

Geç prematüre doğan bebeklerin postnatal ilk 15 günde karşılaştıkları sorunların değerlendirilmesi

Ferda Özlü^{1,*}, Ali Tunç², Hacer Yapıcıoğlu Yıldızdaş³, Selim Büyükkurt⁴

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Pediyatri Doçenti, ²Pediyatri Uzmanı, ³Pediyatri Profesörü, ⁴Kadın Hastalıkları ve Doğum Doçenti *İletişim: ferdao72@yahoo.com

SUMMARY: Özlü F, Tunç A, Yapıcıoğlu Yıldızdaş H, Büyükkurt S. (Department of Pediatrics, Çukurova University Faculty of Medicine, Adana, Turkey). Evaluation of problems of late premature infants during the first 15 days of their lives. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2017; 60: 39-45.

Because of the increase in cesarean section, assisted fertilization and multiple births, late preterm births was suspected to be increased. We aimed to investigate the incidence of late preterm births in our hospital and evaluate their postnatal medical problems in this study. Late premature infants born alive between 34^{0/7}- 36^{6/7} pregnancy weeks between January 1, 2013 and December 31, 2014 in Çukurova University Faculty of Medicine Hospital Gynecology and Obstetrics Clinic were included in this study. Problems faced by these infants in the first 15 days were evaluated retrospectively. A total of 3716 infants (97 twins and 22 triplets) were induced in the study. Late premature 641 infants (30 twins and 7 triplet births) constituted 17.2% of all infants born. Jaundice in 208 late premature infants (44.6%), feeding intolerance in 124 infants (26.6%), transient tachypnea of newborn in 60 infants (12.9%), hypoglycemia in 48 infants (10.3%), respiratory distress syndrome in 41 infants (8.8%), pneumonia in 36 infants (7.7%), early neonatal sepsis in 18 infants (3.9%), nosocomial sepsis in 6 infants (1.3%) and necrotizing enterocolitis in one baby (0.2%) were detected. 59 infants (12.7%) were hospitalized longer than postnatal 15 days. 44 (10.8%) of the infants who reappplied to the hospital again were rehospitalized. As a result, it is significantly important to evaluate late preterm infants in newborn period for diseases which may develop such as feeding intolerance, hypoglycemia, respiratory problem and infection risk.

Key words: late premature babies, postnatal problems.

ÖZET: Son yıllarda sezaryen doğumların artması, çoğul gebeliklerin artması, yardımcı üreme tekniklerinin kullanımının artmasına bağlı olarak geç preterm doğumların arttığı düşünülmektedir. Çalışmada hastanemizdeki geç preterm bebeklerin insidansını araştırmak ve karşılaştıkları sorunlarının irdelenmesi amaçlandı. Çalışmaya Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 1 Ocak 2013 ile 31 Aralık 2014 tarihleri arasında 34-36 gebelik haftaları arasında canlı doğan geç prematüre bebekler alındı. Bu bebeklerin postnatal ilk 15 gününde karşılaştıkları sorunlar retrospektif olarak değerlendirildi. Toplam 3575 doğum (97 ikiz, 22 üçüz doğum) ile 3716 bebek doğdu. 597 geç preterm doğum (30 ikiz, 7 üçüz doğum) ile toplam 641 bebek doğdu. Geç prematüre doğan 641 bebek tüm doğan bebeklerin %17.2'sini oluşturdu. Doğum sonrası ilk 24 saatte hastaneye yatan bebek sayısı 385 (%82.6) idi. Geç prematüre 208 bebekte (%44.6) sarılık, 124 bebekte (%26.6) beslenme intoleransı, 60 bebekte (%12.9) yenidoğan geçici takipnesi, 48 bebekte (%10.3) hipoglisemi, 41 bebekte (%8.8) respiratuar distres sendromu, 36 bebekte (%7.7) pnömoni, 18 bebekte (%3.9) erken neonatal sepsis, altı bebekte (%1.3) nazokomiyal sepsis, bir bebekte (%0.2) nekrotizan enterokolit saptandı. Hastaneye tekrar başvuran bebeklerin 44'ü (%10.8) hastaneye yeniden yatırıldı. Sonuç olarak geç preterm bebekler yenidoğan döneminde sarılık, beslenme intoleransı, hipoglisemi, solunum sıkıntısı ve enfeksiyon riski gibi gelişebilecek hastalıklar açısından değerlendirilmeleri çok önemlidir.

Anahtar kelimeler: geç prematüre bebek, postnatal sorunlar.

Genel anlamda prematüre bebek 37. gebelik haftasını tamamlamadan doğan bebek olarak kabul edilse de tanım aralığının genişliği, bu bebeklerdeki sorunları belirlemede yetersiz kalabileceği düşünülerek prematürelere için alt grupların tanımlanması gerekli olmuştur. Bu nedenle Temmuz 2005 yılında Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsünün Ulusal Çocuk Sağlığı ve İnsan Gelişimi Kolu [National Institute of Child Health and Human Development (NICHD)] ve daha sonra 2007'de Amerika Pediatri Akademisi (AAP); 32^{0/7} hafta altındaki doğumları ileri prematüre, 32^{0/7}-33^{6/7} haftası arasındaki doğumları orta derecede prematüre, 34^{0/7}-36^{6/7} hafta arasındaki doğumları geç prematüre olarak tanımlamıştır.^{1,2}

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2011 yılında doğan 3,953,593 canlı doğumun %11.7'si preterm bebeklerdir.³ Geç prematüre bebekler ise tüm preterm doğumların %71'ini oluşturmaktaydı. 1990'dan 2006'ya kadar preterm doğumlar yaklaşık %20 oranında artmışken geç preterm doğum hızı %25 oranla daha fazla bir artış göstermiştir.⁴

Son yıllarda sezaryen doğumların artması, çoğul gebeliklerin artması, yardımcı üreme tekniklerinin kullanımının artması, gebelik yaşının daha ileri yaşlara kaymasına bağlı olarak geç preterm doğumların arttığı düşünülmektedir.^{5,6} Solunum sorunları, apne, hipoglisemi, sepsis, sarılık, ısı düzensizlikleri, beslenme problemleri, hastaneye tekrar yatış ve ölüm geç preterm bebeklerde olabilecek komplikasyonlardır. Bu bebeklerin yarıya yakını sarılık nedeniyle hastaneye yatırılırlar. Enfeksiyonlar ikinci sıklıkta hastaneye yatış nedenleri arasındadır.⁷ Biz de bölge hastanesi olarak hizmet veren hastanemizdeki geç preterm bebeklerin insidansını araştırmak ve karşılaştıkları sorunlarını irdelemeyi amaçladık.

Materyal ve Metot

Bu çalışma geç prematüre doğan bebeklerin postnatal ilk 15 günde karşılaştıkları sorunların değerlendirildiği retrospektif kesitsel bir çalışmadır. Çalışmaya Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde iki yılda 34^{0/7} - 36^{6/7} gebelik haftaları arasında canlı doğan geç prematüre bebekler alındı. Bu bebeklerin postnatal ilk 15 gün hastanemizde dış merkezde ya da evde izlemlerinde karşılaştıkları sorunlar değerlendirildi.

Kromozom anomalisi, major konjenital kalp hastalığı, metabolik hastalığı, gastrointestinal anomalisi olan bebeklerde, doğum sonrası bilgilerine ulaşılamayan hastalar çalışmaya alınmadı. Çalışmaya doğum sonrası ilk 24 saat içinde hastanemizde yatan 324 geç prematüre bebek, dış merkezde yatan 61 geç prematüre bebek ve yenidoğan bakım ünitesine yatış yapılmadan doğumdan hemen sonra anne yanına verilen 81 geç prematüre bebek olmak üzere toplamda 466 geç prematüre bebek alındı (Şekil 1).

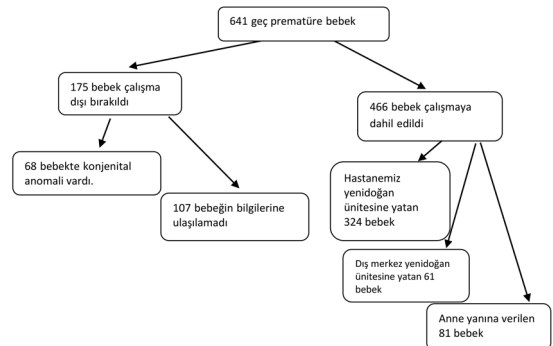
Bu verilerin toplanmasında kullanılan bilgiler hastanemiz bilgisayar veri tabanı ve dış merkez hastane bilgisayar veri tabanındaki epikrizlerden elde edildi. Hastaneye yatış gerekmeyen bebeklerin bilgileri telefon ya da yüz yüze görüşme ile annelerden elde edildi.

Gebelik yaşı son adet tarihini biliyorsa Naegele formülü (son adet tarihi +7 gün -3 ay) ve/veya antenatal ultrasonografisine göre belirlendi. Son adet tarihi bilinmeyenlerde yeni Ballard skorlama sistemi kullanılarak tahmini gebelik haftası hesaplandı.⁸

Doğum eylemi başlamadan önce fetal membranların açılması erken membran rüptürü olarak tanımlandı.⁹ Membran açılmasını takip eden 18-24 saat içinde doğum gerçekleşmemişse, bu durum uzamış erken membran rüptürü olarak tanımlandı.⁹

Anneden alınan orta akım idrarından bakılan idrar mikroskopisinde x100'lük alanda 50'den fazla lökosit saptanması veya lökosit esteraz pozitifliği ve/veya idrar kültürü pozitif olan gebeler idrar yolu enfeksiyonu kabul edildi.¹⁰

Gebeliğin 24-28. haftaları arasında yapılan oral glukoz tolerans testi (OGTT) ile glukoz tolerans



Şekil 1. Çalışmaya alınan hastalar.

Tablo I. Anneye ait antenatal sorunlar.

Sorunlar	n* (%)
Annede idrar yolu enfeksiyonu	221 (47.4)
Annede preeklampsi	111 (23.8)
Annede diyabet	67 (14.4)
Annede erken membran rüptürü	39 (8.4)
Annede uzamış membran rüptürü	39 (8.4)
Önceki gebeliklerde erken doğum	14 (3.0)

* Bir annede birden fazla sorun olabilmektedir.

bozukluğu olan veya gebelik öncesi insülin eksikliği (tip 1 diyabet) ve/veya dokuların insüline duyarsızlığı (tip 2 diyabet) nedeniyle insülin tedavisi alan anneler diyabetik olarak gruplandırıldı. Gebeliğin 20. haftasından sonra kan basıncının 140/90 mmHg ve daha yüksek olması ya da önceki değerlere göre sistolik kan basıncında 30 mmHg, diastolik kan basıncında 15 mmHg'lık artış ve bu duruma eşlik eden proteinürisi olanlar preeklampitik anneler olarak kabul edildi.¹¹

Respiratuar distres sendromu (RDS) tanısı doğumdan sonraki ilk saatlerde başlayıp 24 saatten daha uzun süren solunum sıkıntısı, kan gazında hipoksemi, hiperkapni ve respiratuar asidoz, akciğer grafisinde hava bronkogramları, retikülogranüler veya buzlu cam görüntüsü ile beraber klinik ve akciğer grafisi bulgularına göre konuldu.¹²

Yenidoğanın geçici takipnesi (YDGT) tanısı doğumdan sonraki altı saat içinde başlayan ve en az 12 saat devam eden takipne (solunum sayısı >60/dakika), inlemeli solunum, burun kanadı solunumu ve akciğer grafisi bulguları ile konuldu.¹³

Nekrotizan enterokolit (NEK) tanısı, klinik olarak şüphelenilen olgularda radyolojik ve laboratuvar bulguları ile "Modifiye Bell Kriterleri"ne göre konuldu.¹⁴

Pnömoni tanısı klinik izleminde ortaya çıkan solunum sıkıntısı ile genel durum bozukluğu olan bebeklerde akciğer dinleme bulguları ve akciğer grafisi bulguları ile konuldu.¹⁵

Sarılıklı bebeklerde fototerapi kararları, topuktan alınan kapiller total bilirubin düzeylerinin Türk Neonatoloji Derneği protokollerine göre değerlendirilmesi ile verildi.¹⁶

Sepsis tanısı genel durum bozukluğuna ek olarak klinik (emme ve yenidoğan reflekslerinin

azalması ve/veya kaybolması; apne, bradikardi, inlemeli solunum, takipne, taşikardi, dolaşım bozukluğu, beslenme güçlüğü, hipo-hipertermi, letarji, hipotoni bulgularından en az ikisinin varlığı) ve laboratuvar olarak (hemogramda lökositoz veya lökopeni, trombositopeni, C-reaktif protein ya da prokalsitonin yüksekliği bulgularından birinin varlığı) sepsis bulgularının saptanması ve/veya eşlik eden kan kültürü pozitifliği ile konuldu. Antenatal risk faktörlerinin varlığı ile birlikte doğum sonrası ilk üç gün içinde geliştiğinde erken sepsis, hastaneye yatıştan 96 sonra geliştiğinde ise nozokomiyal sepsis olarak değerlendirildi.¹⁷

Venöz kan şekerinin 47 mg/dl'nin altında olması hipoglisemi olarak kabul edildi.¹⁸

Doğumdan hemen sonra anne yanına verilen ya da hastaneden taburcu olan bebeklerin postnatal ilk 15 günü tamamlamadan aile hekimi ya da çocuk hekimine muayene amaçlı başvuruları sorgulandı. Taburcu olduktan sonraki postnatal ilk 15 günlük süreçte sarılık, hipoglisemi ya da solunum sıkıntısı gibi hastaneye tekrar yatış gerektiren nedenler sorgulandı.

Çalışmamızda istatistiksel değerlendirmeler SPSS 20.0 paket programı kullanılarak yapıldı. Süreklilik gösteren veriler ortalama±standart sapma, frekans verileri ise yüzde ile ifade edildi.

Bulgular

Çalışmanın yapıldığı iki yılda hastanemizde toplam 3575 doğum (97 ikiz, 22 üçüz doğum) ile toplam 3716 bebek doğdu. Bu doğumların 1165'i (%32.5) preterm doğumdu. Preterm doğumların ise 597'si (%51.2) geç preterm doğumlardı. 597 geç preterm doğum (30 ikiz, yedi üçüz doğum) ile toplam 641 bebek doğdu. Geç prematüre doğan 641 bebek tüm doğan bebeklerin %17.2'sini oluşturdu. Konjenital anomalisi olan 68 bebek ve doğum sonrası bilgilerine ulaşılamayan 107 bebek

olmak üzere toplam 175 bebek çalışmaya alınmadı. Çalışmaya alınan 466 bebeğin 324'ü hastanemizde, 61'i dış merkezde yatmış, geriye kalan 81 bebek doğumdan hemen sonra anne yanına verilmişti.

Çalışmaya alınan 466 bebeğin 242'si erkek (%51.9), 224'ü kızdı (%48.1). Ortalama anne yaşı 29.8 ± 6.0 (16-45) yıl, ortalama gebelik haftası 35.0 ± 0.9 hafta ve ortalama doğum ağırlığı 2473 ± 597 (1000-5250) gr'dı. Geç prematüre bebekler doğum ağırlığına göre değerlendirildiğinde 247 (%53) bebek düşük doğum ağırlıklı (DDA), 14 (%3) bebek çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA) olarak doğmuştu.

Geç prematüre bebekler gebelik haftasına göre değerlendirildiğinde 165 (%35.4) bebek 34, 127 (%27.3) bebek 35. ve 174 (%37.3) bebek 36. gebelik haftasında doğmuştu.

Doğum ağırlığı ve gebelik yaşı birlikte değerlendirildiğinde 22 (%4.7) bebeğin doğum ağırlığı SGA, 386'sının (%82.8) AGA ve 58'inin (%12.4) LGA ile uyumluymdu.

Doğum sonrası ilk 24 saatte hastaneye yatan bebek sayısı 385 (%82.6), doğumdan hemen sonra anne yanına verilen bebek sayısı 81 (%17.4) idi.

Bebeklerin 103'ü (%22.1) normal spontan vajinal yolla, 363'ü (%77.9) sezaryen ile doğmuştu.

Geç prematüre bebeklerin 14'ünün (%3) annelerinin önceki gebeliklerinde de preterm doğum yaptıkları öğrenildi. Annelere ait antenatal sorunlar Tablo I'de, geç prematüre bebeklerde görülen sorunlar Tablo II'de görülmektedir.

Postnatal ilk 15 günde 58 bebekte tedavi gerektirmeyen sarılık, 150 bebekte ise fototerapi tedavisi gerektiren sarılık görüldü. Kan değişimi yapılan bebek olmadı. Hastaneye yatan bebeklerde tam enteral beslenmeye geçiş süresi ortalama 5.7 ± 5.0 (1-30) gün bulundu.

Respiratuar distres sendromu nedeniyle izlenen 18 (%43.9) geç prematüre bebeğe, orta-ağır RDS nedeniyle surfaktan verildi. Geç prematüre bebeklerin %8.8'i (41 bebek) solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edilip mekanik ventilasyon uygulandı. Geç prematüre bebeklerin %43.3'üne (202 bebek) "hood", % 22.5'ine (105 bebek) nazal CPAP ile solunum destek tedavisi uygulandı.

Sepsis değerlendirmesi yapılan 24 hastanın 20'sinde (%83.3) klinik sepsis, dördünde (%16.7) kan kültürü pozitif sepsis vardı. Nozokomiyal sepsis nedeniyle izlenen iki hastanın idrar kültüründe üremesi olmuştu.

Doğumdan sonra hemen yatış gereken 385 geç prematüre bebeğin ortalama hastanede yatış süresi 10.5 ± 8.1 (1-96) gündü. 59 bebek (%12.7) postnatal 15 günden daha uzun süre hastaneye yatırıldı. Geriye kalan 407 bebeğin (doğumdan hemen sonra anne yanına verilen veya doğum sonrası hastanede yatıp postnatal ilk 15 günü tamamlamadan taburcu olan bebekler) %23.8'i (97 bebek) sarılık, %7.6'sı (31 bebek) beslenme zorluğu ve %0.49'u (iki bebek) solunum sıkıntısı nedeniyle hastaneye tekrar getirildi. Bu hastaneye yeniden yatırıldı. Bu bebeklerde en sık hastaneye yatış nedeni sarılık (%91) olarak saptandı.

Tartışma

Gebelik yaşı $34^{0/7}$ - $36^{6/7}$ haftaya olan geç

Tablo II. Geç prematüre bebeklerde görülen sorunlar.

Sorunlar	n* (%)
Sarılık	208 (44.6)
Beslenme intoleransı	124 (26.6)
Yenidoğanın geçici takipnesi	60 (12.9)
Hipoglisemi	48 (10.3)
Tekrar hastaneye yatış	43 (9.2)
Respiratuar distres sendromu	41 (8.8)
Pnömoni	36 (7.7)
Erken neonatal sepsis	18 (3.9)
Nozokomial sepsis	6 (1.3)
Nekrotizan enterokolit	1 (0.2)

* Bir bebekte birden fazla sorun olabilmektedir.

prematüre bebeklerin daha düşük gebelik yaşında doğan bebeklere göre daha az riske sahip olmalarına rağmen, mortalite ve morbidite açısından zamanında doğan bebeklere göre daha fazla riskte oldukları görülmüştür.¹⁹⁻²¹ Solunum sorunları, apne, hipoglisemi, sepsis, sarılık, ısı düzensizlikleri, beslenme sorunları, hastaneye tekrar yatış ve ölüm geç preterm bebeklerde olabilecek en belirgin komplikasyonlardır.⁷

Martin ve arkadaşlarının²² yaptığı çalışmada geç preterm doğum oranı %5.4; McIntire ve Leveno²³ %9.5 olarak bildirilmiştir. Ülkemizde Ankara bölgesinde Atasay ve arkadaşlarının²⁴ yaptığı bir çalışmada geç preterm doğum oranı %9.4; Arayıcı ve arkadaşlarının²⁵ yaptığı çalışmada ise geç preterm doğum oranının %11.2 olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda ise geç preterm bebek doğum oranı %17.2 bulunmuştur. Bu oranın literatüre göre daha fazla olmasının nedeni olarak hastanemizin bölgedeki en donanımlı hastane olması ve bu nedenle Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne daha fazla riskli gebeliklerin yönlendirilmesine bağlı olduğu düşünüldü.

İndirekt hiperbilirubinemi yenidoğanlarda en sık karşılaşılan sorunlardan biridir. Wang ve arkadaşları²⁶ geç prematüre bebeklerde yaptığı çalışmada sarılık sıklığı %54 olarak bildirilmiştir. Ülkemizde Binarbaşı ve arkadaşları²⁷ geç prematüre bebeklerde yaptıkları çalışmada sarılık sıklığı %44.1 iken Arayıcı ve arkadaşlarının²⁵ çalışmasında %51.6 bulunmuştur. Çalışmamızda ise geç prematüre bebeklerdeki sarılık sıklığı literatür ile uyumlu olarak %44.6 bulundu.

Geç prematüre bebeklerde emme güçlüğü ve başarısız emzirmeye bağlı olarak postnatal erken dönemde yetersiz kilo alımı ve dehidratasyon gelişebilmektedir.^{7,28} Teune ve arkadaşları²⁹ geç prematüre bebeklerde beslenme intoleransı sıklığını %34, Dimitriou ve arkadaşları³⁰ %14.8 olarak bildirmiştir. Ülkemizde Binarbaşı ve arkadaşları²⁷ bu oranı %9.1 olarak bildirmiştir. Çalışmamızda ise geç prematüre bebeklerde beslenme intoleransı sıklığı %26.6 olup literatür ile uyumlu bulundu. Çalışmamızda hastanede yatan geç prematüre bebeklerin tam enteral beslenmeye geçiş zamanı 5.7 ± 5.0 gün olarak saptandı. Helvacı ve arkadaşlarının³¹ yaptığı çalışmada hastanede yatan geç prematüre bebeklerin tam enteral beslenmeye geçiş zamanı 7.71 ± 4.2 gün olarak saptanmıştır.

Wang ve arkadaşlarının²⁶ yaptığı çalışmada geç preterm doğan bebekler zamanında doğan bebeklerle karşılaştırıldığında solunum sıkıntısı gelişme riskinin dokuz kat daha fazla olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda geç prematüre bebekler solunum sıkıntısı açısından değerlendirildiğinde, en sık görülen solunum sıkıntısı nedeni YDGT (%12.9) ve ikinci sıklıktaki nedeni RDS (%8.8) idi. Shapiro-Mendoza ve arkadaşlarının²⁸ yaptığı çalışmada geç prematüre bebeklerdeki YDGT sıklığı %16.8 olarak bildirilmiştir. Ülkemizde Binarbaşı ve arkadaşlarının²⁷ yaptığı çalışmada geç prematüre bebeklerdeki YDGT sıklığı %20; Kalyoncu ve arkadaşlarının³² yaptığı bir çalışmada ise bu oran %22 bulunmuştur. Çalışmamızda geç prematüre bebeklerdeki YDGT sıklığı %12.9 oranında olup literatür ile benzerdi.

Shapiro-Mendoza ve arkadaşlarının²⁸ yaptığı çalışmada geç prematüre bebeklerdeki RDS sıklığı %4.9, Hibbard ve arkadaşlarının³³ çalışmasında %5.2 olarak bildirilmiştir. Ülkemizde Binarbaşı ve arkadaşları²⁷ yaptığı çalışmada geç prematüre bebeklerdeki RDS sıklığı %5.5 oranında bulunmuştur. Çalışmamızda geç prematüre bebeklerde RDS sıklığı %8.8 oranında olup literatüre göre daha fazla bulundu. Bunun nedeni hastanemize başvuran riskli gebeliklerin fazla olmasına bağlı olarak düşünüldü.

Geç prematüre bebeklerde karaciğer glikojen-yağ depoları term bebeklere göre azdır. Hepatik enzim sistemleri, hormonal regülasyon ve salınımları tam gelişmemiş olup perinatal stres, hipoksi, hipotermi ve beslenme sorunları hipoglisemiye neden olabilir.^{34,35} Yurt dışında yapılan çalışmalarda geç prematüre bebeklerde hipoglisemi sıklığı %6.8-7.1; yurtiçinde yapılan çalışmalarda ise geç prematüre bebeklerde hipoglisemi sıklığı %6.4-10.7 oranında değişmektedir.^{25,27,29,36} Çalışmamızda ise geç prematüre bebeklerdeki hipoglisemi sıklığı %10.3 oranında olup literatür ile benzerdi.

Yenidoğan bebekler, özellikle preterm bebekler, bağışıklık sistemlerinin ve savunma mekanizmalarının tam gelişmemesi nedeniyle sepsise daha yatkındırlar. Ülkemizde Helvacı ve arkadaşlarının³¹ yaptığı bir çalışmada geç preterm bebeklerde erken ve geç başlangıçlı klinik sepsis oranı sırasıyla %8.3 ve %9.7 oranında bulunmuştur. Cohen-Wolkowicz ve arkadaşlarının³⁷ yaptıkları, metaanaliz

çalışmasında erken ve geç başlangıçlı kanıtlanmış sepsis oranları sırasıyla %0.4 ve %0.6 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda geç prematüre bebeklerde erken neonatal sepsis sıklığı %3.9, nozokomiyal sepsis sıklığı ise %1.3 oranında olup kanıtlanmış erken neonatal sepsis ve nozokomiyal sepsis sıklığı ise %0.43 oranında bulundu. Erken neonatal sepsis ve nozokomiyal sepsis değerlendirmesi yapılan hastaların %83.3'ünde klinik sepsis, %16.7'sinde kan kültürü pozitif sepsis saptandı.

Gebelik yaşı ve doğum ağırlığı ile NEK insidansı ters orantılıdır.³⁸ Literatürde McIntire ve Leveno²³ 34 haftalık bebeklerde NEK sıklığını %0.09, 35 haftalık bebeklerde %0.02 bildirmişlerdir. Kalyoncu ve arkadaşlarının³² yaptığı çalışmada ise geç prematüre bebeklerde NEK sıklığı %4.8 bulunmuştur. Çalışmamızda ise geç prematüre bebeklerde NEK sıklığı %0.2 idi. Bu sonuç literatür ile uyumluydu.

Melamed ve arkadaşlarının³⁶ çalışmasında geç prematüre bebeklerin ortalama hastanede yatış süresi 5.9 ± 5.8 gün, Kitsomart ve arkadaşlarının³⁹ yaptığı bir çalışmada bu oran 8.2 ± 11.4 gün olarak bildirilmiştir. Helvacı ve arkadaşlarının³¹ yaptığı bir çalışmada geç prematüre bebeklerin ortalama hastanede yatış süresi 8.8 ± 5.3 gün; Kalyoncu ve arkadaşlarının³² yaptığı bir çalışmada 7.8 ± 6.9 gün bulunmuştur. Çalışmamızda ise geç prematüre bebeklerin ortalama hastanede yatış süresi 10.5 ± 8.1 gün olup literatür ile benzerdi

Escobar ve arkadaşlarının⁴⁰ yaptığı bir çalışmada geç prematüre bebekler, tüm gebelik yaş grupları arasında yeniden hastaneye yatış oranının en yüksek olduğu grubu oluşturmuştur. Bununla birlikte geç prematüre bebeklerde en sık hastaneye yeniden başvuru ve yatış nedeninin sarılık, ikinci sıklıkta ise beslenme problemi olduğu bildirilmiştir.⁴⁰⁻⁴² Ülkemizde Kalyoncu ve arkadaşlarının³² yaptığı bir çalışmada geç prematüre bebeklerin yeniden hastaneye yatış oranı %8.3 bulunmuştur. Aynı çalışmada en sık yeniden hastaneye başvuru nedeni beslenme problemleri oluştururken, sarılık ikinci sıklıkta yer aldı.³² Shapiro-Mendoza ve arkadaşlarının²⁸ yaptığı bir çalışmada ise geç prematüre bebeklerin en sık hastaneye yeniden başvuru nedeninin sarılık olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda geç prematüre bebeklerde yeniden hastaneye yatış oranı %10.8 oranında bulundu. En sık hastaneye yeniden

başvuru ve yatış nedeni sarılık olup literatür ile benzerdi.

Sonuç olarak son zamanlarda geç preterm doğum oranının artmış olması ile geç preterm bebekler ciddi bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Geç preterm bebekler yenidoğan döneminde zamanında doğan bebek gibi değerlendirilmemelidir. Bu bebeklerin sarılık, beslenme intoleransı, hipoglisemi, solunum sıkıntısı ve enfeksiyon riski gibi gelişebilecek hastalıklar açısından değerlendirilmeleri çok önemlidir. Doğum sonrası ilk 24 saatte yatış gerektirmeyen veya erken taburcu edilen geç preterm bebeklerin beslenme sorunu nedeniyle gelişebilecek sarılık ve hipoglisemi açısından yakın izlenme gerekmektedir. Anneler beslenme konusunda desteklenmeli ve taburculuk öncesinde bu bebeklerin beslenmesi konusunda gerekli eğitim verilmelidir. Geç preterm bebeklerin kontrollere erken çağrılmaları ve hastaneye yeniden yatış olasılığı açısından yakın izlenmeleri önerilir.

KAYNAKLAR

1. Raju TN, Higgins RD, Stark AR, Leveno KJ. Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) infants: a summary of the workshop sponsored by the National Institute of Child Health and Human Development. *Pediatrics* 2006; 118: 1207-1214.
2. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008; 371: 75-84.
3. Hamilton BE, Hoyert DL, Martin JA, Strobino DM, Guyer B. Annual summary of vital statistics: 2010-2011. *Pediatrics* 2013; 13: 548-558.
4. Martin JA, Hamilton BE, Ventura SJ, Osterman MJ, Wilson EC, Mathews TJ. Births: Final data for 2010. *Nat Vit Stat Rept* 2012; 61: 1-72.
5. Engle WA, Tomashek KM, Wallman C. "Late-preterm" infants: a population at risk. *Pediatrics* 2007; 120: 1390-1401.
6. Honein MA, Kirby RS, Meyer RE, et al. The association between major birth defects and preterm birth. *Matern Child Health J* 2009; 13: 164-175.
7. Tomashek KM, Shapiro-Mendoza CK, Weiss J, et al. Early discharge among late preterm and term newborns and risk of neonatal morbidity. *Semin Perinatol* 2006; 30: 61-68.
8. Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, Wang L, Eilers-Walsman BL, Lipp R. New Ballard score, expanded to include extremely premature infants. *J Pediatr* 1991; 119: 417-423.
9. Engle WA. Terminology during the perinatal period. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. *Pediatrics* 2004; 114: 1362-1364.

10. Sobel JD, Kaye D. Urinary tract infections. In: Mandel GL, Bennett JE, Dolin R (eds). Principles of Practice of Infectious Diseases (5th ed) Volume 1. USA: Churchill Livingstone, 2000: 773-805.
11. Madazlı R. Preeklampsi. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics 2010; 3: 45-52.
12. Wambach JA, Hamva A. Respiratory distress syndrome in the neonate. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC (eds). Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine (10th ed) Volume 2. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2015: 1074-1086.
13. Kasap B, Duman N, Ozer E, Tatlı M, Kumral A, Ozkan H. Transient tachypnea of the newborn: Predictive factor for prolonged tachypnea. *Pediatr Int* 2008; 50: 81-84.
14. Walsh MC, Kliegman RM. Necrotizing enterocolitis: treatment based on staging criteria. *Pediatr Clin North Am* 1986; 33: 179-201.
15. Crowle MA. Neonatal respiratory disorders. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC (eds). Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine (10th ed) Volume 2. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2015: 1113-1136.
16. Türk Neonatoloji Derneği Tanı ve Tedavi Protokolleri No. 1. Türk Neonatoloji Derneği Bülteni Sayı: 6, 2002.
17. Türk Neonatoloji Derneği. Yenidoğan Enfeksiyonları Tedavi ve İzlem Rehberi 2014. <http://docplayer.biz.tr/8939695-Turk-neonatoloji-derneği-yenidoğan-enfeksiyonları-tedavi-ve-izlem-rehberi.html>
18. Adamkin DH. Committee on Fetus and Newborn. Postnatal glucose homeostasis in late-preterm and term infants. *Pediatrics* 2011; 127: 575-579.
19. Fuchs K, Gyamfi C. The influence of obstetric practices on latepretermaturity. *Clin Perinatol* 2008; 35: 343-360.
20. Ishiguro A, Namai Y, Ito YM. Managing "healthy" late preterm infants. *Pediatr Int* 2009; 51: 720-725.
21. DePalma RT, Leveno KJ, Kelly MA, Sherman ML, Carmody TJ. Birth weight threshold for postponing preterm birth. *Am J Obstet Gynecol*. 1992; 167:1145-1149.
22. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, et al. Births: Final data for 2005. *Natl Vital Stat Rep* 2007; 56:1-104.
23. McIntire DD, Leveno KJ. Neonatal mortality and morbidity rates in late preterm births compared with births at term. *Obstet Gynecol* 2008; 111: 35-41.
24. Atasay B, Okulu E, Akın İM, Çandır O, Arsan S, Türmen T. Geç prematüre yenidoğanların erken klinik sonuçları. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi* 2010; 4: 30-35.
25. Arayıcı S, Kadioğlu Şimşek G, Say B ve ark. Geç preterm yenidoğanlar ve yoğun bakım ünitelerine yatış nedenleri. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi* 2016; 1: 22-26.
26. Wang ML, Dorer DJ, Fleming MP, Catlin EA. Clinical outcomes of near-term infants. *Pediatrics* 2004; 114: 372-376.
27. Binarbaşı P, Akın Y, Narter F, Telatar B, Polatoğlu E, Ağzıkuru T. Geç preterm yenidoğanlarda hastalık ve ölüm oranları. *Türk Pediatri Arşivi* 2013; 48: 17-22.
28. Shapiro-Mendoza CK, Tomashek KM, Kotelchuck M, Barfield W, Weiss J, Evans S. Risk factors for neonatal morbidity and mortality among "healthy," late preterm newborns. *Semin Perinatol* 2006; 30: 54-60.
29. 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.e1-374.e9.
30. Dimitriou G, Fouzas S, Georgakis V, Vervenioti A, Papadopoulos VG, Decavalas G. Determinants of morbidity in late preterm infants. *Early Hum Dev* 2010; 86: 587-591.
31. Helvacı H, Bozgül A, Helvacı YO, Güneş BT, Orbatu D, Güneş S. Geç preterm bebeklerde yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış gerektiren erken neonatal sorunlar. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Dergisi* 2014; 4: 44-50.
32. Kalyoncu O, Aygün C, Cetinoğlu E, Küçüködük S. Neonatal morbidity and mortality of late-preterm babies. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2010; 23: 607-612.
33. Hibbard JU, Wilkins I, Sun L, Gregory K, Haberman S, Hoffman M, Consortium on Safe Labor. Respiratory morbidity in late preterm births. *JAMA* 2010; 304: 419-425.
34. Sahni R, Polin RA. Physiologic underpinnings for clinical problems in moderately preterm and late preterm infants. *Clin Perinatol* 2013; 40: 645-663.
35. Armentrout D. Glucose management. In: Verklan MT, Walden MT (eds). *Core Curriculum for Neonatal Intensive Care Nursing* (4th ed). Philadelphia: Elsevier, 2009: 172-181.
36. Melamed N, Klinger G, Tenenbaum-Gavish K, et al. Short-term neonatal outcome in low-risk, spontaneous singleton, late preterm deliveries. *Obstet Gynecol* 2009; 114: 253-260.
37. Cohen-Wolkowicz M, Moran C, Benjamin DK, et al. Early and late onset sepsis in late preterm infants. *Pediatr Infect Dis J* 2009; 28: 1052-1056.
38. Caplan M. Neonatal necrotizing enterocolitis. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC (eds). Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine (10th ed) Volume 2. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2015: 1423-1432.
39. Kitsommart R, Janes M, Mahajan V, et al. Outcomes of late-preterm infants: A retrospective, singlecenter, Canadian study. *Clin Pediatr (Phila)* 2009; 48: 844-850.
40. Escobar GJ, Greene JD, Hulac P, et al. Rehospitalisation after birth hospitalisation: patterns among infants of all gestations. *Arch Dis Child* 2005; 90: 125-131.
41. Escobar GJ, Joffe S, Gardner MN, Armstrong MA, Folck BF, Carpenter DM. Rehospitalization in the first two weeks after discharge from the neonatal intensive care unit. *Pediatrics* 1999; 104: e2.
42. Escobar GJ, Clark RH, Greene JD. Short-term outcomes of infants born at 35 and 36 weeks gestation: we need to ask more questions. *Semin Perinatol* 2006; 30: 28-33.