



ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp.Derg.
2019; 33 (1): 21 - 26
http://www.fusabil.org

Birgül SAY^{1, a}

¹ Derince Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Yenidoğan Kliniği,
Kocaeli, TÜRKİYE

^a ORCID: 0000-0002-7785-6777

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine Yatırılan Orta ve Geç Prematüre Bebeklerin Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılan geç (34-36 gebelik haftası) ve orta derece (32-33 gebelik haftası) prematüre olguların perinatal ve klinik problemlerini retrospektif olarak değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Ekim 2016 ve Ekim 2018 arasında Derince Eğitim ve Araştırma / Alikahya Hastanesi yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatan 208 geç ve orta prematüre bebekler bu çalışmaya dahil edildi. Prematüre bebeklerin anne yaşı, paritesi, maternal risk faktörleri, gebelik haftası, doğum şekli, doğum ağırlığı, neonatal dönem sorunları ve yatış nedenleri, mekanik ventilasyon gereksinimleri, hastanede yatış süreleri incelendi.

Bulgular: 208 hastadan 105 (%50.4) geç prematüre ve 103 (%49.6)'ü orta derece preterm idi. Yatış endikasyonları incelendiğinde, 17'sinde (%84) solunum sıkıntısı, 12'inde (%5.7) yenidoğan enfeksiyonu, 4'ünde (%1.9) hipoglisemi, geriye kalanların ise konjenital anomali, hiperbilirubinemi ve asfiksi tanısı ile izlendiği bulundu. Orta derece prematürlerde, geç prematür bebeklere göre respiratuar distress sendromu (RDS), sürfaktan ihtiyacı, nazal sürekli hava yolu basıncı (CPAP) süresi ve suplemental oksijen süresi, tam enteral beslenmeye geçiş zamanı, doğum kilosuna ulaşma zamanı ve taburcu edilme zamanlarında, istatistiksel olarak anlamlı ölçüde artış saptandı.

Sonuç: Gebelik haftası küçüldükçe prematürelikten kaynaklanan klinik sorunların oranı da artmaktadır. Prematüre bebeklerde yatış gerektiren en önemli morbiditeler arasında solunum sıkıntısı gelmektedir.

Anahtar Kelimeler: Prematüre bebek, yenidoğan yoğun bakım ünitesi, klinik sorunlar

Evaluation of Late and Moderately Premature Infants Hospitalized in Neonatal Intensive Care Unit

Objective: The aim of this study was to evaluate retrospectively the late (34-36 gestational week) and moderate (32-33 gestational week) prematurity problems that are the significant causes of morbidity and mortality.

Materials and Methods: 208 late and moderately premature infants hospitalized in the neonatal intensive care unit of Derince Education and Research / Alikahya Hospital between October 2016 and October 2018 were included in this study. Preterm infants; maternal age, parity, maternal risk factors, gestational week, type of delivery, birth weight, neonatal period problems and reasons for hospitalization, mechanical ventilation requirements, hospitalization times were examined.

Results: 208 infants were late preterm (50.4%) and 103 were moderate preterm (49.6%). When hospitalization indications studied, respiratory distress was detected in 176 (84%), neonatal infection in 12 (5.7%), neonatal hypoglycemia in 4 (1.9%) and the remaining patients with congenital anomaly, hyperbilirubinemia and asphyxia. In moderately premature babies, a statistically significant increase was observed in terms of respiratory distress syndrome (RDS), need for surfactant, duration of continuous positive airway pressure (CPAP) and supplemental oxygen application, time period until enteral feeding, reaching of the birthweight and hospital discharge when comparing with the late premature babies.

Conclusion: In concordance with the decrease in the gestational week, frequency rate of the problems due to prematurity increases. Respiratory distress is one of the important morbidity reasons requiring hospitalisation in premature babies.

Key words: Premature babies, neonatal intensive care unit, clinical problems

Geliş Tarihi : 30.10.2018
Kabul Tarihi : 04.02.2019

Yazışma Adresi Correspondence

Birgül SAY
Derince Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Yenidoğan Kliniği
Kocaeli - TÜRKİYE

birgullivasay@gmail.com

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Amerikan Pediatri Akademisi prematüre bebeği, 37. gebelik haftasını tamamlamadan önce doğum olarak tanımlamaktadır. Erken term tanımı için ise 37^{0/7}-38^{6/7} gebelik haftası arası doğan bebekler için kullanılmaktadır. Gebelik haftası 38^{6/7}'den sonra doğanlar ile karşılaştırıldıklarında erken term bebeklerin mortalite ve morbidite riskleri artmış olarak bulunmuştur (1). Bu bebeklerde yaşanabilecek sorunların sıklığı ve şiddetini belirlemeye yardımcı olmak için prematüre bebekler gebelik haftalarına göre alt gruplara ayrılmıştır. Bu nedenle Temmuz 2005 yılında Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsünün Ulusal Çocuk Sağlığı ve İnsan gelişimi kolu

ve daha sonra 2007'de Amerikan Pediatri Akademisi; 32^{0/7} hafta altındaki doğumları ileri prematüre, 32^{0/7}-33^{6/7} haftası arasındaki doğumları orta derece prematüre (ODP), 34^{0/7}-36^{6/7} hafta arasındaki doğumları geç prematüre (GP) olarak tanımlanmıştır (2). ODP ve GP doğum oranları tüm doğumlar arasında %4.4 ile %10 arasında değişmektedir. GP bebekler ise tüm prematüre doğumların %60-70'ini oluşturmaktadır (3, 4). Ülkemizle ilgili net veriler olmamakla birlikte, bildirilen oranlara göre, yılda 100.000 bebek GP olarak doğmaktadır (5). GP doğumlara sıklıkla erken doğum eylemi, preeklampsi, erken membran rüptürü, çoğul gebelikler, yardımcı üreme teknikleri, çevresel stres, gestasyonel diyabet ve enfeksiyonlar neden olmaktadır (6). ODP ve GP yenidoğanlar, artmış kısa ve uzun dönem morbidite ve mortalite riskine sahiptirler. Ayrıca hipotermi, hipoglisemi, beslenme intoleransı, solunum sıkıntısı gibi sorunların term bebeklere göre daha sık olması hastanede yatış süresinin önemli ölçüde uzamasına neden olmaktadır (7).

Bu çalışmada, II. ve III. düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) izlenen ODP ve GP bebeklerin morbidite ve mortalitelerinin incelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Ekim 2016 ile Ekim 2018 tarihleri arasında hastanemizde doğan ve YYBÜ'ne yatışı yapılan 208 preterm hastanın kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Hasta dosyalarından ODP ve GP bebeklerin gebelik haftası, erken doğuma neden olabilecek maternal risk etmenleri, doğum şekli, doğum kilosu, cinsiyet, hastaneye yatış nedeni, 1. ve 5. dakika Apgar skorları, hastanede yatış süresince karşılaşılan apne ve sepsis oranları, laboratuvar ve görüntüleme tetkik değerlendirmeleri kaydedildi. Majör konjenital malformasyon, kromozomal bozukluğu ve kalıtsal metabolik hastalığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Ayrıca, hastaların postnatal 28. günde oksijen ihtiyacının halen devam etmesi olarak tanımlanan kronik akciğer hastalığı, evre III/IV intraventriküler kanama, evre \geq III ROP bulguları kaydedildi.

Hastaların gebelik yaşları, son âdet tarihinden emin olan gebelerde son âdet tarihine göre; annenin son âdet tarihinden emin olmadığı durumlarda ise prenatal ultrasonografi ölçümlerine göre hesaplandı. Doğum haftasına göre kilo persantilleri $<$ %10 olan olgular gebelik yaşına göre küçük bebek (small for gestational age, SGA) olarak tanımlandı (8). Kan şekerinin 47 mg/dL altında bulunması hipoglisemi olarak kabul edildi (9). Yenidoğanın geçici takipnesi (YGT) tanısı Rawlings ve Smith (10) kriterlerine göre; doğumu izleyen ilk 6 saat içinde takipne (60 solunum/dk değerini aşan solunum hızı), en az 12 saat boyunca takipnenin devamlılığı; en az bir göğüs radyografisinde belirgin santral vasküler işaretler, genişlemiş interlobar fissürler, simetrik perihiler konjesyon, diyafragma kubbeleşmesi veya anteroposterior çapın artması ile hiperaerasyon ve bilinen diğer solunum sıkıntısı yapabilecek solunumsal

sebeplerin (mekonyum aspirasyonu, respiratuvar distres sendromu (RDS), pnömoni, konjenital kalp hastalığı) ve solunumla ilgili olmayan rahatsızlıkların (hipokalsemi, inatçı hipoglisemi, polisitemi) dışlanması ile konuldu.

Bebeklere RDS tanısı klinik belirtilere (takipne, siyanoz, inleme ve interkostal çekilmeler) ve radyolojik bulgulara (retikülogranüler görünüm, akciğer havalanması ve kompliyansında yetersizlik ile hava bronkogramları) göre konuldu. RDS klinik bulguları olan ve FiO₂ ihtiyacı \geq %40 seyreden bebeklere ilk dozu 200 mg/kg'dan poraktant alfa INSURE (entübe et, sürfaktan ver, ekstübe et) yöntemi ile verildi. Genel durumu iyi olmayan, FiO₂ ihtiyacı \geq %40, pH: $<$ 7.2 altında devam eden ve radyolojik olarak RDS bulguları devam eden hastalara ikinci doz uygulaması yapıldı (11).

Hiperbilirubinemi, 35-37 hafta arasındaki bebekler için hiperbilirubinemi takip rehberi Bhutani eğrilerine göre oluşturulmuştur (12). 35 haftadan küçük yenidoğanlar için fototerapi uygulaması Türk Neonatoloji Derneği Rehberi (13)'nin önerilerine göre uygulandı.

Yenidoğan sepsisi tanısı klinik bulgular (emmeme ve yenidoğan reflekslerinin azalması; apne, bradikardi, inlemeli solunum, takipne, taşikardi, dolaşım bozukluğu; hipotermi-hipotermi, letarji, hipotoni gibi) ve laboratuvar bulguları (CRP $>$ 0.5 mg/dL, hemogramda lökositöz veya lökopeni, trombositopeni) yanında eşlik eden kan kültürü pozitifliği ile konuldu (14).

Bulgu vermeyen polisitemi tanısı venöz hemotokrit $>$ %65 olması, bulgu veren polisitemi tanısı ise venöz hemotokrit değerinin $>$ %65 olmasına ek olarak en az bir klinik bulgunun (merkezi sinir sistemi veya kardiyovasküler sistem veya sindirim sistemi veya böbrek tutulumu) ya da laboratuvar bulgusunun olması olarak tanımlandı (15).

Prematüre apnesi solunumun 20 sn'den uzun süreyle durması veya süreden bağımsız olarak siyanoz, bradikardi ve solukluk gibi bulguların eşlik etmesi olarak tanımlandı (16).

Ekim 2016 tarih ile Ekim 2018 tarihleri arasında başvuran vakalardan, %95 güven, 0.5 duyarlılıkla ve %95 teorik power ile her grupta 105 denek olmak üzere toplam 210 denek ile çalışılması planlanmıştır. Bu çalışmada elde edilen veriler SPSS 21 paket programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Parametrik olmayan yöntemler için tanımlayıcı istatistikler [medyan (min-maks)], kategorik değişkenler için frekans ve yüzde [n (%)] olarak sunulmuştur. Verilerin normal dağılım sergilememesinden dolayı iki grulu karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi, kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi Ki-Kare analizi ile bakılmıştır. Anlamlılık seviyesi olarak 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Ekim 2016 ile Ekim 2018 tarihleri arasında Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde (EAH)

doğup YYBÜ'ne yatışı yapılan toplam 1303 hastadan 103 (%7.9) hasta ODP, 105 (%8) hasta GP bebektir. Çalışmaya alınan 208 preterm hastanın ortalama gestasyonel haftası 34 hafta; ortalama doğum ağırlığı 2132.5 g (1420–3440) idi. Hastaların 30 (%14)'u (gebelik yaşına göre küçük bebek) SGA, 11 (%5)'i gebelik yaşına göre büyük bebek (LGA) idi. Bu çalışmada sezeryan oranı %71 oranında bulundu.

Yatış endikasyonları incelendiğinde, 176 (%84)'sında solunum sıkıntısı, 12 (%5.7)'sinde yenidoğan enfeksiyonu, 4 (%1.9)'ünde hipoglisemi, geriye kalanların ise konjenital anomali, hiperbilirubinemi ve asfiksi tanısı ile izlendiği bulundu. 208 hastadan 16 (%7.6)'sına anne tarafından 10 (%4.8)'nuna poliklinikten (Derince EAH'inde doğmuş), 182 (%87.5)'sine ise doğumhaneden, YYBÜ'ne yatış verildi. Maternal sorunlar arasında 26 (%12.5) 'sında annede preeklampsi, 9 (%4.3)'unda annede gestasyonel diyabet, 19 (%9)'unda annede erken membran rüptürü (EMR) mevcuttu. Antenatal steroid oranı 68 (%32) idi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de belirtilmiştir. ODP olan 103 hastadan 92 (%89.3)'sine GP olan 105 hastadan 84 (%79)'üne solunum sıkıntısı tanısı ile yatış verildiği görüldü. Tablo 2'de ODP ve GP bebeklerin demografik özellikleri gösterilmiştir. Solunum sıkıntısı olan ODP hastaların 55 (%53)'ünde RDS, GP hastaların ise 64 (%60)'ünde YGT (Yenidoğanın geçici takipnesi) saptanmıştır (P<0.05). ODP olan hastaların 29 (%28)'inde erken neonatal sepsis (ENS); 16 (%14)'sında geç neonatal sepsis (GNS) saptanırken; GP hastaların ise 38 (%35.7)'inde ENS, 8 (%6.9)'inde GNS tespit edildi. Polisitemi ODP olan 3 hastada (%2), GP olan 19 hastada (%18) oranında bulunmuştur (P<0.05). ODP ve GP bebeklerin klinik özelliklerinin karşılaştırması Tablo 3'de belirtilmiştir. Bu çalışmada GP bebeklerde tam enteral beslenmeye geçiş süresi ortalama 5. gün iken ODP bebeklerde bu süre 10. gün olarak tespit edilmiştir.

Tablo 1. Prematüre bebeklerin demografik ve klinik özellikleri (n=208)

	32–36 hafta bebekler	
	n	%
Preeklampsi	26	12.5
Eklampsi	1	0.97
Gestasyonel diyabet	9	4.3
Erken membran rüptürü	19	9
Çoğul gebelik	30	14
Antenatal steroid	68	32
Erkek cinsiyet	97	46
AGA	169	81
Simetrik SGA	25	12
Asimetrik SGA	5	2.4
SGA	30	14
LGA	11	5
Sezeryan	148	71
RDS	75	36
Surfaktan ihtiyacı	46	22
TTN	101	48
PDA	20	9
ENS Klinik	61	29
ENS Kültür	6	2
GNS Klinik	19	9
GNS Kültür	5	2
Apne	16	7
NEK	7	3
İKK	18	8
Prokinetik alımı	12	5
Hipoglisemi	20	9
Hipokalsemi	36	17
Hipomagnezemi	2	0.9
Polisitemi	22	10
Anemi	12	5
İHB	114	54
Mortalite	1	0.4
Transfüzyon ihtiyacı	6	2.8

AGA: Gebelik yaşına göre uygun yenidoğan, **SGA:** Gebelik yaşına göre küçük yenidoğan, **LGA:** Gebelik yaşına göre büyük yenidoğan, **RDS:** Respiratuar distres sendromu, **TTN:** Yenidoğanın geçici takipnesi, **PDA:** Patent duktus arteriyozus, **NEK:** Nekrotizan enterokolit, **ENS:** Erken neonatal sepsis, **GNS:** Geç neonatal sepsis, **İKK:** İntrakranial kanama, **İHB:** İndirekt hiperbilirubinemi

Tablo 2. Orta derece ve geç prematüre bebeklerin demografik özelliklerinin karşılaştırması

	32-33 hafta bebekler (n=103)		34-36 hafta bebekler (n=105)		P
	n	%	n	%	
Preeklampsi	16	15.5	10	9.5	0.191
Eklampsi	1	0.97	0	0	0.493
Gestasyonel diyabet	3	2	6	5	0.492
Erken membran rüptürü	11	10	8	7	0.445
Çoğul gebelik	20	19.4	10	9.5	0.044
Antenatal steroid	54	52	14	13	0.00
Erkek cinsiyet	48	46	49	46	0.993
AGA	84	81	85	80	0.912
Simetrik SGA	10	9.7	15	14.2	0.314
Asimetrik SGA	3	2.9	2	1.9	0.683
SGA	11	10	19	18	0.121
LGA	5	4.8	6	5.7	0.785
Sezeryan	81	78	67	63	0.015
Gebelik sayısı*	2	1-8	2	1-8	0.691
Parite*	2	1-4	2	1-8	0.622
Doğum ağırlığı*	1880	1420-2540	2340	900-3440	0.001

AGA: Gebelik yaşına göre uygun yenidoğan, **SGA:** Gebelik yaşına göre küçük yenidoğan, **LGA:** Gebelik yaşına göre büyük yenidoğan

* Median (min.-maks.)

Tablo 3. Orta derece prematüre ve geç prematüre bebeklerin klinik özelliklerinin karşılaştırması

	32-33 hafta bebekler (n=103)		34-36 hafta bebekler (n=105)		P
	n	%	n	%	
RDS	55	23	20	19	0.00
Süfaktan İhtiyacı	34	33	12	11	0.00
TTN	37	35	64	60	0.00
ENS Klinik	28	27	33	31	0.513
ENS Kültür	1	0.9	5	4.7	0.214
GNS Klinik	12	11	7	6	0.226
GNS Kültür	4	3	1	0.9	0.234
Apne	12	11	4	3	0.038
NEK	4	3	3	2	0.768
İKK	12	11	6	5	0.101
Hipoglisemi	11	10	9	8	0.639
Hipokalsemi	23	22	13	12	0.053
Hipomagnezemi	2	1	0	0	0.235
Polisitemi	3	2	19	18	0.00
Anemi	7	6	5	4	0.519
İHB	57	55	57	54	0.829
Mortalit	1	0.9	0	0	0.468
Transfüzyon ihtiyacı	4	3	2	1	0.429
GNS günü *	7	4-14	4.5	0-7	0.281
Oksijen Alma Süresi*(gün)	3	0-22	2	0-25	0.001
Nazal CPAP Süresi* (gün)	1	0-7	0	0-6	0.001
Entübe Kalma Süresi* (gün)	0	0-15	0	0-5	0.714
Tam enteral beslenme zamanı* (gün)	10	0-25	5	1-26	0.001
Parantral beslenme süresi* (gün)	7	2-21	4	0-26	0.001
DA Ulaşma Zamanı* (gün)	10	3-20	8	1-19	0.007
Taburculuk günü*	17	4-53	10.5	3-37	0.001

AGA: Gebelik yaşına göre uygun yenidoğan, **SGA:** Gebelik yaşına göre küçük yenidoğan, **LGA:** Gebelik yaşına göre büyük yenidoğan, **RDS:** Respiratuar distres sendromu, **TTN:** Yenidoğanın geçici takipnesi, **PDA:** Patent duktus arteriyozus, **NEK:** Nekrotizan enterokolit, **ENS:** Erken neonatal sepsis, **GNS:** Geç neonatal sepsis, **İKK:** İntrakranial kanama, **İHB:** İndirekt hiperbilirubinemi, **CPAP:** Sürekli hava yolu basıncı

*Median (min.-maks.)

Tartışma

Son yıllarda dünyada prematüre doğum oranı yaklaşık %12.7'ye ulaşmıştır ve GP bebekler bu doğumlardaki en hızlı büyüyen alt grubu oluşturmaktadır. GP, prematüre bebeklerin yaklaşık %74'ünü, tüm doğumların ise yaklaşık %9'unu oluşturmaktadır (17). Bu çalışmada YYBÜ yatan 1303 hastadan 208 (%15.9)'ünün, 32^(0/7)-36^(6/7) hafta arası olduğu ve bunların 105 (%50)'ünün GP, 103 (%50)'ünün de ODP hastalar olduğu görülmüştür.

GP doğumlara neden olan maternal riskler arasında ileri ve adolosan anne yaşı, maternal obesite, PPRM, preeklampsi, intrauterin büyüme geriliği (IUBG), erken doğum eylemi yer almaktadır (18). Bu çalışmada maternal risk faktörleri arasında çoğul gebelik %14, preeklampsi %12.5, preterm erken membran rüptürü (PPROM) %9, gestasyonel diyabet %4.3 oranında bulunmuştur. Binarbaşı ve ark. (19)'nın yaptığı bir çalışmada geç preterm doğumların maternal risk faktörlerinden EMR %6.3, diyabet %1.8, preeklampsi %7.7 oranında saptanmıştır.

Elektif sezeryan oranlarındaki artış geç preterm doğum oranlarında artışa neden olan faktörlerden bir tanesidir. Bu çalışmada tüm gruptaki sezeryan oranı %71 oranında bulunmuştur. Ülkemizde yapılan bir

çalışmada (5) geç preterm doğumlar arasındaki sezeryan oranı %85 olarak bulunmuştur.

GP bebeklerde doğum sonrası görülen en önemli sorun solunum sıkıntısıdır. Bunun en önemli nedenini, süfaktan ve antioksidan sistemlerin olgunlaşmasını tamamlamaması ve fetal akciğer sıvısının klirensindeki bozukluklar oluşturmaktadır. Bu sebeple bu bebeklerde YGT, RDS, apne, pnömoni, pnömotoraks gibi solunum sıkıntısı nedenleri term bebeklere oranla daha sık görülmektedir. Solunum sıkıntısı insidansı ve şiddeti gestasyonel yaş küçüldükçe artmaktadır. Otuzdokuzuncu haftada solunum sıkıntısı oranı %0.7 iken, bu oran 32-36 hafta arasında olan bebeklerde ise %5-30 oranında değişir (5 ve 20). İnvaziv ve invaziv olmayan solunum desteği, süfaktan tedavisi geç preterm bebeklerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada 208 prematüreden 176 (%84)'sına solunum sıkıntısı nedeni ile yatış verildi. Bunlardan 75 (%36)'ine RDS tanısı konuldu, 46 (%22)'sinin da süfaktan ihtiyacı oldu. 19.334 geç preterm bebekte yapılan büyük bir retrospektif çalışmada %12.7'sinde solunum yetmezliği ve %4'ünün de süfaktan ile tedavi edildiği bulunmuştur. Sümeli-Onay ve ark. (21)'nin yapmış olduğu bir çalışmada 2437 geç pretermden %3.2'sinin solunum yetmezliği nedeniyle süfaktan aldığı bildirilmiştir. Dani ve ark. (22)'nin yapmış olduğu 9729 GP bebekten oluşan bir çalışmada 1059 (%11)'u

solunum sıkıntısı nedeniyle yoğun bakım ünitesine yatırıldığı, bunlardan 562 (%6)'sine RDS tanısı konulduğu, 252 (%3)'sine sürfaktan tedavisi (RDS'li bebeklerin ise %45) uygulandığı gösterilmiştir. Litaratüre (21, 22) göre sürfaktan ihtiyacı ve RDS oranlarımız yüksek bulunmuştur. Bunun en önemli nedeni $32^{0/7}$ - $33^{6/7}$ arasındaki prematürelerin de çalışmaya dahil edilmesidir. Bu çalışmada $32^{0/7}$ - $33^{6/7}$ hafta arası prematürelere RDS oranı 55 (%53) iken $34^{0/7}$ - $36^{0/7}$ arasında 20 (%19) olarak bulunmuştur.

Akciğer gelişiminin tamamlandığı üçüncü trimesterde doğan prematüre bebeklerin düşük ENaC ekspresyonuna bağlı olarak akciğer sıvısı klirensi gecikir. Aynı zamanda sezeryan doğum nedeniyle stres hormonlarının etkisine ve göğüs kafesinin yeterli basısına maruz kalınmaması nedeniyle YGT insidansı GP bebeklerde daha yüksektir (4, 21). 2011'de yayınlanan meta analizde geç pretermelerde YGT riskinin term bebeklere göre 7.5 kat, mekanik ventilasyon ihtiyacının 4.9 kat arttığı bulunmuştur (23).

Bu çalışmada antenatal steroid oranı %32 olarak bulundu. Antenatal steroidin ülkemizde 34 hafta öncesi kullanılma oranı %40'larda iken 34-36 gebelik haftaları arasındaki kullanım oranı hakkında elimizde net veri yoktur. 2016 yılındaki meta-analizde, geç preterm bebeklerde antenatal steroid uygulamasının etkinliği değerlendirildiğinde ağır RDS (%1.4 vs %2.3; RR 0.60, %95 CI 0.24-0.98) ve YGT (%8.2 vs %10.9; RR 0.72, %95 CI 0.50-0.98) sıklığının belirgin azaldığı bulunmuştur (18).

Bu çalışmada GP'lerde apne oranı %7 olarak bulunmuştur. Ülkemizden Kavuncuoğlu ve ark. (24)'nin gestasyon yaşı 33-37 hafta arasında olan 240 GP bebeğin alındığı bu çalışmada ise %2.1 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada apne oranının yüksek olması $32^{0/7}$ gebelik haftasındaki prematürelerin de çalışmaya dahil edilmesi ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmada ODP'lerde apne oranı gebelik haftasının düşük olması ile orantılı olarak GP lere göre daha yüksek bulunmuştur.

Beslenme problemlerine GP bebeklerde emme ve yutma fonksiyonlarının olgunlaşmamış ve yetersiz olması nedeniyle sık rastlanmaktadır. Bu çalışmada emme yutma fonksiyonunun olgunlaşmamış olmasından kaynaklanan tam oral beslenmeye geçiş

süresi GP grupta ODP gruba göre daha kısa bulunmuştur [(5(1-26); 10(0-25) P<0.05)]. Kalyoncu ve ark. (25)'nin yapmış oldukları bir çalışmada; olgunlaşmamış emme-yutma, kusma, rezidü gibi semptomlar ile tanımladıkları beslenme problemleri %25.8 sıklıkta görülmüştür.

Hastanede yatış süresi ODP bebeklerde 17 (4-53) gün iken GP'lerde 10.5 (3-37) gün olarak bulunmuştur. Gebelik haftasının azalması ile prematürelerin beslenme problemleri, solunumsal morbiditeleri artmaktadır ve bu durum ile orantılı olarak hastaların hastanede yatış süresi uzamaktadır.

Polisitemi yüksek rakımda doğan bebeklerde, postmatür yenidoğanlarda gebelik yaşına göre düşük doğum tartısı ile doğanlarda, diyabetik anne bebeklerinde, göbek kordonunun geç klempenmesinde görülmektedir (15). Bu çalışmada polisitemi GP grubunda ODP grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti. Bunun sebeplerinden birisinin GP grubunda SGA oranının daha yüksek olmasının sebep olabileceği düşünülmüştür.

Bu çalışmada fototerapi gerektiren indirekt hiperbilirubinemi oranı iki grup arasında anlamlı bir fark oluşturmamakla birlikte tüm grupta %54 oranında bulunmuştur. Helvacı ve ark. (6)'nın yapmış oldukları 150 geç pretermden oluşan çalışmada ise fototerapi oranı %44 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada fototerapi oranının yüksek olmasının nedeni gestasyonel haftanın küçülmesi ile birlikte fototerapi sınırlarının da düşmesi ile açıklanmıştır.

Çalışmanın kısıtlıklarından en önemlisi, hastanemizde ODP ve GP doğan bebeklerin prevalansı, insidansı ve hastaların tanı yaşları konusunda verilerin kaydının yapılmamış olmasıdır. Sonuçta tüm doğumların %5-10'unu oluşturan GP ve ODP bebekler, mortalite ve morbiditenin yüksek olduğu gruptur. ODP bebekler solunumsal, beslenme problemleri açısından en riskli grubu oluşturmakla birlikte her iki grup sepsis, hipoglisemi, hipokalsemi, indirekt hiperbilirubinemi vb açısından benzer oranda riskler taşımaktadırlar. Bu nedenle bu hassas grubun, term bebeklerden ayrı olarak riskler göz önünde bulundurularak erken dönemde yakından takip ve tedavileri gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Fleischman AR, Oinuma M, Clark SL. Rethinking the Definition of "Term Pregnancy". *Obstet Gynecol* 2010; 116:136-139.
2. Engle, WA., Kay M. Tomashek, and Carol Wallman. Late-preterm infants: A population at risk. *Pediatrics* 2007; 120: 1390-1401.
3. Engle WA. Terminology during the perinatal period: *Pediatrics* 2004;114:1362-1364.
4. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, et al. Births: Final datafor 2005. *Natl Vital Stat Rep* 2008; 56: 100-104.
5. Atasay B, Okulu E, Akın Mungan İ, ve ark. Geç prematüre yenidoğanların erken klinik sonuçları. *Türkiye Çocuk Hast Derg / Turkish J Pediatr Dis* 2010; 4: 30-35.
6. Helvacı H, Bozgül A, Onursal HY, et al. Early onset neonatal problems of late preterm infants that require hospitalization to the Neonatal Intensive Care Unit. *Journal of Dr. Behcet Uz Children's Hospital* 2014; 4: 44-50.
7. Cerrah Celayir A. Çok düşük doğum ağırlıklı prematüreleri bekleyen sorunlar ve sonuçları. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 2015; 29: 14-26.

8. Beune IM, Bloomfield FH, Ganzevoort W, et al. Consensus based definition of growth restriction in the newborn. *J Pediatr* 2018; 196: 71.
9. Haymond MW. Hypoglycemia in infants and children. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1989; 18: 211.
10. Rawlings JS, Smith FR. Transient tachypnea of the newborn. *Am J Dis Child* 1984; 138: 869-871.
11. Özkan H, Erdeve Ö, Kutman HGK. Türk Neonatoloji Derneği respiratuvar distress sendromu ve surfaktan tedavisi rehberi. *Türk Pediatri Arşivi* 2018; 53: 45-54.
12. Bhutani VK. Committee on Fetus and Newborn; American Academy of Pediatrics Phototherapy to prevent severe neonatal hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics* 2011; 128: 1046-1052.
13. Çoban A, Kaynak Türkmen M, Gürsoy T. Türk Neonatoloji Derneği yenidoğan sarılıklarında yaklaşım, izlem ve tedavi rehberi. *Türk Pediatri Arşivi* 2018; 53: 172-179.
14. Satar M, Engin Arısoy A, Han Çelik İ. Türk Neonatoloji Derneği yenidoğan enfeksiyonları tanı ve tedavi rehberi. *Türk Pediatri Arşivi* 2018; 53: 88-100.
15. Wiswell TE, Cornish JD, Northam RS. Neonatal polycythemia: Frequency of clinical manifestations and other associated findings. *Pediatrics* 1986; 78: 26.
16. Eichenwald EC, Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. Apnea of Prematurity. *Pediatrics* 2016; 137.
17. Consortium on Safe Labor, Hibbard JU, Wilkins I, Sun L, et al. Respiratory morbidity in late preterm births. *JAMA* 2010; 304: 419-425.
18. Uslu S, Zübariođlu U, Bülbül A. Geç preterm bebeklerde erken dönem solunum problemleri. *ŞEEAH Tıp Bülteni* 2017; 51: 184-190.
19. Binarbaşı P, Akın Y, Narter F, et al. Geç preterm yenidoğanlarda hastalık ve ölüm oranları. *Türk Ped Arş* 2013; 48: 17-22.
20. Çekinmez EK, Yıldızdaş HY, Özlü F. İnvaziv Olmayan Surfaktan Uygulamaları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi* 2013; 22: 644-654.
21. Sürmeli-Onay O, Korkmaz A, Yiđit S, Yurdakök M. Surfactant therapy in late preterm infants: Respiratory distress syndrome and beyond. *Turk J Pediatr* 2012; 54: 239-246.
22. Dani C, Mosca F, Vento G, et al. Effects of surfactant treatment in late preterm infants with respiratory distress syndrome. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2018; 31: 1259-1266.
23. Teune MJ, Bakhuizen S, Gyamfi Bannerman C, et al. A systematic review of severe morbidity in infants born late preterm. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205: 374.
24. Kavuncuoğlu S, Aldemir E, Çelik N, ve ark. Prematüre bebeklerde önemli bir morbidite nedeni; nekrotizan enterokolit: Dokuz yıllık çalışmanın sonuçları. *JOPP Derg* 2013; 5: 13-20.
25. Kalyoncu O, Aygün C, Cetinođlu E, Küçüködük S. Neonatal morbidity and mortality of late-preterm babies. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2010; 23: 607-612.