

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitemizin 2010-2019 Yılları Mortalite Verileri

Mortality Data of Our Neonatal Intensive Care Unit For 2010-2019

 Fatih Ercan¹,  Hüseyin Altunhan²

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye
²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, Konya, Türkiye

Makale Tarihleri/Article Dates:

Geliş Tarihi/Received: 21 Kasım 2022

Kabul Tarihi/Accepted: 24 Şubat 2023

Yayın Tarihi/Published Online:

17 Nisan 2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Fatih Ercan,

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

e mail: fatihercan_@hotmail.com

Açıklama/Disclosure: Yazarların hiçbiri, bu makalede bahsedilen herhangi bir ürün, aygıt veya ilaç ile ilgili maddi çıkar ilişkisine sahip değildir. Araştırma, herhangi bir dış organizasyon tarafından desteklenmedi. Yazarlar çalışmanın birincil verilerine tam erişim izni vermek ve derginin talep ettiği takdirde verileri incelemesine izin vermeyi kabul etmektedirler.

ÖZET

Giriş: Yenidoğan dönemi hayatın ilk 28 gününü kapsar. Bebek ölüm hızı ve yenidoğan ölüm oranı, bir ulusun sağlık durumunu ölçmek için iyi bir gösterge olarak kabul edilir. Biz bu çalışmada yenidoğan yoğun bakım ünitemize son 10 yılda yatan hastaların mortalite oranını, sebeplerini ve risk faktörlerini belirlemeyi amaçladık. Edindiğimiz sonuçları diğer merkezlerin verileriyle kıyasladık.

Materyal-Metod: Bu çalışmada Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2010-2019 yılları arasında yatarak takip edilen ve ölen bebekler incelendi. Çalışma, hastane bilgi yönetim sistemindeki epikriz ve fotoğraf olarak taranmış yazılı dosyaların retrospektif olarak taranması sonucu şekillendi.

Bulgular: Son 10 yılda yenidoğan yoğun bakım ünitemize 9768 hasta yattı, bu hastalardan ölenlerin sayısı 491 idi. Bu çalışmada 2019 yılı mortalite oranımız %2,95 iken toplam mortalite oranımız %5,02 olarak bulundu. Hastaların başta gelen ölüm sebepleri sırasıyla Respiratuar Distress Sendromu (RDS) (%41,3), sepsis (%20,2), kalp yetmezliği (%11,6) idi.

Sonuç: Ünitemizde son 10 yıldaki mortalite oranı %5,02 olarak bulunmuştur. Bu oran 2019 yılı için %2,95'e kadar düşmüştür. Bu oranlardan hareketle, ülkemizde ve şehrimizde sorunlu gebeliklerin terminasyonunun sosyokültürel nedenlerle fazla uygulanmadığını da düşünürsek, ünitemizin gelişmiş ülkelerdeki merkezlerle yarışır durumda olduğu yadsınmaz bir gerçektir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, mortalite, prematürite

ABSTRACT

Introduction: The neonatal period includes first 28 days of life. Infant and neonatal mortality rates are considered as a favorable indicator for measuring health status of a nation. In this study, we aimed to determine mortality rates, causes and risk factors of patients were admitted in our neonatal intensive care unit in last decade. We compared the obtained results with those of other centers.

Material-Method: In this study, deceased neonates who were admitted and followed-up in Neonatal Intensive Care Unit of Konya Necmettin Erbakan University Meram Faculty of Medicine between 2010 and 2019 were evaluated. The study was formed in retrospective manner through reviewing discharge summaries and scanned patient files on the hospital's automation system.

Results: A total of 9768 patients were admitted in our neonatal intensive care unit in the last decade, of which 491 deceased. In this study, our mortality rate in 2019 was 2.95%, while our total mortality rate was 5.02%. The leading causes of death, in descending order of frequency, were respiratory distress syndrome(RDS) (41.3%), sepsis (20.2%), and heart failure (11.6%).

Conclusion: The mortality rate in our unit was found to be 5.02%. This rate decreased up to 2.95% by 2019. Based on these rates, it is the gospel truth that, given the fact that termination of problematic pregnancies in our country and our city is not performed frequently due to sociocultural reasons, our unit may compete with the centers in developed countries.

Key words: Newborn, mortality, prematurity

Atıf yapmak için/ Cite this article as: Ercan F, Altunhan H. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitemizin 2010-2019 Yılları Mortalite Verileri. Mev Med Sci. 2023;3(1): 11-16



"This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0)"

GİRİŞ VE AMAÇ

Yenidoğan dönemi hayatın ilk 28 gününü kapsar. Bebek ölüm hızı ve yenidoğan ölüm oranı, bir ulusun sağlık durumunu ölçmek için iyi bir gösterge olarak kabul edilir (1). Yenidoğan mortalitesinin farklı bölgelerde ve farklı ekonomik gelişmişlik düzeyi olan toplumlarda sebepleri değişkendir. Sağlık sistemlerinde ve ülkelerdeki önemli farklılıklar göz önüne alındığında, daha detaylı mortalite analizlerine gerek duyulmaktadır (2). Bebek ölüm hızı ülkemizde 2010 yılında 1000'de 12, 2017 yılında 1000'de 9,3 iken 2017 yılında yenidoğan ölüm hızı 1000'de 6'dır. Bebek ölüm sayısı, 2017 yılında 12 bin 118 iken 2018 yılında 11 bin 629 oldu. Bin canlı doğum başına düşen bebek ölüm sayısını ifade eden bebek ölüm hızı, 2017 yılında binde 9,4 iken 2018 yılında binde 9,3 oldu.

Bebek ölümleri içinde bir ayını tamamlayamadan ölen bebeklerin oranı 2017 yılında %64,9 iken 2018 yılında %65,3 oldu. Yenidoğan döneminde ölen bebeklerin 2018 yılında %12,7'sinin ilk gün, %31,5'inin 1-6 günlükken, %21,1'inin ise 7-29 günlükken yaşamını yitirdiği görüldü. 2017 yılında bebek ölümlerinin %54'ünü yenidoğan ölümleri oluşturmaktaydı. %54'lük dilimin %26'sının prematürel ve komplikasyonları, %9'unun konjenital anomaliler, %6'sının maternal nedenler, doğum asfiksisi ve travma, %10'unun diğer nedenler kaynaklı olduğu görüldü (3).

Biz bu çalışmada bölgenin en fazla yatak kapasitesine sahip ünitelerinden olan yenidoğan yoğun bakım ünitemize son 10 yılda yatan hastaların mortalite oranını, sebeplerini ve risk faktörlerini belirlemeyi amaçladık. Edindiğimiz sonuçları diğer merkezlerin verileriyle kıyasladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde 2010-2019 yılları arasında yatarak takip edilen ve ölen bebekler incelendi. Çalışma, hastane bilgi yönetim sistemindeki epikriz ve fotoğraf olarak taranmış yazılı dosyaların retrospektif olarak taranması sonucu şekillendi. Hastalar, cinsiyet, doğum yeri ve şekli, ebeveynler arasında akrabalık olup olmaması, ailede ölüm öyküsü, doğum ağırlığı, doğum haftası, doğum haftası-kilo ilişkisi, ölüm sebepleri, annedeki riskli durumlar ve konjenital anomaliler yönünden analiz edildi. Çalışmaya viabilite sınırına uygun olarak 22 hafta ve altı bebekler, 400 gram altı bebekler ile doğum salonunda ölen bebekler dahil edilmedi.

İstatistiksel Analiz

Veri kaydı ve istatistiksel analizler bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiştir. Analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows version 20.0 yazılımı kullanılmıştır. Sayısal verilerin özetlenmesinde aritmetik ortalama±standart sapma, ortanca (min-max) değerleri; kategorik verilerin

özetlenmesinde frekans dağılımları (n) kullanılmıştır. Sayısal verilerin normal dağılıp dağılmadığı görsel (Histogram) ve analitik (Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri) yöntemlerle test edilmiştir. Sayısal veriler arasındaki ilişkiler dağılımın normal olduğu durumlarda tek örneklem t testi ve bağımsız gruplarda t testi ile değerlendirilmiştir. Dağılımın normal olmadığı durumlarda, aynı testlerin non-parametrik karşılıkları olan örneklemde Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

Kategorik veriler arasındaki ilişkiler Ki-kare testi ile araştırılmıştır. Niceliksel verilerin birbiri ile karşılaştırılmasında Pearson korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel olarak p'nin 0,05'ten küçük olduğu durumlar anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Son 10 yılda yenidoğan yoğun bakım ünitemize 9768 hasta yattı, bu hastalardan ölenlerin sayısı 491 idi. Bu çalışmada mortalite oranımız %5,02 olarak bulundu. Son 2 yılda ise mortalite oranımız belirgin şekilde azalmıştır. 2018 yılında %3,19, 2019 yılında %2,95'lik bir oran göze çarpmaktadır. (Tablo 1) Bebeklerin %50,7'si (n=249) erkek, %49,3'ü (n=242) kız cinsiyetteydi. (Tablo 2) Ölen bebeklerin %33,3'ü (n=163) 28 hafta altı, %18'i (n=88) 28-32 hafta arası doğan bebeklerdi. (Tablo 3) Yıllara göre ölüm nedenlerinde anlamlı fark saptanmadı (p=0,59). Kalp yetmezliği ve kardiyak anomali nedenli ölüm 2010 yılında tüm kalp yetmezliği nedenli ölümlerin %26,3'ünü oluşturuyordu (p=0,026).

Ölüm günleri incelendiğinde ilk gün ölen bebekler %19,6 (n=96), 1-7 gün arası ölen bebekler %38,5 (n=189), 8-28 gün arası ölen bebekler %25,5 (n=127), 28 günden sonra ölen bebekler %16,4 (n=79) şeklinde dağılım göstermiştir. Ölüm günü ortalaması 17,12±29,87 (min=1, max=169) idi. Sepsisten ölen hastalar %49,5'i (n=49) 8-28 günler arası ölmüştür (p<0,05). RDS'den ölen hastaların %49,3'ü (n=100) 2-7 günler arası ölmüştür (p<0,05). Nekrotizan Enterokolit (NEK) nedenli ölümlerin %52,9'u (n=9) 28 günden sonra gerçekleşmiştir (p<0,05). Ölüm sebebi respiratuar distres

Tablo 1. Yıllara göre mortalite oranları

Yıl	Yatan hasta	Ölen hasta	Mortalite
2010	577	84	%14,5
2011	540	43	%7,96
2012	827	42	%5,07
2013	942	55	%5,83
2014	872	42	%4,81
2015	966	38	%3,93
2016	1017	51	%5,01
2017	1152	48	%4,1
2018	1283	41	%3,19
2019	1592	47	%2,95
Toplam	9768	491	%5,02

Tablo 2. Olguların genel özellikleri

Cinsiyet		n	%
Doğum yeri	Kız	242	49,3
	Erkek	249	50,7
Doğum şekli ¹	Hastanemiz	419	85,3
	Dış hastane	72	14,7
Akrabalık ²	SVY	123	25,2
	C/S	365	74,6
Ailede ölüm ³	Var	133	27,3
	Yok	354	72,5
Toplam	Var	68	13,9
	Yok	421	86,1
		491	100

1: 3 hastanın verisine ulaşılamamıştır. Valid percent değerleri kullanılmıştır.

2: 4 hastanın verisine ulaşılamamıştır. Valid percent değerleri kullanılmıştır.

3: 2 hastanın verisine ulaşılamamıştır. Valid percent değerleri kullanılmıştır.

sendromu olan hastaların doğum haftası ve doğum ağırlığı ile ilişkisi incelendiğinde, doğum haftası ve ağırlığı düşüğe ölüm sebebi olarak RDS oranının anlamlı olarak arttığı tespit edildi. (p=0,000)

Bizim çalışmamızda doğum haftası küçüldükçe veya doğum ağırlığı azaldıkça bebeklerin sepsisten hayatını kaybetme ihtimalinin artmadığı görüldü (p=0,166 ve p=0,066). Fakat bu ilişkinin daha sağlıklı kurulabilmesi için hayatta kalan bebeklerin de dahil edildiği daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Sepsis nedeni yenidoğan ölümlerinin daha fazla olarak yaşamın ilk haftasından sonra ortaya çıktığı görüldü (p=0,00). Çalışmamızda intrakranyal kanama görülme oranının doğum haftası ve ağırlığı düşüğe arttığı gösterilmiştir (p=0,003 ve p=0,001). İntrakranyal kanama nedeniyle ölen bebeklerin %63,6'sı (n=21) 28 hafta altı, %72,7'si (n=24) 1000 gram altı bebeklerdi.

Tablo 3. Doğum haftasına göre sınıflandırma

Doğum haftası ¹	28 hafta altı	28-32 hafta	32-34 hafta	34-37 hafta	37 hafta üstü	Toplam
N	163	88	34	69	136	490
%	33,3	18,0	6,9	14,1	27,8	100

1: 1 hastanın verilerine ulaşılamamıştır, valid percent değerleri kullanılmıştır.

Tablo 4. Ölüm sebepleri

Ölüm sebebi ¹	n	%
RDS	203	41,3
Sepsis	99	20,2
Konjenital anomaliler	67	13,6
Kalp yetmezliği	57	11,6
İntrakranial kanama	33	6,7
Pulmoner hipoplazi	25	5,1
Hidrops fetalis	25	5,1
Nekrotizan enterokolit (NEK)	17	3,5
Persistan pulmoner hipertansiyon	15	3,1
Asfiksi ve hipoksik iskemik ensefalopati	12	2,4
Pnömotoraks	9	1,8
Anensefali	7	1,4
Metabolik hastalık	7	1,4
Pnömoni	6	1,2
Mekonyum aspirasyon sendromu	6	1,2

1: Bir hastanın birden fazla ölüm sebebi olabilir.

Tablo 5. Malformasyonların sistemsel analizi

Malformasyon ¹	n	%
Kardiyak anomali	94	19,3
Sendromik bebek	47	9,7
Sinir sistemi anomalisi	44	9
Gastrointestinal anomali	31	6,4
Orta hat defektleri	31	6,4
Genitoüriner anomali	28	5,7
Ekstremitte anomalisi	22	4,5
Solunumsal anomali	15	3,1

1: Bir bebeğin birden fazla malformasyonu olabilir.

Tablo 6. Anomalilere tekli bakış

Anomali	n	%
Patent duktus arteriyozus	26	5,3
Hipoplastik sol kalp	14	2,9
Sendromik yüz	10	2
Meningomyelosele	8	1,6
Trizomi 21	8	1,6
Anensefali	7	1,4
Diyafragma hernisi	6	1,2
Özofagus atrezisi	6	1,2
Total pulmoner venöz dönüş anomalisi	6	1,2
Yarık damak	6	1,2
Trizomi 13	6	1,2

Çalışmamızda NEK nedeniyle ölen bebekler incelendiğinde doğum haftası düştükçe NEK insidansının artmadığı görülmüştür ($p=0,089$). NEK ile prematüre yakından ilişkili olduğundan NEK ile doğum haftasının bağlantısını tespit etmek için yaşayan bebeklerin de dahil edildiği çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu bebeklerin doğum ağırlığının düşmesi ise NEK sıklığını arttırmıştır ($p=0,003$). NEK sebebiyle ölen 17 bebeğin %82,3'ü ($n=14$) 1000 gram altı bebeklerdir. NEK nedenli ölümlerin %47'si ($n=8$) 28 hafta altı doğan bebekler, %35,2'si ($n=6$) 28-32 hafta arası doğan bebeklerdir.

Doğrudan malformasyon kaynaklı ölümler

67 hastada direkt olarak mortalite ile ilişkili anomali mevcuttu. Bu da tüm ölümlerin %13,6'sını oluşturmaktaydı. Bu anomaliler sınıflanacak olursa kardiyovasküler anomaliler 34, kromozom bozuklukları 12, nörolojik bozukluklar ise 9 bebekte görülmüştür (Tablo 5). Anomaliler tekli olarak ele alındığında, hipoplastik sol kalp 14, anensefali 7, diafragma hernisi 6, total pulmoner venöz dönüş anomali 6, Trizomi 13 6, Trizomi 18 4, Potter Sekansı 3, Prune Belly 3, aort koarktasyonu 3, Galen Ven Anevrizması 3, hipertrofik kardiyomyopati 2, konjenital kalp 2, ensefalosel 1, holoprosensefali 1, Trizomi 11 1, dilate kardiyomyopati 1, büyük arterlerin transpozisyonu 1, ektopia cordis 1, Fallot Tetralojisi 1, 4p delesyonu 1 hastada ölüm sebebi olmuştur (Tablo 6).

Ölen bebeklerin annelerinin %58'inde ($n=285$) herhangi bir hastalık veya ek problem yoktu. %42'sinde ($n=206$) bir patoloji vardı. Annelerde en sık görülen durumlar %10,6 ($n=52$) ile hipertansiyon, %9,6 ($n=47$) ile erken membran rüptürü ve %4,3 ($n=21$) ile oligohidramniostu.

TARTIŞMA

Çalışmamızda 10 yıllık mortalite oranımız %5,02 olarak bulunmuştur. Yıllara göre mortalite oranına bakıldığında en yüksek oran 2010 (%14,5) ve 2011 (%7,96) yıllarına aittir (Tablo 1). Buna sebep olan durumun ise o dönemlerde şehrimizde 3. basamak hasta takibi yapan ünitelerin azlığı ve yatak sayısının kısıtlılığı olduğunu düşünmekteyiz. Son 2 yılda ise mortalite oranımız belirgin şekilde azalmıştır. 2018 yılında %3,19, 2019 yılında %2,95'lik bir oran göze çarpmaktadır (Tablo 1). Bu da hem ünitimizde hem dünyada artan kaliteli yenidoğan bakım hizmetinin bir sonucudur.

Ülkemizde çoklu ünitelerden derlenen sonuçlara göre 2018 yılı yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin toplam mortalite oranı %4,3 bulunmuşken 2017 yılı oranı %4,6, 2016 oranı %4,9, 2015 oranı ise %5,1'dir. Teker teker bakıldığında 2018 yılında bu oran Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde %4,5, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde %6, Hacettepe Tıp Fakültesi'nde %4,1, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde %2,8, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde %9,2 olarak bulunmuştur (4,5).Çinde yapılan 15

yıllık bir merkez analizine göre mortalite oranı %1,82 olarak bulunmuştur (6). Kanada'da 17 farklı basamaktaki üniteye ortalama ölüm oranı %4 olarak görülmüştür (7). Portekiz'de yapılan 5 yıllık bir araştırmada ise yenidoğan mortalite oranı %5,7 olarak tespit edilmiştir (8).

İstanbul'da bir ünitenin verilerinde 2012-2014 yılları mortalite oranı %2,8 bulunurken (9) yine başka bir merkezin 2007-2011 yılları mortalite oranı %3,04 bulunmuştur (10). Tüm bunlardan hareketle yenidoğan yoğun bakım ünitemizin mortalite oranlarının gelişmiş ülkelerle ve kendi ülkemizdeki diğer merkezlerle paralel olarak seyrettiğini görmekteyiz. Fazla sayıda hasta kabul eden bir perinatoloji merkezi olan hastanemizin özellikle son yıllarda azalan yenidoğan ölüm oranı ise yenidoğan bakımındaki seviyemize işaret etmektedir. Hem prematürite hem de intrauterin büyüme kısıtlılığı sonucu görülebilen düşük doğum ağırlığı, tüm dünyada olduğu gibi bizim ünitimizde de önemli bir mortalite sebebi olmuştur.

Ülkemizdeki ve dünyadaki yenidoğan ölümlerinin ve sekellerinin en önemli sebeplerinden olan prematür doğum bizim ünitimizde ve hastanemizde de çok sayıda görülmektedir ve mortalite oranını etkilemektedir. Doğum haftası düştükçe mortalite oranı hatırı sayılır derecede artmaktadır. Wang ve ark. analizinde ise (2018) ölüm sebeplerinde RDS ve prematürite komplikasyonları %33,6 ile başı çekerken, %21,3 ile konjenital anomaliler 2. sırayı, %20, 4 ile enfeksiyonlar 3. sırayı, %9 ile asfiksi 4. sırayı almaktadır (6). Arslan ve ark. göre (2013) RDS %24,6 ile ilk sırayı alırken onu sepsis (%14,9) ve konjenital anomaliler (%10,2) izlemiştir (10).

Hastanemizdeki prematür doğum oranının yüksek olması ve perinatoloji alanında riskli hastaların burada takip edilmesi RDS sıklığını belirgin ölçüde arttırmıştır (Tablo 4). Çalışmada ölen bebeklerin ortalama doğum haftasının $31,17 \pm 5,76$ (min=22, max=42) hafta olduğu düşünüldüğünde RDS ve prematüriteye bağlı ölümlerin ilk sırada olmasının beklenen bir durum olduğunu söyleyebiliriz. Tüm bu veriler ışığında prematüritenin kaçınılmaz sonuçlarından olan RDS konusundaki gelişmeleri yakından takip etmek, uygun sürfaktan ve zamanında isabetli ventilasyon stratejilerini geliştirmek yenidoğan ölümlerini azaltmak için gereklidir.

Neonatal sepsis, ölüm nedenleri arasında 2. sıklıkta yer almaktadır (%20,2). Özdemir ve ark. göre (2015) sepsis, ölüm nedenleri içinde %16'lık bir dilimi oluşturmaktadır (9). Reyes ve ark. göre (2018) ise enfeksiyon sonucu ölümler, tüm ölümlerin %24,9'unu oluşturmaktaydı (11).

Bu yüksek oranın sebeplerinin, kültürle kanıtlanmış sepsis dışı tanı alan sepsis vakalarının çok olması, aşırı prematüre bebeklere klinik olarak ayırım yapılamadığı durumlarda sepsis de düşünülerek ampirik antibiyoterapi başlanması, artan sürfaktan uygulaması ve nazik ventilasyon stratejileri sonrası hayatta kalma süresi uzayan bebeklerin muhtemelen

immün sistemlerinin de yetersiz gelişmesi sonucu sepsise yatkınlıklarının artması olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca, anomalisi veya cerrahi girişim ihtiyacı olan bebeklerin de bir kısmının komplikasyon olarak sepsisle karşı karşıya kalması da bu duruma sebep olmuştur.

Kalp yetmezliği, tüm ölümlerde %11,6 ile 3. sıradadır. Bu durumun sebebi ağır kalp defekti olan bebeklerin sayısının fazla olmasıdır. Çalışmamızdaki bebeklerin 34 tanesinde (%6,92) ölümcül kardiyak anomali saptanmıştır. Kardiyak anomali kaynaklı ölümler, prenatal tanı ve müdahalelerin geliştirilmesi, zamanında tanı koyulan bebeklerin doğum sonrası takip edilebilecek ve gerekirse opere edilebilecek merkezlere mümkünse anne karnında yönlendirilmesi ile belli oranlarda azaltılabilir. Wang ve ark. 15 yıllık bir retrospektif analizinde ise (2018) konjenital anomaliler, tüm ölümlerin %21,3'ünden sorumluydu. Malformasyon nedenli 198 ölümün 70'inde (%35,35) kardiyovasküler bozukluklar tespit edildi (6).

İspanya'da yapılan bir araştırmada, 15 yılda konjenital anomaliye bağlı 13660 ölüm tespit edilirken, bunların %40,3'ü kardiyovasküler sistemle, %16,9'u kromozomal bozukluklarla, %9,2'si ise nörolojik defektlerle ilişkili bulunmuştur. Kardiyak bozukluklarda ilk üç sırayı Fallot tetralojisi, hipoplastik sol kalp ve büyük arter transpozisyonu almıştır. Kromozom bozukluklarından en sık Trizomi 18 ve sonrasında Trizomi 13 görülmüştür. Sinir sistemi anomalilerinde ise nöral tüp defektleri ve hidrosefali başı çekmektedir (12).

Yine ünitemizde direkt ölümle ilişkilendirilen anomaliler izole olarak ele alındığında, hipoplastik sol kalp (n=14), anensefali (n=7), diafragma hernisi (n=6), total pulmoner venöz dönüş anomalisi (n=6) ve trizomi 13 (n=6) başı çeken patolojilerdi. 2010 yılında kalp yetmezliğinden ölen bebek sayısı 15'tir ve diğer yıllardan açık ara fazladır. 2010 yılında ölen 84 bebekten 28'inde kardiyak malformasyon tespit edilmiştir. Bu da yine diğer yıllara göre anlamlı bir farka sahiptir (p=0,026). 2010 yılında artmış ölüm sayıları ile bu anomalilerin artışının da ilişkisi olduğunu düşünüyoruz.

SONUÇLAR

Ünitemizde son 10 yıldaki mortalite oranı %5,02 olarak bulunmuştur. Bu oran 2019 yılı için %2,95'e kadar düşmüştür. Bu oranlardan hareketle, ülkemizde ve şehrimizde sorunlu gebeliklerin terminasyonunun sosyokültürel nedenlerle fazla uygulanmadığını da düşünürsek, ünitemizin gelişmiş ülkelerdeki merkezlerle yarışır durumda olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Prematür doğumların önemli bir problemi olan RDS'de trend uygulamaları takip etmek gerekmektedir. Ölümlerde ikinci sırayı sepsis almaktadır. İmmüniteleri de zayıf olan bebeklerin uzun süren yatışlarda sepsise girme ihtimali artmaktadır. Bunun için hijyen ve sterilite kurallarına mümkün mertebe sadık kalınmalı, gereksiz invaziv

işlemlerden muhakkak kaçınılmalıdır. Ayrıca enfeksiyon kliniği gelişen olgularda akılcı tanı yöntemlerinin ve yerinde antibiyoterapinin kullanımı önemlidir.

Ünitemizde konjenital anomaliler de önemli bir mortalite sebebi olmuştur. Bunun için ülkemizdeki akraba evliliklerinin azaltılması yönünde gerekli bilgilendirme yapılmalıdır. Yine bu malformasyonlar prenatal olarak tespit edilmeli, intrauterin dönemde yapılabilecek bir girişim varsa uygulanmalıdır. Anomalilerden ölen bebeklerde en fazla kardiyak anomali görüldüğünden, konjenital kalp hastalıklarının bulguları iyi bilinmeli, erken dönemde tanı konulmalıdır.

Çalışmamız son 10 yılda yaşamını yitiren bebeklerin incelendiği bir retrospektif çalışmadır. Mortalite ve morbiditeyi azaltmak, ölüm sebeplerini tespit etmek, bebekler için oluşan risk faktörlerini belirlemek için yaşayan bebeklerin de incelendiği daha geniş kapsamlı çalışmalar da yol gösterici olabilir. Bu sayede erken tanınabilecek durumlar önlenebilir, tedavi opsiyonları geniş bir perspektifte irdelenebilir. Böylece artan yenidoğan yoğun bakım kalitesi daha da iyileştirilerek hem ölümlerin hem de hayatına sekelli devam eden bebeklerin sayısı minimuma indirilebilir.

Etik Kurul: Çalışma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Etik Kurul Komisyonu'ndan 10.01.2020 tarihli ve 2020/2264 sayılı karar ile onay alındı.

Çıkar Çatışması: Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Çıkar Çatışması: Çalışmada herhangi bir finansal çıkar çatışması yoktur.

Sorumlu Yazar: Fatih Ercan, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

e-mail: fatihercan_@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. UNICEF; World Health Organization; The World Bank; United Nations 2015.
2. Oza S, Lawn JE, Hogan DR, et al. Neonatal cause of death estimates for the early and late neonatal periods for 194 countries: 2000-2013. Bull World Health Organ 2015;93:19-28.
3. Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni Ölüm İstatistikleri. Erişim linki: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Istatistikleri-2018-30701>. Haziran 2018
4. Türk Neonatoloji Derneği Bülteni Sayı 30, 2018.
5. Türk Neonatoloji Derneği Bülteni Sayı 31, 2019.
6. Wang XL, Wang J, Yuan L, et al. Trend and causes of neonatal mortality in a level III children's hospital in Shanghai: A 15-year retrospective study. World J Pediatr 2018;14(1):44-51.
7. Sankaran K, Chien LY, Walker R, et al. Variations in mortality rates among Canadian neonatal intensive care units. CMAJ 2002;166(2):173-8.
8. Costa S, Rodrigues M, Centeno MJ, et al. Diagnosis and cause of death in a neonatal intensive care unit - How important is autopsy? J Matern Fetal Neonatal Med 2011;24(5):760-3.
9. Özdemir AA, Elgörmüş Y, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan

- Hastalarda Ölüm Nedenlerinin Değerlendirilmesi 2012-2014 Van Tıp Derg 2016; 23(1): 46-50.
10. Arslan S, Bülbül A, Aslan AŞ, et al. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde beş yıllık sürede (2007-2011) neonatal ölüm nedenleri Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni 2013; 47(1).16-20.
 11. Lona Reyes JC, Pérez Ramírez RO, Llamas Ramos L, et al. Neonatal mortality and associated factors in newborn infants admitted to a Neonatal Care Unit. Arch Argent Pediatr 2018;116(1):42-8.
 12. Alonso-Ferreira V, Sánchez-Díaz G, Villaverde-Hueso A, et al. A Nationwide Registry-Based Study on Mortality Due to Rare Congenital Anomalies. Int J Environ Res Public Health 2018;15(8): 1715.