

## PREMATÜRE BEBEKLERİN DEĞİŞİK PARAMETRELERE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ VE PREMATÜRE BEBEKLERDE MORTALİTE HIZI

M. Adnan Öztürk\*, Neşide Çetin\*, Selim Kurtoglu\*

**Özet:** Hastanemiz Yenidoğan servisine 1984-1988 yılları arasında yatırılan gebelik süresi 37 hafta ve altında 912 prematüre bebeğin beş senelik ortalama mortalite oranı %46.2 idi. 1984 yılında mortalite oranı %58.7 iken 1988 yılında %44.0'a düşmüştü. Solunum Güçlüğü Sendromu (RDS) ve sepsis en sık ölüm nedenleriydi. Hipoglisemi, hipokalsemi, hiperviskozite ve sarılık erken postnatal dönemde en sık gözlenen metabolik ve hematolojik problemlerdi. Mortalite yüzdelerinin gebelik süreleri ve bebeklerin doğum ağırlıkları yükseldikçe azaldığı tesbit edildi. Bu makalede; ünitemizdeki prematüre bebeklerin değişik parametrelere göre değerlendirilmesi yapılarak, prematüre bebek ölüm hızının yüksek olmasının nedenleri tartışıldı.

**Anahtar kelimeler:** Prematüre, prematürenin problemleri, mortalite hızı.

### Evaluation of premature babies and premature mortality rate

**Summary:** During a five year period starting from January 1984,912 premature infants were admitted to Newborn intensive care unit of Erciyes University Medical school. Gestational ages of these infants were 37 weeks or less. The average mortality rates fell from 58.79% in 1984 to 44% in 1988. The mean mortality rate is 46.2%. Respiratory Distress Syndrome and sepsis were the major causes of death. Hypoglycemia, hypocalcemia, hyperviscosity and jaundice were most frequently encountered metabolic and hematologic problems in early postnatal period. Mortality rates were lower in prematures with higher birth weights and gestational ages.

These mortality figures are comparable to the ones obtained from previous studies in our country and higher compared to the figures from western world.

**Key words:** Premature, problems of prematures, mortality rate.

\* Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Öğretim Üyesi

\*\*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Araştırma Görevlisi

Normal gebelik süresi 38-42 hafta olup 38. gebelik süresinden erken dünyaya gelen bebeklere prematüre denir. Prematüre doğum sıklığı büyük ölçüde annede doğumu provoke eden risk faktörlerine bağlıdır. Bunlar maternal ve fetal nedenler olabilir. Son yıllarda prematüre bakım ünitelerinin özellikle üniversite hastahanelerinde kalite ve kantite olarak gelişim göstermesi daha önce 28 gebelik haftası olarak bildirilen dış ortamda yaşayabilme sınırının 24 haftaya indirmiştir. Ağır olarak da yaşayan en düşük doğum ağırlıklı prematüre 450 gr (3,16) olup bu sınırın daha da aşağıya inmesi muhtemeldir.

Prematürelerin; Solunum Güçlüğü Sendromu (RDS), sarılık ve enfeksiyonlara duyarlılık ve beslenme zorluğu gibi kendilerine özgü problemleri olduğu gibi, bakım için yetersiz ünitelerin oluşu, bu konuda yetişmiş elemanın azlığı, gerekli malzemenin yokluğu, modern teknik gelişim ve iyi bakıma ulaşamaması, toplumun sosyoekonomik düzeyindeki düşüklük gibi nedenlerle gelişmekte olan ülkelerde prematüre bebek mortalite yüzdeleri gelişmiş ülkelerin aksine halen yüksek düzeylerde (14,24,25)

Bu çalışmada; Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Hastahanesi Yenidoğan prematüre servisinin 5 yıllık prematüre bebek izlem ve sonuçları değerlendirildi.

### **Materyal ve Metod**

Çalışmaya, Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Hastahanesi Yenidoğan Prematüre servisine Ocak 1984-Aralık 1988 tarihleri arasında yatırılan bütün prematüreler alındı. Bunlar hastanemiz doğum kliniğinde, Kayseri içindeki diğer hastahaneler ve evlerde doğan bebeklerle Kayseri dışı çevre illerden getirilen bebeklerdi. Dubowitz skorlama sistemine(9) göre gebelik yaşları tesbit edilen vakaların hepsi 37 hafta ve altında gebelik süresine sahiptiler. Vakaların; doğum ağırlıkları, annelerinin yaşı ve gebelik yaşı ve sayısı, hastahane kalış süreleri ve ölüm nedenleri değerlendirildi.

### **Bulgular**

Beş yıllık süre içerisinde 912 prematüre yatırıldığı ve Ocak 1984'ten itibaren Aralık 1988 tarihine kadar yatırılan vaka sayısında artma olduğu görüldü. Yıllık yatan vaka sayısı ortalama  $182.4 \pm 20.75$  idi. Aynı süre içerisinde gözlenen yıllık mortalite ortalaması ise  $47.08 \pm 3.09$  olup bu değerler yıldan yıla değişmekle birlikte yaklaşık değerlerdi (Tablo 1).

Doğum ağırlıklarına göre 4 grup halinde toplanan prematürelerden 1000gr ve altında olanların yıllık mortalite yüzdesi ortalaması  $95.34 \pm 1.91$ , 1001-1500gr arasındakilerin  $38.78 \pm 2.30$ , 2001gr ve üstünde doğum ağırlığına sahip olanlarınki ise  $26.94 \pm 3.95$  idi (Tablo I).

Yatırılan tüm prematürelerin  $63.7 \pm 2.32$  'si erkek,  $36.3 \pm 2.32$  'si ise kız cinsiyette idi (Tablo II).

Tablo I. Prematürelerin ağırlık ve yıllara göre yatırılma ve ölüm oranları

Yıllar	1000gr altı			1001-1500gr			1501-2000gr			2000gr üzeri			Toplam		
	Yatırılan	Ölen	%	Yatırılan	Ölen	%	Yatırılan	Ölen	%	Yatırılan	Ölen	%	Yatırılan	Ölen	%
1984	9	9	100	9	29	74.3	40	18	45	26	11	42.3	114	67	58.7
1985	13	12	92.3	44	30	68.1	84	36	43.8	46	12	26	187	86	45.9
1986	12	11	91.6	46	28	60.8	62	20	32.2	43	10	23.2	163	66	40.4
1987	14	13	92.8	71	48	67.6	99	36	36.3	44	9	20.4	228	106	46.4
1988	15	15	100	55	34	61.8	93	35	37.6	57	13	22.8	220	97	44.0
Toplam	63	60	95.2	255	169	66.2	378	145	38.3	216	55	25.4	912	422	46.2
Yıllık yatırılan			182.4±20.75			Yıllık mortalite			47.08±3.09						

Tablo II. Prematüre bebeklerin cinsiyetleri

Yıllar	Erkek	%	Kız	%	Toplam
1984	70	61.4	44	38.6	114
1985	136	72.7	51	27.3	187
1986	97	59.6	66	40.5	163
1987	142	62.2	86	37.8	228
1988	138	62.7	82	37.3	220
Toplam	583	63.9	329	36.1	912
Yüzde ortalaması	63.7±2.32		36.3±2.32		

Ölen prematürelerin klinik tanılarına göre ölüm nedenleri sırasıyla şöyle idi. Vakaların %44.5'inde Solunum güçlüğü sendromu (RDS), %25.8'inde sepsis, %7.8'inde menenjit, %6.7'sinde asfiksi sorunu vardı. Sadece prematürel, hiperbilirubinemi, konjenital anomali, kalp hastalıkları gibi diğer sebeplerle ölenlerin oranı %15.1 idi (Tablo III).

Anne yaşı ile prematüre doğum arasında ilişki aranmadı ancak; prematüre servisine yatırılan bebeklerin %22.4'ü 20 yaş altındaki annelerin, %14.4'ü de 31 yaş ve üzerindeki annelerin bebekleriydi (Tablo IV).

Tablo III. Prematüre bebeklerin ölüm nedenleri

Ölüm nedenleri	Yıllar					Toplam	%
	1984	1985	1986	1987	1988		
RDS	20	41	39	43	45	188	44.5
Sepsis	14	17	14	39	25	109	25.9
Menenjit	11	5	3	9	5	33	7.8
Asfiksi	3	10	3	2	10	28	6.7
Diğerleri (sarılık vs)	19	13	7	13	12	64	15.1
Toplam	67	86	66	106	97	422	100.0

Tablo IV. Yatırılan prematüre bebeklerin anne yaşına göre dağılımı

Anne Yaşı	Yıllar					Toplam	%
	1984	1985	1986	1987	1988		
20 yaş ve altı	23	52	36	54	39	204	22.4
20-30 yaş	69	113	104	147	144	277	63.2
31 yaş ve üzeri	22	22	23	27	37	131	14.4
Toplam	144	187	163	228	220	912	100.0

Hastanemize başvuran vakaların %37.1'i birinci gebelikten, %24.6'sı ikinci gebelikten doğmuştu (Tablo V). Aynı annenin mükerrer prematüre doğurma oranı da %11.6 olarak bulundu (Tablo VI).

Tablo V. Prematüre bebeklerin annelerin gebelik sayısı ve doğum ağırlıklarına göre dağılımı

Gebelik sayısı	1000gr ve altı	1001-1500gr	1501-2000gr	2001gr ve üzeri	Toplam	%
1	23	106	132	77	338	37.1
2	14	66	89	55	224	24.6
3	7	37	78	35	157	17.2
4 ve üzeri	19	46	79	49	193	21.1
Toplam	63	255	378	216	912	100.0

Tablo VI. Aynı annede mükerrer prematüre eylem görülme sıklığının yıllara ve doğum ağırlıklarına göre dağılımı ve yüzdeleri

Yıllar	1000gr ve altı	1001-1500gr	1501-2000gr	2000gr ve üzeri	Toplam
1984	-	5	4	5	14
1985	-	4	12	5	21
1986	4	6	8	5	23
1987	2	2	10	10	24
1988	2	6	11	5	24
Toplam	8 %12.7	23 %9	45 %11.9	30 %13.9	106 %11.75

Vakaların %5.4'ü ikiz yada çoğul gebelik olup, %3.4'ü aynı anneden ard arda prematüre olarak doğmuştur (Tablo VII-VIII).

Tablo VII. Yıllara ve doğum ağırlığına göre ikiz veya çoğul gebelikten olan prematürelerin dağılımı

Yıllar	1000gr ve altı	1001-1500gr	1501-2000gr	2001gr ve üzeri	Toplam
1984	2	2	2	1	7
1985	-	3	3	1	7
1986	1	2	4	3	10
1987	1	4	4	4	13
1988	1	4	5	3	13
Toplam	5	15	18	12	50

Tablo VIII. Aynı anneden ard arda prematüre doğum görülme sıklığının yıllara ve doğum ağırlıklarına göre dağılımı

Yıllar	1000gr ve altı	1001-1500gr	1501-2000gr	2001gr ve üzeri	Toplam
1984	1	2	2	1	6
1985	1	2	2	4	9
1986	-	2	2	4	8
1987	-	-	1	1	2
1988	-	1	5	-	6
Toplam	2	7	12	10	31

Hastanemize getirilen prematüreler geliş yerlerine göre değerlendirildiğinde; kırsal kesimden gelenlerin yüzdelerinin ortalaması  $44.6 \pm 2.21$ , şehir merkezinden gelenlerin ise  $58.3 \pm 2.21$  idi Son yıllarda ise kırsal kesimden gelenlerin oranında artma görüldü (Tablo IX).

Tablo IX. Prematüre bebeklerin yıllara göre getiriliş yerlerinin dağılımı

Getiriliş Yerleri	Yıllar												
	1984	%	1985	%	1986	%	1987	%	1988	%	Toplam	%	
Kırsal kesim	4	2	36.8	83	44.3	60	36.8	96	42.2	106	48.2	387	42.4
Şehir merkezi	72	63.2	104	55.7	103	63.2	132	57.8	114	51.8	525	57.6	
Toplam	114		187		163		228		220		912	100.0	
	Kırsal kesim $41.6 \pm 2.21$			Şehir merkezi $58.3 \pm 2.21$									

Prematürelerin ağırlıklarına göre hastanede kalış süreleri ise, 0-24 saat kalan bebeklerin sayısı düşük doğum ağırlıklarına göre artmakta, doğum ağırlıkları yükseldikçe hastanede kalış süreleri uzamaktaydı.

Tabloda doğum ağırlığı düşük olan çocukların hastanede daha az kaldıkları görülmektedir. Bunun nedeni bu prematürelerin yatırıldıktan kısa süre sonra ölmeleri nedeniyledir. Doğum ağırlığı artıkça dana uzun süre yaşadıklarından hastanede daha uzun süre kalmaktadırlar.

Tablo X. Prematürelerin ağırlıklarına göre hastanede kalış süreleri

Hastanede kalış süresi	1000gr ve altı	%	1001-1500gr	%	1501-2000gr	%	2000gr üzeri	%	Toplam	%
0-24 saat	30	47.6	60	23.5	48	12.6	20	9.2	158	17.3
24saat-7gün	21	33.3	72	20.3	134	35.5	94	43.5	321	35.2
8gün ve üzeri	12	19.1	123	48.2	196	51.9	102	47.3	433	47.5
Toplam	63	100.0	255	100.0	378	100.0	216	100.0	912	100.0

Yatırılan prematürelerin doğum kilolarına göre mevsimlerle ilişkisi araştırıldı. Yüzdeler arası bir fark bulunamadı. ( $\chi^2=3.62$ ,  $p>0.05$ ) (Tablo XI).

Tablo XI. Prematüre doğumların mevsimlerle ilişkisi

Mevsimler	1000gr ve altı	1001-1500gr	1501-2000gr	2001gr üzeri	Toplam	%
İkbaha	18	60	84	57	219	24.1
Yaz	2	68	105	67	252	27.6
Sonbahar	11	66	103	35	215	23.5
Kış	2	61	86	57	226	24.8
Toplam	63	255	378	216	912	100.0

Prematüre bebeklerin %13.3'ünde hipoglisemi, %12'sinde hipokalsemi gibi metabolik bozukluklar ve %9.91'inde de hipervizkozite gözlemlendi.

Tablo XII. Prematüre bebeklerde erken postnatal dönemde gözlenen metabolik ve hematolojik problemler

Metabolik bozukluk	n	%	
Hipoglisemi	< 0.20 mg/dl	120	13.3
Hipokalsemi	< 7 mg/dl	108	12.0
Hipernatremi	> 150 mEq/l	2	0.22
Hiponatremi	< 125 mEq/l	23	2.56
Hipervizkozite	Hct > %65	89	9.91

Dubowitz skorlamasına göre prematürelerin tahmini gebelik yaşı belirlendi. Otuzdört hafta ve üzerinde gebelik yaşına sahip prematürelerin oranı %75.6 olarak bulundu (Tablo XIII).

Tablo XIII. Dubowitz skorlamasına göre prematürelerin tahmini gebelik yaşı ve yüzdeleri

30hafta ve altı	31-33 hafta	34-36 hafta	37 hafta ve üzeri	Toplam
90	133	33	354	912
(9.8)	(14.6)	(36.7)	(38.9)	100.0

### Tartışma

Son 25 yıl içinde perinatal bakım ve tedavideki ilerlemeler sonucu prematürelerin yaşam şansı artmıştır. Dünya Sağlık Teşkilatının 1961'deki bildirisine kadar yenidoğanların gebelik süreleri gözönüne alınmadan sadece doğum ağırlıklarına göre değerlendirildikleri ve 2500 gr'ın altında doğum ağırlığı olan bütün bebeklere prematüre dendiğini görüyoruz (4). Ancak doğum ağırlığı 2500g'ın altında olan yenidoğanların % 25'inden fazlasının miadında doğmuş fetal malnütrüsyonlu çocuklar olduğu bilinmektedir (6). Ülkemizde de fetal malnütrüsyon oranının yüksek olduğu sanılmaktadır. Ankara doğum evinde 1018 yenidoğan üzerinde yapılan bir bir çalışmada bu insidans %8.9 olarak bulunmuştur (21). Hacettepe Tıp Fakültesi Çocuk Hastanesi prematür ünitesinde yatırılan prematürelerin %28'inin fetal malnütrüsyonlu olduğu tesbit edilmiştir (12). Türkiye'ye genellenebilecek yeterli araştırmalar olmamakla birlikte intrauterin malnütrüsyon sıklığı %10 dolayındadır (10). Bunun yanında ailevi irilik yada diabetik anne çocuklarında olduğu gibi doğum ağırlığı 2500gr ve üstünde olan bebeklerin 1/3'ü prematüredir (17).

Türkiye'de bebek ölüm hızının yüksek olduğu bilinmektedir. Ölümlerin büyük çoğunluğu da hayatın ilk 28 günü olarak tanımladığımız neonatal dönemde meydana gelmektedir. Perinatal ölüm sebepleri arasında ilk sırayı prematürelilik almaktadır (% 38) (1,8,10,11,13).

Batı ülkelerinde düşük doğum ağırlıklı (<2500gr) yenidoğanların yaklaşık üçtebirini prematüre bebekler oluşturur. ABD'de 38 haftadan erken doğanların sıklığı beyaz ırk çocuklarda %7.1, siyahlarda %17.9 olarak bildirilmiştir (5). Ülkemizde yapılan sınırlı çalışmalarda bu oran %16 olarak tesbit edilmiştir. Bakırköy doğum evinde %5.9 oranında düşük doğum tartılı bebek tesbit edilmiştir (8). Konya doğum evinde prematüre doğum insidansı %7.4 olarak bulunmuştur (7).

Her ne kadar doğum ağırlığı 1000gr ve altında olan bebeklerin viabilite sınırının 450gr ve altına düştüğünü bildiren yayınlar varsa da (16), bizim mortalite oranımız doğum ağırlığı azaldıkça artmaktaydı ve 1000gr'ın altındaki



prematürelere %95.2 olarak bulundu. Hacettepe Tıp Fakültesi Çocuk Hastanesi Prematüre ünitesinde %85'in üzerinde (13) Bakırköy doğum evinde %94.4 (8) idi. Yenidoğan bebeklerin yaşama şansları için karar verirken veya riskle olup olmadıkların tesbit ederken en doğru yolun doğum ağırlığı-gebelik süresi kombinasyonunu kullanmaktır (2,16,18,22). doğum ağırlığına göre 1000gr altı, 1001-1500gr, 1501-2000gr ve 2000gr üzerindeki geniş gruplarda araştırdığımız mortalite sonuçları ünitemizde; gelişmiş ülkelere göre oldukça yüksek bir prematüre bebek mortalite hızı (Beş senenin ortalama yıllık mortalite oranı %46.2) mevcut olduğunu göstermektedir (14,24,25).

Yatırılan prematürelerin %75.6'sı 34 haftanın üzerinde olup sınırdaki prematüre (Borderline) grubuna dahildir. Bu ise viabilite sınırının çok üstünde büyük bir grup olması nedeniyle teknik ve diğer şartların iyileştirilmesiyle önemli derecede mortalite azalmasına neden olacaktır. Vakaların hastanede kalış süreleri gözden geçirildiğinde; doğum kilosu düşük olanların hastanede kalış sürelerinin yüksek mortalite nedeniyle kısaldığı görülmektedir.

Bu çalışmanın sonucunda prematüre ünitemizde gelişmiş ülkelere göre yüksek bir mortalite oranının olduğunu görmekteyiz. Bunun çeşitli nedenleri olabilir. Hastanemiz yenidoğan ünitesine yatırılan bebekler gerçekten riskli bebeklerdir. Çünkü gerek hastanemiz doğum kliniğinde gerekse çevre hastanelerde çoğul gebeliklerin; makadi gelişlerin; diabetli, toksemili, Rh uyumsuzluğu veya intrauterin ölüm hikayesi olan annelerin indüksiyon veya sezeryan ameliyatı ile erken doğurtulmaları prematüre doğum oranını arttırmakta ve mortalite oranı yüksek olabilecek bebekler dünyaya getirmektedir.

Prematüre bebeklerde en sık ölüm nedeni RDS'dir. Modern alet, teknik imkanlar uzmanlaşmış bir çalışma kadrosu ile gelişmiş ülkelerde Solunum Güçlüğü Sendromundan ölüm yüzdesi 10'a kadar düşmüştür. Bizim servisimizde görülen %44.5'lik yüksek mortalite Ülkemizde ki diğer araştırmacıların raporları ile uygunluk göstermektedir. Bunu %25.9'luk mortalite ile sepsis izlemektedir. Erdem ve arkadaşlarının araştırmasında bu oran RDS için %40, sepsis için %28 olarak bulunmuştur (13). Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan bir çalışmaya göre doğum ağırlığı 1000-1500gr arasındaki prematüre bebeklerde sepsisten ölüm %61'dir (26).

Başka hastaneler veya evlerden hastanemize getirilen bebeklerin taşınması sırasında vücut ısısının düşmesi, oksijensizlik, geç beslenme, aspirasyon ve taşınırken aldığı enfeksiyonlar da prematüre bebeklerin prognozunu kötü yönde etkileyerek mortalitelerinin yüksek olmasına neden olabilir.

Anne yaşı ile prematüre doğum arasında ilişki aranmadı. Ancak; yatırılan prematürelerin %22.4'ü 20 yaş ve altında, %14.4'ü de 31 yaş ve üzerinde idi. Diğer bir deyişle prematüre bebek dünyaya getiren annelerin %36.8'si riskli yaş grubunda idi. Anne yaşının küçük olması, aşırı doğurganlık, sosyo-ekonomik düzeyin düşüklüğü, bilgisizlik, doğum öncesi bakımın yetersizliği ve aşırı yorgunluk, stres ve çevre kirliliği, ev dışında çalışan annelerin sayısının gittikçe artması gibi bir çok faktör prematüre doğum oranının yüksek olmasına sebep olabilir. Doğum öncesi bakımın düzelmesi perinatal mortaliteyi düşürür. Sosyo-ekonomik seviyesi düşük olan annelerde bakteriyel enfeksiyonların sık görülmesi, hem düşük doğum ağırlıklı bebek oranını hem de perinatal mortaliteyi yükseltmektedir (15,19,20). Bu çalışmada premature eylemin nedenleriyle ilgili ayrıntıya girilmemiştir.

Çalışmamızda; mevsimlerle prematüre doğumlar arasında bir ilişki bulunmamıştır(Tablo 11). Literatürde de bu yönde bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Yatırılan prematürelerin %75.6 gibi büyük bölümü 34 hafta ve üzerinde idi(Tablo 13). Tüm prematürelere erken postnatal dönemde en çok karşılaşılan hematolojik ve metabolik problemler sırasıyla; %13.3 hipoglisemi,%12 hipokalsemi ve %9.91 hipervizkozite idi (Tablo 12). Bu metabolik bozukluklar klasik bilgilere uygunluk göstermekteydi (3,16).

Gözlediğimiz prematürelerin %37.1'i birinci,%24.6'sı ikinci ,%17.2'si üçüncü ve %21.1'i dördüncü ve üzerindeki gebeliklerden doğmuş olup (Tablo 5 ), mükerrer prematür görüme oranı %11.6'dır (Tablo 6 ). Birinci gebelikte prematüre doğum yapma nedeni ülkemizde hem evlenme yaşının küçüklüğü (23),hem de sosyoekonomik seviyenin geri olmasıyla ilişkili olabilir ancak mutlak başka nedenleride olmalıdır.

Yatırılan prematüre bebeklerin %63.9'u erkek, %36.1'i ise kız cinsiyette idi. Dış yayınlarda erkek çocuk oranı daha yüksek yüksek olmakla birlikte aralarındaki fark bulgularımız kadar fazla değildir (5). Konya doğum evinde prematüre doğan 148 bebeğin %55'i erkek, %45'inin kız cinsiyette oldukları görülmüştür(7). Araştırmamızdaki bu fazlalığın "yaşamaz" düşüncesiyle özellikle kız çocuklarının hastanelere getirilmemesinden kaynaklanması mümkün olmakla birlikte kanıtlanması gerekir. Aynı şekilde; çeşitli imkansızlıkları ile beraber, sosyo-ekonomik ve eğitim seviyeleri düşük olan kırsal kesimdeki anne babaların da "yaşamaz" düşüncesi ile prematüre bebekleri hastaneye getirmemeleri o bölgelerdeki prematüre doğum oranının düşük gösterebilir gibi bir yargıya varmadan kentsel ve kırsal yaşamın gebelik üzerine etkileri daha ayrıntılı biçimde ele alınmalıdır düşüncesindeyiz.

Sonuç olarak; prematüre bebekler, yaşatılmalarının zor olması yanında,yaşam boyu entellektüel,fiziksel ve sosyal gelişmeleri yönünden olumsuz nitelikler taşıyabilmektedirler.Bu bebeklerin ölüm hızları normal bebeklere oranla daha yüksek,doğuştan anomalileri,nörolojik defektleri mental gerilikleri daha sıktır. Gelişmekte olan toplumlarda bu bebeklerin sıklığı fazladır.Yine bu bebeklerin topluma maliyetleri de fazla olup önemli ekonomik problemler yaratmaktadır. Bizim araştırmamızda da yüksek oranda görülen prematüre bebek ölüm hızını azaltmak için tıbbi, sosyal ve ekonomik tedbirlerin alınmasının yanında, ana-çocuk sağlığına da gereken önemin verilmesi gerekmektedir.

## **Kaynaklar**

1. Akbay Z, Okuyan Ö, Sağlam A : Doğum ağırlığı 2500 gr ve altında olan bebeklerin görüme sıklığı ve ölüm insidensi. *Zeynep Kamil Hastanesi Tıp Bülteni*, 17:12-17, 1985.
2. Alden ER, Mandelkorn T, Woodrum DE, et al : Morbidity and mortality of infants weighing less than 1000 grams in an intensive care nursery. *Pediatrics* 50: 40-52,1972.
3. Avery ME, Taeusech HW : Prematurity. In Scheffer's: *Disease of the newborn*.WB Saunders Co. Philadelphia 1984, pp 83-92.

4. Behrman RE : *Neonatology. Disease of the fetus and infant: The high risk infant.* St Luis The CV Mosby Co. 1977, p 116.
5. Behrman RE, Kliegman MR: *The fetus and neonatal infant.* In. Vaughan VC, McKay RJ(eds): **Nelson Textbook of Pediatrics.** WB Saunders Co Philadelphia, London 1985, pp 342-343.
6. Cook LN : *The newborn: Intrauterine and extrauterine recognition and management of deviant fetal growth.* *Pediatr Clin North Am* 24:431-454, 1977.
7. Çalışkan Ü, Çalışkan H, Erkul İ : 2000 canlı doğumda İntra Uterin Gelişme Griliği ile doğan bebekler üzerinde bir araştırma: Neonatolojide Yenilikler. **XXV Türk Pediatri Kongresi** 12-24 Haziran 1986. İstanbul 1987, pp 173-179.
8. Çam M, Caferoğlu C : 1985 yılında SSK Bakırköy Doğumevinde doğan 12717 bebeğin irdelenmesi: Neonatolojide Yenilikler. **XXV Türk Pediatri Kongresi** 12-24 Haziran İstanbul. 1987, pp 162-172.
9. Dubowitz LM, Dubowitz V, Goldberg G : *Clinical assesment of gestational age in the newborn infant.* *J Pediatr* 77:1-10, 1970.
10. Egemen A, Beyazova U : *Türkiyede çocuk sağlığı düzeyini etkileyen faktörler.* *Katkı* 6:572-587, 1985.
11. Eğribozlu A, Özsoy S, Özdemir T : *Yenidoğan ölümleri. Neonatolojide Yenilikler.* **XXV Türk Pediatri kongresi** 12-24 Haziran 1986. İstanbul 1987, pp 184-187.
12. Erdem G: *Prematüre bebeklerde fetal malnütrüsyon görülme sıklığı ve nedenleri.* *Çocuk Sağ Hast Derg* 25:91-98, 1982.
13. Erdem G, Tuncer M, Oran O : *Çocuk hastanesi prematüre servisi mortalite istatistikleri (1972-1976).* *Çocuk Sağ Hast Derg* 24: 103-112, 1981.
14. Gordon RR : *Premature baby statistics.* *Brit Med J* 1: 1313-1320, 1977.
15. Lee K, Tsang P, Eidelman AI, et al : *Detarminant of the neonatal mortality.* *Am J Dis Child* 130: 842-845, 1976.
16. Lelek K, Limanowski J, Hager-Malecka B : *A three month old infant with birth weight 450 gr.* *Pediatr Pol* 49: 221-226, 1974. (Kaynak 3'de zikredilmiştir)
17. Lubchenco LO : *The high risk infant: Intrauterine growth and neonatal morbidity and mortality.* Philadelphia, London, Toronto: WB Saunders Co. 1976 pp: 99-108.

18. Lubchenco LO, Searls DT, Brazie JV: Neonatal mortality rate: Relationship to birth weight and gestational age. *J pediatr* 81: 814-822, 1972.
19. Naeye RL : Recent clinical advances: The epidemiology of perinatal mortality- the powder of autopsy. *Pediatr Clin North Am* 19: 295-301, 1972.
20. Ott WJ, Ostopowicz F, Meurer J: **Analysis of variables affecting perinatal mortality**. St. Luis City Hospital, 1969-1975. (Kaynak 12'de zikredilmiştir)
21. Özalp I, Ciliv G, Erdem G, et al: Small for dates babies in 1018 consecutive births in a general maternity hospital in Ankara. *Bull Int Ped As* 3: 9-15, 1980.
22. Schechner S : For the 1980's : How small is too small? Neonatal intensive care. *Clin Perinatol* 7:135-143, 1980.
23. Timur S: **Türkiye'de aile yapısı**. Ankara: Hacettepe Üniversite Yayınları D-15, 1972, s 95.
24. Vahlquist B : Pediatrics today and tomorrow. *Acta Paediat Scand* 66: 1-14, 1977.
25. Wegman ME : Annual summary of vital statistics-1972 with some observations on China. *Pediatrics* 52:873-882, 1973.
26. Wilson HD, Eichenwarl HF: Infectious diseases : Sepsis neonatorum. *Pediatr Clin North Am* 21: 571-582, 1974.