MORTALİTE VE MORBİDİTESİ \*

Yasemin A. EKMEKÇİOĞLU <sup>1</sup>, Feza GÜNEŞ <sup>2</sup>, Ahmet ÖZGÜNER <sup>3</sup>

Eylül 1992 - Ağustos 1993 tarihleri arasında hastanemiz Çocuk Kliniğine 1251 hasta yatırılmış olup bu hastaların 231'i (%18.5) yenidoğan servisinde enterne edilmiştir. Erkek/kız oranı 1.2/1 olarak saptanmıştır. Tüm yenidoğanların yatış nedenlerine göre yapılan sıralamada %34.6 ile hiperbilirubinemi başta gelmekte, bunu %22.9 ile sepsis olguları izlemektedir. Tüm olguların %85'i (%36.8) çeşitli nedenler ile exitus olmuştur. Sepsis olguları tüm ölüm nedenlerinde başta gelmektedir (%34). Toplam 231 olgunun %53.3'ü term, %39'u preterm, %1.7 postterm yenidoğan idi. Term bebeklerde yatış nedenlerinde yine hiperbilirubinemi başta gelirken (%51), preterm bebeklerde ise sepsis nedeni ile yatış ilk sırayı almaktadır (%32.2). Term bebeklerde ölüm nedenlerinin başında sepsis gelirken (%43.3), pretermilerin en fazla görülen ölüm nedeni RDS (%38.2)'dir. Sepsisli term bebeklerde AGA'lara kıyasla SGA bebeklerde ölüm oranı (%71.1) oldukça yüksek iken, sepsisli preterm SGA'larda ölüm oranı (%88.8), AGA'lara kıyasla çok daha yüksek bulunmuştur. Tüm olguların gestasyonel yaşa göre yapılan sınıflamasında survi oranı; 42 haftada %50, 38-41 haftada %80.9, 34-37 haftada %66, 30-33 haftada %19.2, 26-29 haftada %20, 22-25 haftada 0 olarak bulunmuştur. Bu bulgular, yenidoğanların gerek hastaneye yatış nedenleri gerekse ölüm nedenlerinin ABD, İsveç gibi gelişmiş ülkelerden çok farklı olduğunu ve gelişmekte olan ülkelere uygunluk gösterdiğini, yenidoğanların özellikle sepsis açısından büyük riskte olduğunu ve küçük prematürelere yaşatılabilmesi için çok daha donanımlı yenidoğan ünitelerine ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

## MORTALITY AND MORBIDITY RATES FOR INFANTS HOSPITALIZED IN OUR CLINIC IN THE PAST YEAR

Among 1251 patients admitted to Pediatrics Department of Kartal Training and Research Hospital between September 1992 and August 1993, 231 cases (18.5%) were referred to Newborn Care Unit. Male to female ratio was 1.2/1. Among the reasons for hospitalization of all infants, hyperbilirubinemia was the leading symptom by 34.6 percent followed by sepsis (22.9%). Eighty-five cases (36.8%) died from several diseases, sepsis being the leading mortality cause (34%). In overall cases 53.3 percent, 39 percent, and 1.7 percent of infants were term, preterm, and postterm, respectively. The main cause for hospitalization in term infants was hyperbilirubinemia (51%), whereas in preterm infants it was sepsis (32.2%). The leading mortality causes were sepsis (43.3%) and RDS (38.2%) in term and preterm infants, respectively. SGA infants with sepsis presented significantly higher mortality rates than those of AGA infants in term and preterm cases; this was 71.1% in term group and 88.8% in preterm group. In terms of gestational ages of all cases, the survival rates were found as 50% for 42 weeks, 80.9 for 38-41 weeks, 66% for 34-37 weeks, 19.2% for 30-33 weeks, 20% for 26-29 weeks, and 0% for 22-25 weeks. These data demonstrate that both the hospitalization and mortality causes for infants are considerably different from those of developed countries such as U.S.A. and Sweden, and they correspond to those in developing countries, and that infants are at great risk particularly in terms of sepsis and sophisticated and well-equipped infant care units are required to keep premature infants alive.

Yaşamın doğumdan itibaren ilk 28 gününü kapsayan yenidoğan döneminde, mortalite ve morbidite diğer çocukluk dönemlerine göre çok daha yüksektir. Bir yaşın altındaki ölümlerin %65'inden sorumlu olan yenidoğan ölümleri, 1960'tan itibaren ve özellikle son yıllarda neonatoloji ve perinatoloji bilim dallarına verilen önem ile progressif olarak azalmıştır (2, 3).

ABD'da Florida Üniversitesi yenidoğan bölümünden yayınlanan bir çalışmada 2500 gr üzerindeki bebeklerde sıklık sırasına göre hastalık türleri ve prognoz bildirilmiştir (1, 8) (Tablo I).

Neonatal mortalite özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde en sık kullanılan kriterdir. Yenidoğan ölüm oranı, bir yılda canlı doğan ancak doğumdan sonraki ilk 28 gün içinde ölenlerin, o yıl canlı doğanlara oranıdır (6). Süt çocuğu ölüm oranları gibi,

gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında bu oranlarda da büyük farklılıklar mevcuttur. 1987'de süt çocuğu ölüm oranlarında en düşük değerler Japonya'dan (%0.5) bildirilmiştir ve bunu (%0.5-8.4) İskandinav ülkeleri takip etmektedir. ABD bu sıra-

**Tablo I.** Doğum Tartısı 2500 gr'ın Üzerinde Olan Yenidoğanlarda Mortalite ve Prognoz

	Sıklık (%)	Mortalite (%)
Pulmoner sorunlar	32	2
Asfiksi	22	13
Genetik ve metabolik sorunlar	13	0
Konjenital anomaliler	10	29
Hematolojik sorunlar	9	4
Konjenital kalp hastalığı	8	30
İnfeksiyon	4	35
Gastrointestinal sorunlar	4	4
Diğer	4	0

\* XXXVIII. Milli Pediatri Kongresi'nde tebliğ edilmiştir. 18-21 Eylül 1994, Trabzon.

<sup>1</sup> Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği Şef Yardımcısı

<sup>2</sup> Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği Başasistanı

<sup>3</sup> Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği Şefi

lamada %10.6 ile 19. olmuştur. En yüksek değerler gelişmekte olan ülkelerde %30-150 olarak bulunmuştur. 1986'da, ABD Çocuk Sağlığı Vakfının bulgularına göre, en az 39 ülkeden %100 üzerinde neonatal mortalite oranı bildirilmiştir. Bu ülkeler arasında Afrika, Güneydoğu Asya başta gelmektedir. Brezilya'da %65, Honduras'ta %71 bulunan bu oran ülkemizde 1980 başlarında %130 gibi çok yüksek rakamlarda iken, 1985'lerde %85 olarak saptanmış ve son senelerde ise Sağlık Bakanlığı kayıtlarına göre %48'lere inmiştir. Tablo II'de bazı ülkelerde neonatal mortalite oranları görülmektedir (1, 2, 5).

**Tablo II. Neonatal Mortalite Oranları (%)**

İsveç	6
Japonya	6
İngiltere	8
ABD	9
Yunanistan	20
Türkiye	48
Bengladeş	89

Sosyoekonomik, kültürel ve coğrafik faktörler mortaliteyi etkilemekte ise de, sağlık eğitimi, prenatal bakım, nutrisyon, sosyal destek, risk tanımlaması ve obstetrik bakım gibi koruyucu faktörler etkin olarak perinatal mortaliteyi azaltmaktadır. LBW (düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlar) bebeklerin sayısı hem neonatal mortalite hızı hem de letal konjenital anomalilerin ana belirleyicisidir. LBW direkt olarak farklı ülkeler arasındaki infant mortalite oranlarının farklılığı ile ilintilidir. Son yıllarda LBW oranı %7 ve VLBW (çok düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlar) oranı tüm yenidoğanların %1.1'i olarak saptanmıştır (4). VLBW oranı infant mortalitenin en yüksek riski ise doğumda <1000 gr ve/veya 30 haftalık gestasyon yaşından küçük olan bebeklerdir (10,11).

Yenidoğan mortalite oranlarının son yıllarda hızla azalmasının ana nedeni, düşük doğum ağırlıklı bebeklerin erken doğumunun önlenmesi, prenatal tanıya ağırlık verilmesi, gestasyon süresinde veya doğum esnasında etkin olan faktörler sonucu olan hastalıkların erken tedavisi ve ülkemizde neonatoloji bilim dalına ve yenidoğan ünitelerine verilen önemin artmasıdır (6).

Bu çalışmanın amacı, son bir yıl içinde yenidoğan ünitemizde en sık yatış nedenlerini saptamak, ölüm oranlarını belirlemek ve bu ölümlerin sıklık sırasını göstermektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Eylül 1992 - Ağustos 1993 arasında Kartal Eğitim ve Araştırma Hastahanesi Çocuk Kliniği'nin yenidoğan ünitesine yatarak tedavi edilen olgular, yatış nedeni, süresi, sonucu, mortalite oranı, gestasyonel yaşları ve ağırlık gibi birçok parametre açısından retrospektif olarak araştırılmıştır. Araş-

tırma verileri hastaların dosya kayıtlarından elde edilmiştir. Materyalimizi 126'sı erkek (%54.5), 105'i kız (%45.5) 231 olgu oluşturmaktadır. Erkek/kız oranı 1.2/1 olarak saptanmıştır. Tüm yenidoğanların gestasyon yaşlarının saptanmasında anne anamnezi ve/veya ultrason sonuçları yeterli kabul edilmeyip, tümü Dubowitz yöntemi ile değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. Normal gestasyon süresi 37 hafta+6 gün ile 42 haftanın arasında kabul edilmekte, bu dönem içinde doğan bebeklere term veya mature bebek, bu süreden önce doğan bebeklere preterm (premature) ve 42 haftada veya sonra doğan bebeklere ise postterm veya postmature denmektedir. Bu bebeklerin gelişimlerinin gestasyon yaşlarına uygun olup olmadığını anlamak için hazırlanmış çeşitli eğriler vardır. Bunların arasında en çok kullanılanı ve bizim kullandığımız Lubchenko eğrileridir. Gestasyon yaşına göre uygun kiloda olan bebeklerimize (AGA), gestasyon yaşına göre daha düşük kiloda olanlara ise intrauterin malnutrisyon veya SGA, bu sınırların üzerinde olan bebeklere ise iri bebek veya LGA terimleri kullanılmaktadır. Doğum kilosu 2500 gr'ın altındaki bebeklere düşük doğum ağırlıklı bebekler (LBW), 1500 gr ve altında olan bebeklere çok düşük doğum ağırlıklı bebekler (VLBW) ve 1000 gr ve altındaki doğan bebeklere aşırı düşük doğum ağırlıklı bebekler (ELBW) adı verilmektedir (8, 11).

## BULGULAR

Çalışmamızın kapsadığı bu bir yıllık süre içinde servisimizde 1251 hasta yattı. Bunların arasında 231 olgu yenidoğan servisinde enterne edildi (%18.46). Toplam 231 olgunun; 137'si (%59.3) term bebek, 90'ı (%39) preterm, dördü ise (%1.7) postterm yenidoğan idi. Term bebeklerin ise yine 22'si (%24.4) preterm SGA, geri kalan 68'i (%75.5) preterm AGA idi.

**Tablo III. Tüm Yenidoğanların Yatış Nedenlerine Göre Sıralanması**

Yatış nedeni	Term	Preterm	Tüm	%
Hiperbilirubinemi	72	8	80	35.0
Sepsis	24	29	53	23.0
Solunum problemleri	12	25	37	16.0
Doğum asfiksisi	11	11	22	9.0
Doğum travması	7	6	13	5.5
Konjenital anomali	9	0	9	4.0
İmmaturite	0	7	7	3.0
Metabolik hastalık	2	4	6	2.5
Polisitemi	4	0	4	2.0
Toplam	141	90	231	100.0

Bu bir senelik süre içerisinde yenidoğan servisimizde yatırılmış olan tüm olguların yatış nedenlerine göre sıralanması Tablo III'de görülmektedir. İzlendiği gibi hiperbilirubinemi %35 ile en sık yatış nedenini oluşturmaktadır. Bunu %23 ile sepsis olguları izlemektedir. Tüm olguların %85'i

**Tablo IV.** Tüm Yenidoğanların Ölüm Nedenlerine Göre Sıralanması

Ölüm nedeni	Term	Preterm	Tüm	%
Sepsis	13	16	29	34.00
Solunum problemleri	7	21	28	33.00
Doğum travması (ICH)	5	6	11	13.00
Doğum asfiksisi	2	5	7	8.23
İmmatürite	0	7	7	8.23
Konjenital anomali	3	0	3	3.54
Toplam	30	55	85	100.00

çeşitli nedenler ile exitus olmuştur (%36.8). Tablo IV'de tüm yenidoğanların ölüm nedenlerine göre sınıflaması görülmektedir. En sık yatış nedeni olan hiperbilirubinemi exitus görülmez iken, sepsis olguları tüm ölüm nedenleri içinde birinci sırayı almaktadır. Bunu, solunum problemleri ve doğum travması izlemektedir. Görüldüğü gibi konjenital anormaller en sonda yer almıştır.

Tüm yenidoğanlar içinde yatış nedenine göre sınıflamada başta gelen hiperbilirubinemi grubunun içine sepsis veya kalıtsal hemolitik hastalıklara bağlı olan hiperbilirubinemik olgular alınmamıştır. Bu gruptaki 80 bebeğin %36.3'ü ABO uyumsuzluğu nedeni ile yatırılarak tedavi görmüş olup diğer oranlar Tablo V'te görülmektedir.

**Tablo V.** Hiperbilirubinemi Nedeni ile Yatan Bebekler

	Olgu sayısı	Yüzde
ABO	29	36.3
Rh	13	16.2
Diğer	38	47.5
Tüm	80	100.0

**Tablo VI.** Term ve Postterm Bebeklerin Yatış Nedenlerine Göre Sınıflaması

Yatış nedeni	Olgu sayısı	Yüzde
Hiperbilirubinemi	72	51.0
Sepsis	24	17.0
Solunum problemleri	12	8.5
Doğum asfiksisi	11	7.8
Konjenital anomaliler	9	6.3
Doğum travması	7	5.0
Polisitemi	4	3.0
Metabolik hastalık	2	1.4
Toplam	141	100.0

Term ve postterm bebeklerimizi bir arada gruplayıp yatış nedenlerine göre kendi içinde sınıfladığımızda (Tablo VI) yine hiperbilirubinemilerin

başta geldiğini gözledik. Solunum problemleri grubunun içinde altı mekonyum aspirasyonu, üç bronkopnömoni, üç yenidoğanın geçici takipnesi olgusu mevcuttur. Doğum travmaları grubunun içinde beş ICH, iki periferik tipte doğum travması vardır. Asfiktik nedenler grubunu ise dokuz perinatal asfiksi, iki mekonyumla boyanmış olgu oluşturmaktadır. Tablo VIII term ve postterm bebeklerin ölüm nedenlerine göre sınıflamasını göstermektedir. Görüldüğü gibi sepsis 1. sırada yer alırken bunu solunum problemleri izlemektedir. Yine aynı tabloda, ölüm nedenine göre exitus sayısının olgu sayısına oranlaması ile yapılan sıralamada; doğum travmalarının %71.4 oranında ölümle sonuçlandığını (ki bunların tümü kanıtlanmış ICH'dir), solunum problemi nedeni ile yatan 12 bebeğin, dördü (%57) ilk 24 saat içinde olmak üzere toplam yedisinin, yani %58.3'ünün öldüğünü görmekteyiz. Tablo VII'de görüldüğü gibi ölümlerin çoğu mekonyum aspirasyonuna bağlıdır.

**Tablo VII.** Term Bebeklerin Solunum Problemleri

Yatış nedeni	Olgu sayısı	Ex sayısı	Ex yüzde
Mekonyum aspirasyonu	6	5	83.3
Bronkopnömoni	3	2	66.6
Yenidoğanın geçici takipnesi	3	0	0
Toplam	12	7	58.3

Sepsisli 17 term AGA bebeğin, biri ilk 24 saat içinde sekizi öldü. Ortalama yatış günü 16.1 bulundu. Altı olguda sepsis ile birlikte menenjit saptandı. Term SGA bebeklerde, yedi sepsis olgusundan, biri ilk 24 saat içinde beşi ölü. Ortalama yatış günü 16.5 olarak bulundu (Tablo IX). Tüm sepsisli term bebeklerde ölüm oranı %54 olarak saptandı.

Dokuz konjenital anomalili olgumuzdan ölen üçünden biri ansefalosel, bir anansefali ve diğeri multipl konjenital anomali idi.

Doğum asfiksisi nedeni ile yatan 11 olgumuzun ikisi hipoksik iskemik ansefalopati nedeni ile kaybedilmiştir.

Doksan preterm bebeğimizin; 68'i (%75.5) preterm AGA, 22'si (%24.4) preterm SGA bebektir. Yatış nedenlerine göre sınıfladığımızda (Tablo X), sep-

**Tablo VIII.** Term ve Postterm Bebeklerin Ölüm Nedenlerine Göre Sınıflaması

Yatış nedeni	Ölen olgu	Ölen (%)	İlk 24saatte ex.	Ölüm/olgu	Ölüm%
Sepsis	13	43.3	2	13/24	54.2
Solunum problemi	7	23.3	4	7/12	58.3
Doğum travması	5	16.7	1	5/7	71.4
Konjenital anomali	3	10.0	1	3/9	33.3
Doğum asfiksisi	2	6.7	2	2/11	18.2
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>		

**Tablo IX.** Sepsisli Term Bebekler

	Olgu	Ölüm	İlk 24 saatte ex.	Ölüm %	Ort. yatış günü
AGA	17	8	1	47.0	16.1
SGA	7	5	2	71.4	16.5
<b>Term toplam</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>54.2</b>	<b>16.3</b>

sisin %32.2 oranı ile 1. sırada geldiğini, bunu büyük çoğunluğu RDS olmak üzere solunum problemlerinin izlediğini gördük. Yine pretermli ölüm

**Tablo X.** Pretermliğin Yatış Nedenlerine Göre Sınıflaması

Yatış nedeni	Olgu sayısı	Yüzde
Sepsis	29	32.2
Solunum problemi		27.7
RDS	23	
Yenidoğanın geçici takipnesi	2	
Doğum asfiksisi	11	12.2
Hiperbilirubinemi	8	8.8
İmmatürite	7	7.7
Doğum travması (ICH)	6	6.6
Metabolik hastalık	4	4.4
<b>Toplam</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

nedenlerine göre sınıfladığımızda 1. sırada yer alan (Tablo XI) solunum problemlerine bağlı ölümlerin hepsinin RDS nedeni ile olduğunu görmekteyiz. 23 RDS'li olgunun, 11'i ilk 24 saatte olmak üzere 21'inin öldüğünü, 2. sırada sepsisin geldiğini ve ilk 24 saatte ölen olgu olmadığını ve asfiktik nedenle ölen beş olgudan dördünün (%80) ilk 24 saatte öldüğünü görmekteyiz. Yine immatürite ve doğum travması (tümü ICH) olgularının hepsinin öldüğünü görülmektedir.

Sepsis tanısı konan 29 preterm bebeğin 20'si preterm AGA olup, sekiz olgu exitus olmuştu, gestasyon yaş ortalaması 34.5 hafta, yatış günü ortalaması ise 20.25 gün idi. Dokuz preterm SGA bebeğin ise 8'i ex oldu, gestasyon yaş ortalaması 33.5 hafta, ortalama yatış süresi 19.5 gün idi (Tablo XII). Tüm sepsisli preterm bebeklerde ölüm oranı %55 olarak saptandı.

Tüm olgularımızı gestasyonel yaşlarına göre sınıflandırdığımızda ise; 22-25 hafta arasında sürvi oranının 0 olduğunu gördük. Diğer sonuçlar Tablo XIII'de görülmektedir.

**Tablo XI.** Preterm Bebeklerin Ölüm Nedenlerine Göre Sınıflaması

Yatış nedeni	Ölen olgu	Ölen (%)	İlk 24saatte ex.	Ölüm/olgu	Ölüm%
Solunum problemi (RDS)	21	38.2	11	21/23	91.3
Sepsis	16	29.1	-	16/29	55.1
İmmatürite	7	12.7	5	7/7	100.0
Doğum travması (ICH)	6	11.0	-	6/6	100.0
Doğum asfiksisi (HİA)	5	9.0	4	5/11	45.5
<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>		

**Tablo XII. Sepsisli Preterm Olgular**

	Olgu	Ölüm	Ölüm %	Ort. yatış günü	Ort. gestasyon haftası
AGA	20	8	40.0	20.25	34.5
SGA	9	8	88.8	19.5	33.5
Preterm toplam	29	16	55.1	19.9	34.0

**Tablo XIII. Tüm Olgularımızın Gestasyonel Yaşlara Göre Sınıflaması**

Gestasyonel yaş (hafta)	22-25	26-29	30-33	34-37	38-41	42
Olgu sayısı	2	15	26	50	136	2
Ex. sayısı	2	12	21	22	26	1
Ex. %	100	80	80.8	44	19.1	50
Surviv oranı	0	20	19.2	66	80.9	50

## TARTIŞMA

Term bebeklerde hemolizin en sık görülme nedeni materno-fetal Rh veya ABO uyumsuzluğu sonucu izoantikora bağlı hemolitik anemilerdir. Tüm uyumsuz çocuklar etkilenmese de, normal gebeliklerin %25'i ABO ve yaklaşık %12'si Rh uygunsuzluğudur. ABO uyumsuzluğu %25 oranında olsa da, yalnızca bu rakamın %10-15'inde saptanabilir bir hemolitik anemi ve Coombs (+) liği vardır. Term ve preterm bebeklerde bir dereceye kadar sarılığın görülmesi fizyolojik kabul edilmekle birlikte 2500 gr üstündeki bebeklerin %62'sinde bilirubin değerleri 12.9 mg/dl göstermekte iken, 2500 gr altındaki bebeklerin %10-20'si yaşamın ilk haftasında 15 mg/dl'nin üzerinde bilirubin değerleri göstermektedir (6,8).

Neonatal sepsis terimi yaşamın ilk ayında primer olarak kan akımında invaziv bulunan bakteriyel enfeksiyonu tarif eder. Yenidoğan, enfeksiyonu iyi lokalize edemez ve meninklerin invazyonu yaklaşık %10-25 bakteriyemik olguda görülür. ABD'de neonatal sepsis insidansı fulltermdede yaklaşık 1/1000, prematüre bebekte 4/1000 canlı doğum olarak bildirilmiştir. Uzun süre hospitalize edilen VLBW bebekler arasında bu insidans dramatik olarak 300/1000 VLBW infanta yükselir. Bu insidans oranları üniteden üniteye değişir (3,11). Bu sepsislerde mortalite oranı %15-30 arasında değişmektedir. Sepsiste ölüm oranı 1930'larda %90'lardan, 1980-90 arasında %15-25'lere inmiştir. Bu azalma sepsisin nonspesifik bulgularının erken tanısı, daha aktif mikrobiyel ajanların ve destekleyici tedavi imkanlarının bulunmasına bağlıdır (4, 6, 7, 9).

Bizim yatan hastalarımızın %22.9'u sepsis olarak enterne edilmiştir. Term bebeklerde sepsis nedeni ile yatış ikinci sırada yer alırken (%17), pretermelerde sepsis yatış nedenlerinin başında gelmektedir (%32.2). Term 17 olgunun altısının pürülan menenjit ile birlikte (%35.3) olduğu görülmüş, bu oran ABD'deki değerlerden biraz daha yüksek bulunmuştur. Neonatal sepsiste term bebeklerde %54, preterm bebeklerde %55 olarak bulunan mortalite oranı, ABD'de son senelerdeki %25'lik mortalite

oranından yüksektir, fakat gelişmekte olan ülkeler ile uyum göstermektedir. Sepsisli çocuklarımızın çoğunun düşük sosyoekonomik seviyeli ailelerin çocukları olması, istenilen antimikrobiyel ilaçların ve IVIG gibi bazı destekleyici tedavi yöntemlerinin pahalılığı nedeni ile çok kısıtlı olguda kullanılabilmesi mortalite sayısının yüksekliğinin ana nedenidir. Ayrıca term AGA'larda ölüm oranının %47 ama term SGA'larda %71.4 olması, yine preterm AGA'larda mortalite oranının %40 iken, preterm SGA'larda %88.8 olması SGA bebeklerin mortalite oranının yüksekliği hakkında bir fikir vermektedir. Yine sepsisli pretermelerde ortalama gestasyon yaşının 34 hafta bulunması immün sistemi yeterince olgunlaşmamış olan bebeklerin sepsise yakalanma riskinin daha yüksek olduğunu ve finanse edebilen hastalarda IVIG tedavisinin çok yararlı olduğunu gözlediğimizden mutlak tedaviye ilave edilmesi gerekliliğini bize düşündürmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Akın Y, Bozboru N, İltar Ö, Turan N. Son on yılda Şişli Etfal Hastahanesi II. Süt Çocuğu servisinde yatan yenidoğanların mortalite ve morbiditesi. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi. 21: 421-7, 1990.
2. Arneil GC, Gibson AAM. National post perinatal infant mortality and cot death study. Scotland 1981-82, Lancet. March. 30: 740-3, 1985.
3. Avery MA, First LR. Pediatric Medicine. Baltimore: Williams and Wilkins, 1989, 4:117-9.
4. Behrman RE, Kliegman RM. Nelson textbook of pediatrics. XIV. edition, Philadelphia: WB Saunders Company, 1992, 1-9: 2-4, 421-5.
5. Bowes WA, Fiyer GE, Ellos B. The use of standardised neonatal mortality ratios to assess the quality of perinatal care in Colorado. Am J Obstet Gynecol. 148(8): 1073, 1984.
6. Ekrenkranz RA. Newborn intensive care. In: Oski FA, ed. Principles and Practice of Pediatrics. 2. Edition, Philadelphia: JB Lippincott Company. 1994; 19-1, 309-312.
7. Kremp O, Omanga ML, et al. Yenidoğan enfeksiyonunun tanı kriterleri. XXX. Türk Pediatri ve II. Ulusal Neonatoloji Kongresi özet kitabı, İstanbul, 1991; 21.

8. Neyzi O, Ertuğrul T. *Pediatric 1*, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi. 1993, 1: 9-15, VI:186.

9. Özmen M. *Yenidoğan Sepsis ve Menedjitinde Prognoz*. Can G, Daredeliler F, eds. *Yenidoğan ve Prematürenin Temel Sorunları* İstanbul: Er-Diz yayınevi, 1987; 2-18.

10. Philips JB, Dickman HM, et al. Characteristics, mortality and outcome of higher-birth weight infants who require intensive care. *Am J Obstet Gynecol.* 15:875-9, 1984.

11. Taeusch HW, Ballard RA, Avery ME. *Schaffer and Avery's diseases of the newborn*. 6th edition. Philadelphia: WB Saunders Company, 1991, I-II: 4-6, 87, 293-6.