

Prematüre Bebeklerde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Kapsamında Toplu Bakım Verme Kavramı*

Fatma TOKAN** 

KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Anestezi Programı, Konya, Türkiye,
tokanftm@gmail.com

Emine GEÇKİL 

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye,
eminegeckil@gmail.com

DERLEME/ REVIEW

| Makale Bilgileri | ÖZ |
|---|---|
| <p>Makale Geçmişi Geliş: 15.11.2019 Kabul:09.12.2019 Yayın: 26.12.2019</p> | <p>Prematüre bebek 37. gebelik haftası dolmadan dünyaya gelen bebektir. Prematüre bebeklerin gelişimlerini tamamlamadan dünyaya gelmeleri prematürelige ek olarak birçok sağlık sorununu da beraberinde getirir. Prematüre bebeklerin vücut yüzeyinden ısı kaybı fazladır, ciltleri incedir, emme refleksleri gelişmemiştir ve akciğerlerinde yeterli gaz alış verişini sağlayamazlar. Prematürelere bu sağlık sorunları neticesinde yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YYBÜ) desteklenirler. YYBÜ'sinin olumsuz koşullarını en aza indirmek, bebeğin sağlığını ve konforunu en üst düzeyde desteklemek amacıyla 'Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım' (BGB) modeli geliştirilmiştir. Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım modelinin ilkelerinden biri toplu bakım vermedir. Bakımın toplu şekilde verilmesi ve kümelenmiş bakım olarak da ifade edilen toplu bakım verme, YYBÜ'lerinde prematüre bebeklerin gereksinimleri olan bakım uygulamalarının toplu şekilde, zaman içine yaymak yerine aynı bakım saatinde verilmesini ifade eder. Toplu bakım vermenin prematüre bebeklerde oksijen ihtiyacının azalması, stres tepkilerinin azalması, stresin azalması ile konfor düzeyinin artması, apne sıklığının azalması, harcanan enerjinin azalması ile birlikte kilo alımının artması, fizyolojik, duyuşsal, zihinsel, duyuşsal ve sosyal gelişimini olumlu etkilemesi gibi etkileri mevcuttur. YYBÜ'nde çalışan hemşirelerin hemşirelik rolleri doğrultusunda BGB kapsamında prematüre bebeklere toplu bakım vermeleri gereklidir. Bu çalışmanın YYBÜ'nde desteklenen prematüre bebeklere bakım veren hemşirelere toplu bakım kavramını açıklamak için yararlı olacağı düşünülmüştür.</p> |
| <p>Anahtar Kelimeler: Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım, Hemşire, Prematüre Bebek, Toplu Bakım, YYBÜ.</p> | |

* Bu derleme 3-7 Aralık 2019 tarihinde 1. Uluslararası Rumi Pediatri Kongresi'nde (IRUPEC 2019) Sözel Bildiri olarak sunulmuştur.

** Sorumlu Yazar/ Corresponding Author

Concept of Clustered Care in The Comprehensive of Individualized Developmental Care in Premature Infants

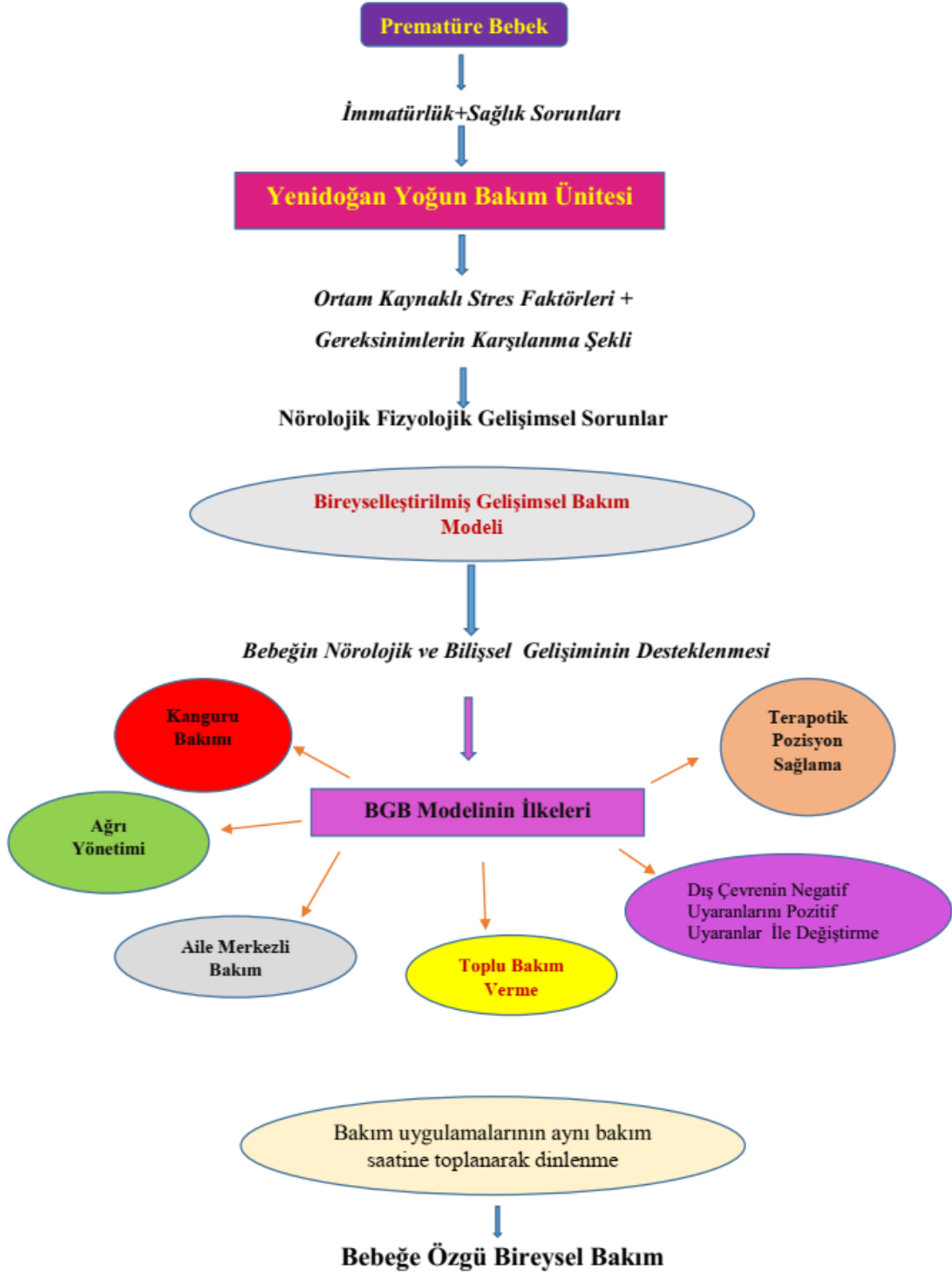
| Article Info | ABSTRACT |
|---|--|
| Article History Received: 15.11.2019 Accepted: 09.12.2019 Published: 26.12.2019 | The premature infant is the baby born before the 37th gestational week. Premature infants born before they can complete their development bring many health problems in addition to prematurity. Premature infants have more heat loss from their body surfaces, skin is thin, suction reflexes are not developed, and they cannot provide sufficient gas exchange with their lungs. As a result of these health problems, premature infant are supported in neonatal intensive care units (NICU). In order to minimize the negative conditions of the NICU and to support the health and comfort of the infant at the highest level, the Individualized Developmental Care (IDC) 'model was developed. One of the principles of the individualized developmental care model is collective care. Clustered care refers to the care practices that premature infants require in the NICUs, rather than giving them to the same care hour rather than spreading over time. Clustered care has positive effects such as decreasing oxygen demand in premature infants, decreasing stress reactions, increasing comfort level with decreasing stress, decreasing the frequency of apnea, decreasing energy consumption and increasing weight gain, and affecting physiological, sensory, mental, emotional and social development positively. Nurses working in the NICU are required to provide clustered care to premature infants within the scope of IDC in line with their nursing roles. This study is thought to be useful to explain the concept of clustered care to nurses who care for premature infants supported in the NICU. |
| Keywords: Clustered Care Individualized, Developmental Care, Nurse, NICU, Premature Infant. | |

GİRİŞ

Prematüre bebek 37. gebelik haftası dolmadan, gelişimini tamamlayamadan dünyaya gelen bebektir (World Health Organization [WHO], 2017). Gelişimlerini tamamlayamadan dünyaya gelmeleri prematürelğe ek olarak birçok sağlık sorununu da beraberinde getirir. Vücut yüzeylerinden ısı kaybı fazladır, ciltleri incedir, emme refleksleri gelişmemiştir ve akciğerleriyle yeterli gaz alışverişini sağlayamazlar. Prematüreler bu sağlık sorunları neticesinde yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YYBÜ) desteklenirler.

İntrauterin ortamdan ekstrauterin ortama geçiş sonrası bütün yenidoğanlar için yaşamın en hassas ve dinamik dönemidir. Yenidoğan yoğun bakım üniteleri prematüre bebekler için gürültülü, nem, ısı, ışık dengesinin yeterince sağlanamadığı dışardan fazlaca stres faktörünün bulunduğu bir ortamdır. (Sarı ve Çiğdem, 2013). Uterusta güvenli, ıslak, karanlık, dışardan gelen etkilere dayanıklı, zahmetsizce beslenmenin sağlandığı bir ortamdan çıkan prematüre bebek için YYBÜ geçici veya kalıcı nörolojik ve bilişsel hasara, intraventriküler kanamalara, strese ve stresin neden olduğu birçok fizyolojik soruna neden olabilmektedir (Eras, Atay, Şakrucu, Bingöler ve Dilmen, 2013). YYBÜ'sinin bu olumsuz koşullarını en aza indirmek, bebeğin sağlığını ve konforunu en üst düzeyde desteklemek amacıyla 1980'li yıllarda 'Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım' (BGB) modeli geliştirilmiştir (Als, 1982). Bu çalışmada prematüre bebeklerde BGB kapsamında toplu bakım verme kavramı tanımlanarak sağlık çalışanlarının konu hakkında farkındalık kazanması amaçlanmıştır (Şekil 1).

Şekil 1. Toplu Bakım Akış Şeması.



Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Modeli

Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım (BGB) modeli yüksek riskli yenidoğanlarda olumsuz yoğun bakım ortamının etkilerini en aza indirmeyi hedefleyen ve bakımın bebek merkezli ele

alınıp prematüre bebeğin nörolojik ve bilişsel gelişimini destekler şekilde uygulanmasını temel alan modeldir (Als, 1982; Kardeş Özdemir ve Güdücü Tüfekçi 2012). Bu bakım modelinin ilkeleri;

- Aile merkezli bakım verme,
- Kanguru bakımı,
- Ağrı yönetimi,
- Terapötik pozisyon sağlama,
- Dış çevrenin negatif uyarılarını pozitif uyarılar ile değiştirme,
- Besleyici olmayan emme,

• Toplu bakım vermektir (Eras vd., 2013; Kardeş Özdemir ve Güdücü Tüfekçi, 2013; Arpacı ve Altay, 2017; Tutar Güven ve İşler Dalgıç, 2017; Turan ve Erdoğan, 2018) (Şekil 1).

Aile merkezli bakım; aile, bebek, hemşire, diğer sağlık personeli ve sektörler arası iş birliği ile bebeğin sağlığının korunması, geliştirilmesi, hastalık halinde iyileştirilmesi ve rehabilitasyon için gerekli hizmetlerin planlanması, örgütlenmesi, uygulanması ve değerlendirilmesinden oluşan multidisipliner, dinamik bir bakım sürecidir. Aile merkezli bakımda amaç: bebek ve aile arasındaki bağları korumak, hastaneye yatmanın bebek ve aile üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek, ailenin bebeğin bakımına katılımını ve bebeğin hastane ortamında da kendini güvende hissetmesini sağlamaktır (Gözen ve Aykanat Girgin, 2017).

Kanguru bakımı; anne ile bebeğin ten tene temasının sağlanarak, termoregülasyon, sakinleşme bağlanmanın desteklendiği yöntemdir. Kanguru bakımı alan bebeğin, almayan bebeğe oranla kilo artışının daha fazla, yaşam bulgularının daha stabil, ağrıya tepkinin daha az, yoğun bakım stresinin daha az, hastaneden daha erken taburcu olduğu, enfeksiyonun daha az görüldüğü ve mortalitenin azaldığı tespit edilmiştir (Çalık, Işık ve Tufan, 2015).

Ağrı yönetimi; Ağrılı girişimler yenidoğanın fizyolojik parametrelerini, uyumasını, büyümesini, konforunu, hastanede kalış süresini olumsuz yönde etkiler (Küçük Alemdar ve Güdücü Tüfekçi 2015). YYBÜ'nde ağrı uygun ölçekler kullanılarak değerlendirilmelidir. Ağrının yönetiminde farmakolojik (sedasyon ve analjezikler) ve nonfarmakolojik yöntemlerin (kundaklama, terapötik dokunma, pozisyon verme, bebek masajı, emzik verme, kanguru bakımı ve oral sukroz uygulaması) kullanılması prematüre bebek konfor düzeyinin artırılması açısından önem taşımaktadır (Büyükgönenç ve Kılıçarslan Törüner, 2018).

Terapötik pozisyon verme; bu uygulamada temel amaç bebeklerin bakım girişimlerinin neden olduğu ağrıdan ve çevreden kaynaklanan stresörlerden etkilenmesini azaltmak, aynı zamanda postürlerini koruyarak stresle baş etmeyi kolaylaştırmaktır (Sarı ve Çiğdem, 2013; Tutar Güven ve İşler Dalgıç, 2017).

Dış çevrenin negatif uyarılarını pozitif uyarılar ile değiştirme; YYBÜ'lerinde gürültü, ısı, ışık, dokunma ve girişim kontrolü, stres yönetimi, ünite koşullarının düzenlenmesi bu kapsamda ele alınmaktadır (Cimete, Kuğuoğlu ve Dede Çınar, 2018).

Besleyici olmayan emme; Prematüre bebeklerde emme yutma birlikteliği 28. gestasyonel haftada var olmakla birlikte 32-34. gestasyonel haftada düzenli hale gelir. Tam anne memesini emmeye geçene kadar bebekler orogastrik sonda (OG) ile beslenir. Emme yutma koordinasyonunu başarıya kadar bebekler emme davranışı geliştirmesi ve enteral besinlerin

sindiriminin düzenlenmesi için besleyici olmayan emzirme ile desteklenir. Besleyici olmayan emmede amaç bebeği beslemek değil oral yoldan tam beslenmeye geçmesini desteklemektir. Besleyici olmayan emme bebeği sakinleştirir ve gelişimini destekler (Eras vd., 2013; Gözen ve Aykanat Girin, 2017).

Bu uygulamalar sonucunda stres seviyesinin azalması ve bebek için yararlı olan dinlenme süresinin uzaması sağlanır (Kardaş Özdemir ve Güdücü Tüfekçi, 2013). Bu konuda geleneksel bakım verilen bebekler ve BGB verilen bebekler ile yapılan çalışmalar ventilasyondan ayrılma, oksijen desteği alma, kilo ve baş çevresi artışı gibi parametrelerde BGB'in yararlı etkilerinin olduğunu ortaya koymaktadır (Westrup, Kleberg, Von Eichwald, Stjernqvist, Lagercrantz, 2000). Ayrıca kronik akciğer hastalığı gelişimi sıklığında azalma, tam enteral beslenmeye geçiş süresinde kısalma, nekrotizan enterokolit gelişmesi sıklığında azalma, otonom-motor, genel durum-dikkat ve self regülasyon işlevlerinde güçlenme, ailelerin stres seviyelerinde azalma ortaya koyulmuştur. Bebeklere postnatal düzeltilmiş 2. haftada yapılan tetkiklerde daha iyi nörolojik ve davranışsal sonuçlar elde edilmiştir (Eras vd., 2013).

Toplu Bakım Verme Kavramı

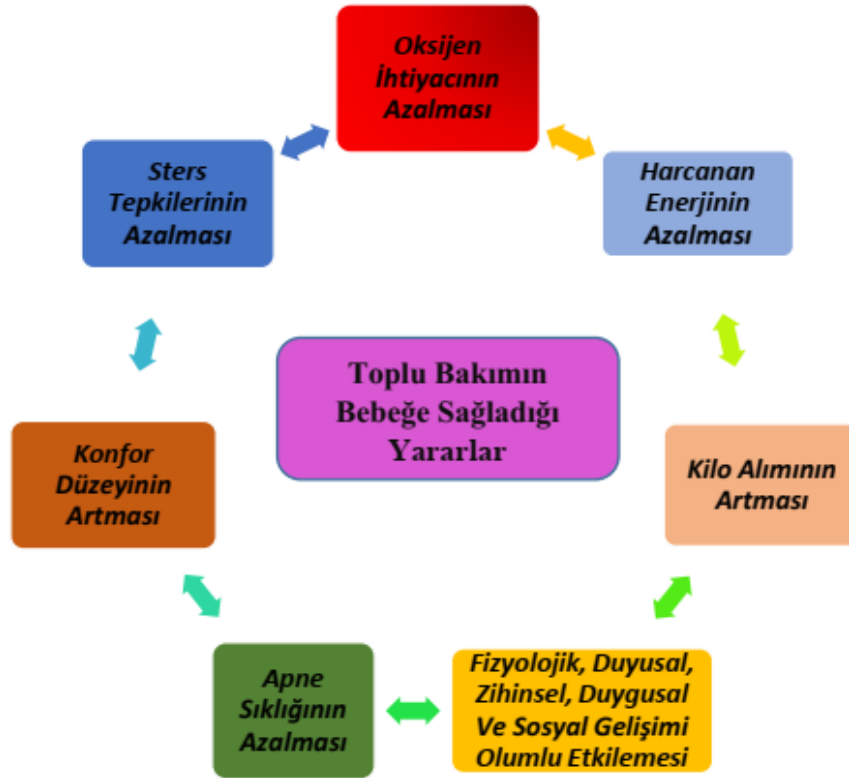
Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamasının ilkelerinden biri olan toplu bakım verme YYBÜ'lerinde prematüre bebeklerin gereksinimleri olan bakım uygulamalarının toplu şekilde, zaman içine yaymak yerine aynı bakım saatinde verilmesini ifade eder (Valizadeh, Avazeh, Bagher Hosseini ve Asghari Jafarabad, 2014). Bu şekilde bakımlar ve rutin uygulamalar aynı bakım saatine toplanır. Literatürde toplu bakım verme kavramı hemşirelik bakım aktivitelerinin kümelenmesi (Turan ve Erdoğan, 2018) ve bakımın toplu şekilde uygulanması gibi ifadelerle açıklanmıştır (Pereira vd., 2013).

Toplu bakım vermenin temel amacı minimal dokunma kapsamında bebeğin daha uzun süre hiç rahatsız edilmeden dinlenmesini sağlamaktır (Cabral ve Velloso, 2014; Valizadeh vd., 2014). YYBÜ'nde 24 saatlik gözlem yapılan prematüre bebeklere ortalama 2 saat 26 dk müdahalede bulunulup, fazlaca uyarıldığı tespit edilmiştir ve dokunmalar en aza indirilerek bebeklerin harcadıkları enerji ve stres seviyesini azaltmak amaçlanmıştır (Pereira vd., 2013). Bu amaçla her bebeğin gereksinim duyduğu bakımlar bireysel şekilde belirlenir ve bu bakım uygulamaları bebeğin tolerasyonuna göre toplu şekilde uygulanır. Bebeğe bireysel olarak planlanan bakım uygulamaları beslenme, hijyen gereksinimlerinin karşılanması, kanguru bakımı, uygun pozisyon verme ve uyaranların düzenlenmesini içerir. Bakım uygulamalarının dışında YYBÜ'sinin rutin uygulamaları olan ilaç uygulamaları, vital bulguların alınması, baş çevresi, göbek çevresi ölçümü, kilo takibi gibi uygulamalar da toplu bakım kapsamında ele alınmaktadır (Turan ve Erdoğan, 2018). Toplu bakım vermede BGB ile uyumlu olarak bebek bakıma renk solukluğu, apne, hipotoni gibi tipik stres tepkisi gösteriyorsa bakıma ara verilir, böylece bebeğin nörolojik gelişimi desteklenir (Kardaş Özdemir ve Güdücü Tüfekçi, 2012; Sarı ve Çiğdem, 2013).

Toplu bakım vermenin preterm bebekler üzerinde oksijen ihtiyacının azalması, negatif stres ve bu stresin davranışsal tepkilerinin azalması gibi olumlu etkileri bildirilmiştir (Valizadeh vd., 2014; Turan ve Erdoğan, 2018). Bebeğe özgü planlanan ve uygulanan toplu bakım ile bebeğin sık sık rahatsız edilmesi önlenir. Böylece bebeğin gereksiz stresörlerden korunması, stres düzeyinin azaltılması ve dinlenme süresinin uzatılması sağlanarak bebeğin konfor düzeyi yükseltilebilir. Bebeğin konforunun sağlanması ile ekstrauterin ortama uyumu kolaylaştırdığı, fizyolojik, duyuşsal, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimi olumlu etkilediği bildirilmektedir (Sarı ve

Çiğdem, 2013; Aydın ve Karaca Çiftçi, 2015). Toplu bakım uygulamaları yapılarak daha az dokunulan ve dinlenme, uyku süresi uzatılan prematüre bebeklerde apne sıklığında azalma, ortalama kalp atım hızında azalma ve kilo alımında artma olduğu bildirilmiştir (Holsti, Grunau, Whifield, Oberlander ve Lindh, 2006; Valizadeh vd., 2014). Terapötik dokunma uygulanan ve daha az dokunulan bebeklerin kilo alımı, hastaneden ayrılış sürelerinin daha kısa olduğu belirtilmiştir (Leonard, 2008). Bunun yanı sıra bazı çalışmalarda bakımın toplu şekilde uygulanması neticesinde uzayan uyku süresinin bakımda fazla enerji harcanması ve stres verici işlemlerin bir araya getirilmesi ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür (Holsti, Grunau, Whifield, Oberlander ve Lindh, 2006). Yapılan diğer çalışmada prematüre bebeklerin toplu bakıma yanıt olarak ACTH ve kortizol düzeyleri karşılaştırılmıştır. Gestasyonel haftaya (GH) göre ≤ 28 GH prematüre bebeklerde ACTH ve kortizol arasında anlamlı ilişki bulunmamış fakat 29–31 GH bebeklerde anlamlılık bulunmuştur (Holsti, Weinberg, Whitfield ve Grunau, 2007)(Şekil 2).

Şekil 2. Toplu Bakımın Bebeğe Sağladığı Yararlar.



Toplu Bakımda Yer Alabilecek Hemşirelik Girişimleri

Prematüre Bebeklerde Beslenme Uygulamaları

Prematüre bebekler emme-yutma-soluk alma koordinasyonu tam olarak oluştuğunda aktif şekilde oral beslenmeye başlayabilirler. Bebeklerin besin gereksinimlerini anne memesini emme yoluyla karşılayabilecek duruma gelene kadar emzirmeye ek olarak biberon, kaşık, damlalık, kap, parmak beslenmesi gibi diğer destekleyici beslenme yöntemleri kullanılmalıdır (Aytekin, Albayrak, Küçüköğlü ve Caner, 2014; Sönmez Düzkaya, Yiğit, Yılmaz Paksoy ve Özbek Kurt, 2016). Emme yutma koordinasyonunu başarana kadar bebekler emme davranışı geliştirmesi ve enteral besinlerin sindirimini düzenlenmesi için besleyici olmayan emzirme ile

desteklenir. Besleyici olmayan emmede amaç bebeği beslemek değil oral yoldan tam beslenmeye geçmesini desteklemektir (Eras vd., 2013). Bu uygulamalar bebeğin haz duyusunun gelişmesini sağlayarak büyüme ve gelişmeyi destekler. Geleneksel beslenme modeli, oral beslenmeye başlamak için bebeğin gestasyon haftasının dikkate alındığı, belirli zaman aralıkları ile beslenmenin denendiği ve alınan besin miktarı en önemli beslenme sonucu olarak kabul edildiği beslenme modelidir. Ancak bu beslenme modelinde genellikle bebeğin beslenme sırasında gözlenen stres ve yorgunluk belirtileri dikkate alınmadığı, bebeğin olumlu beslenme deneyimleri geliştirmesini önlediği ve çok sayıda olumsuz sonuçların oluşmasına yol açtığı için önerilmemektedir. İpucu temelli beslenme modeli, bebeğin açlık belirtilerini gösterdikten sonra oral yolla beslemenin başlatılması ve bebekte stres belirtileri görülmesi durumunda beslenmenin sonlandırmasına temellenir. Bu modelin amaç, bebeğin aldığı besin miktarına bakılmaksızın, bebeğin oral beslenme becerilerini geliştirmektir. Yapılan araştırmalar; ipucu temelli beslenmenin geleneksel beslenmeye kıyasla, preterm bebeklerin tam oral beslenmeye geçişini hızlandırmakta, beslenme sırasındaki fizyolojik durumlarını iyi yönetebilmelerinde ve hastaneden erken taburcu olmalarında daha etkili olduğunu göstermektedir (Gözen ve Aykanat Girgin, 2017).

Hijyen Gereksinimlerine Yönelik Uygulamalar

Yenidoğan bebeğin cildi travma ve enfeksiyonlara karşı hassastır bu yüzden özel bakım gerektirir. Yenidoğanlarda cilt bakımının temel amacı, travmatik yaralanmaları azaltmak, kuruluşu önlemek, toksinlerle temastan kaçınmak, olgunlaşmamış koruyucu fonksiyonunu desteklemek, deri bütünlüğünü korumaktır. Bu amaçla yapılacak girişimler; masaj yapmak, cildin nemini korumak adına yağlamak, verniks emilimi sağlandıktan sonra banyo yaptırmak şeklinde sayılabilir (Cimete vd., 2018). İlk banyo; ısı stabilizasyonunun sağlanması için, postnatal 24 saatten önce yapılmamalıdır. Prematüre bebeklerde ısı stabilizasyonu daha geç ve zor olduğu için banyo daha sonraya bırakılmalıdır ancak bu süre konusunda bir öneri yoktur (Oygür, Önal ve Zenciroğlu, 2018). Normal sağlıklı yenidoğana yaşamın ilk haftası silme banyo ya da normal banyo yaptırılabilir. Term bebeklerde haftada 2 kez, orta-geç preterm bebeklerde 4 gün ara ile yıkama önerilmektedir (Karabulut, 2011). Ağız bakımı, enfeksiyonun ve mukozitin önlenmesi amacıyla, enfeksiyonu olmayan, postnatal ilk 72 saatte olan ve oragastrik sonda (OG) sonda ile beslenen bebeklerde günde iki kez, oksijen tedavisi alan ya da ventilasyonda olan bebeklere günde dört kez, bol ve yoğun sekresyonlu, inhaler kortizol tedavi alan bebeklerde günde altı kez ağız bakımı uygulanmalıdır. Yenidoğanlarda göz bakımı gözde çapaklanma varsa, gözü tahriş etmeden ve içten dışa doğru yavaşça yapılmalıdır. Enfeksiyonu olanlarda 4-6 kez, olmayanlarda 2 kez göz bakımı uygulanmalıdır. Steril distile su/serum fizyolojik/kaynatılmış ılık su ile ıslatılmış steril gazlı bez/pamuklu tampon ile göz iç kantüsten dış kantüse doğru temizlenir (Sönmez Düzkaya vd.,2016). Bebeklerde göbek 5-10 günde kendiliğinden düşer. Göbek bakımında amaç göbek kordonu düşünceye kadar kuru ve temiz tutmaktır. Kulaklarda görünen kir varsa içeri itilmeden ılık suyla hafifçe dış kısımdan temizlenerek kulak bakımı yapılmalıdır (Cimete vd., 2018). Burun bakımı, oksijen alan bebeklerde kuruluşu önlemek amacıyla nemlendirme sağlamak amacıyla yapılmalıdır. Sıklığı non invaziv ventilasyondaki bebeklerde günde 4-6 kezdir. Sekresyon varsa tahriş etmeden alınmalıdır. Perine bölgesi temizliğinde amaç bölgeyi kuru ve temiz tutarak enfeksiyon oluşumunu ve tahrişleri önlemektir. Temizlik 2-3 saat aralıklarla, besleme öncesinde ve her gaita-idrar bulaşından sonra yapılmalıdır (Sönmez Düzkaya vd., 2016; Cimete vd., 2018). Üst solunum yolunda biriken sekresyonları temizlemek amacıyla ağız ve burna katater ile girilerek nazofarengeal aspirasyon yapılır. Kateter prematüre bebeğin büyüklüğüyle uyumlu

olarak 5-8 Fr kullanılmalıdır. Aspiratör negatif basıncı 100 mm Hg olmalıdır. İşlem 5-15 saniyeden uzun sürmemelidir. Aspirasyon sırasında sekresyonların atımını kolaylaştırmak için serum fizyolojik kullanılmalıdır (İbiş, Günay, Aksoy, Özbaş, Tezel ve Keskinlik, 2014).

Terapötik Pozisyon Verme

Prematüre yenidoğanların yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yoğun stres yaşadıkları ilk günlerde gelişiminin desteklenmesi, tüm sistemlerinin maksimum düzeyde fonksiyonelliğinin sağlanması ve konforunun artırılması için özel pozisyonlarda yatırımları gereklidir. Terapötik pozisyonlardan biri olan cenin pozisyonu, bebeği yuvaya alma yönteminden olup, bebeğin üst ve alt ekstremitelerini el ile fleksiyonda tutarak, vücudu orta hatta yakın kapalı pozisyona alma işlemi şeklinde tanımlanır. Bebeğe lateral, supine veya prone pozisyonu verilebilir (Tutar Güven ve İşler Dalgıç, 2017). Bu pozisyon, bebeklerde ısı ve dokunsal uyarıyı sağlayarak, bebeklerin kendi düzenleyici sistemlerini harekete geçirdiği, normal büyüme ve gelişmeyi kolaylaştırdığı, bebeğin dikkatini etkinleştirdiği, dış ortamdaki gelen ağırlı uyaranları engellediği, endojen endorfin salınımına yol açtığı, spinal korddaki ağrı impulslarının dağılımına yardımcı olduğu ve bebeğin duyduğu ağrıyı azalttığı, sürekli aynı pozisyonda kalmayı engelleyerek kas deformite ve asimetrisini önlediği, gereksiz enerji harcamasını azalttığı, bebeğin dinlenmesine olanak sağladığı ve güven duygusunu geliştirerek konforu arttırdığı bildirilmiştir (Sarı ve Çiğdem, 2013; Çağlayan ve Balcı, 2014).

Anne-Bebek Bağlılığının Sağlanması

Anne-bebek bağlılığının geliştirilmesine yönelik olarak; YYBÜ kabul sırasında hemşire, ebeveynlere bebeklerini nasıl görecekleri, kullanılan cihazlar hakkında gerekli bilgilendirmeyi yapmalı, sorularını yanıtlamalıdır. Üniteye uygun şekilde düzenlenmiş anne-bebek odaları, aile eğitim odaları bulunmalı ve aile merkezli bakım uygulanmalıdır (Salihoğlu, Akkuş, Hatipoğlu, 2011; Conk, Başbakkal, Yardımcı, 2018).

YYBÜ Koşullarının Düzeltilmesi

Ünite biçimi; çalışan sayısı, yatak başı alan, ünite işleyişi gibi konuları içeren bir plan dahilinde, üniteye izolasyonun ve her bebeğe ayrılan minimum alanın (11,2 m²) sağlandığı, elektrik, gaz donanımı ve mekanik ihtiyaçların uygun şekilde düzenlendiği, anne sütü, formül mamalar, ilaçların bulunduğu genel destek alanına sahip şekilde yapılandırılmalıdır. YYBÜ ısı 22-26 Co ve nem %30-60 arasında olmalıdır. YYBÜ'nde ışık azaltılmalı (10- 600 lux), işlemler sırasında bebeğin gözleri parlak ışıktan korunmalı, fototerapi uygulaması yapıldığında göz bandı kullanılmalıdır, küvöz örtüleri kapalı tutulmalı, gece mümkün olduğunca loş ışık kullanılmalıdır. Yoğun bakım ortamında gürültü azaltılmasına yönelik olarak; yatak başında alçak ve yumuşak ses tonuyla konuşmak, kuvöz kapaklarını yavaşça kapatmak, alarmları kısmak, odaları gürültüyü absorbe edecek şekilde tasarlanmak ve anlık sesin saatte 45-60 dB'i aşmaması gibi tüm önlemler alınmalıdır. Hijyenin tam sağlanamadığı yoğun bakım ortamı başta neonatal sepsis olmak üzere birçok sağlık sorununu beraberinde getirir (Arısoy, 2010). Tüm enfeksiyon önlemlerine yönelik ayrı odalar, el yıkama alanı, temiz ve kirli deposu, kendiliğinden kapanır kapıları bulunmalı, etkin negatif hava basıncı ve düzenli havalandırılması sağlanmalı, kullanılan tüm alanlar sık temizliğe uygun olmalıdır (Salihoğlu vd., 2011; Sarı ve Çiğdem, 2013).

Stres Yönetimi

Bebekler duygularını tekmeleme, vurma, kol bacaklarını çekme, itme gibi davranışlarla ortaya koyarlar pretermelerde ise renk solukluğu, apne, hipotoni gibi belirtilerin sürekli gözlenmesi stres tespitini kolaylaştırır. Prematüre bebeğin konforunu sağlamak için stres verici işlemlerden sonra bebeği kucağa almak, ten teması sağlamak, yumuşak ses tonuyla konuşmak, hafifçe sallamak, bebek masajı ya da gevşek kundak yapmak, stres verici işlemlerle birlikte oral beslenmenin sağlanması, yalancı emzik kullanılması gerginliği azaltarak bebeğin rahatlamasını sağlar (Sarı ve Çiğdem, 2013; Cimete vd., 2018).

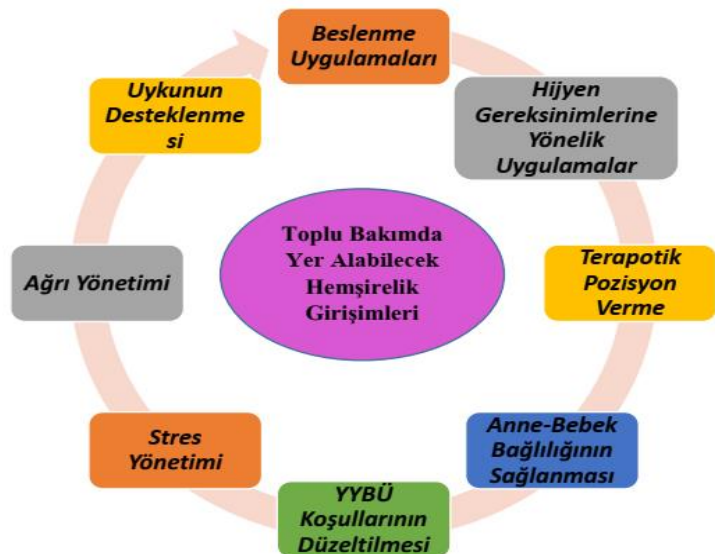
Ağrı Yönetimi

Yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerde uygulanan ağrılı işlemler neticesindeki ağrı ve acı çekme haz duygusunun yerini alacağından bebekte temel güven duygusu zedelenir ya da gelişemez (Cimete vd., 2018). Ağrılı girişimler yenidoğanın fizyolojik parametrelerini, uyumasını, büyümesini, konforunu, hastanede kalış süresini olumsuz yönde etkiler (Küçük Alemdar ve Güdücü Tüfekci, 2015). YYBÜ'nde ağrı uygun ölçekler kullanılarak değerlendirilmelidir. Ağrının yönetiminde farmakolojik (sedasyon ve analjezikler) ve nonfarmakolojik yöntemlerin (kundaklama, terapötik dokunma, pozisyon verme, bebek masajı, emzik verme, kanguru bakımı ve oral sukroz uygulaması) kullanılması prematüre bebek konfor düzeyinin artırılması açısından önem taşımaktadır (Büyüköğenç ve Kılıçarslan Törüner, 2018).

Uykunun Desteklenmesi

Prematüre bebekler uykularının büyük kısmını REM uyku döneminde geçirirler. Bebeğin sağlıklı gelişimi için uyku kalitesi son derece önemlidir. Uyku kalitesini artırmak için yenidoğan ünitesi ses, ısı, ışık, gürültü faktörleri etkin şekilde düzenlenmelidir. Yenidoğan gece-gündüz uyku periyodları desteklenmelidir. Minimal dokunma ve toplu bakım verme ile yeterli dinlenme süresi sağlanmalıdır. Bunların dışında pozisyon verme, masaj yapma, banyo yaptırma, anne sesi dinletme uykuyu destekleyen girişimlerdir (Küçük, 2015)(Şekil 3).

Şekil 2. Toplu Bakımda Yer Alabilecek Hemşirelik Girişimleri.



SONUÇ ve ÖNERİLER

Prematüre bebekler gelişimlerini tamamlayamadıkları için immatürlüğe ek olarak birçok sağlık sorunu ile karşılaşır ve bu süreçte YYBÜ'nde desteklenirler. YYBÜ'sinin prematüre bebek üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek ve prematüre bebeğin nörolojik ve bilişsel gelişimini desteklemek amacıyla Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Modeli geliştirilmiştir. Toplu bakım vermede bu modelin ilkelerinden biridir. Toplu bakım verme prematüre bebek için bireysel şekilde planlanan bakım uygulamalarının aynı bakım saatine toplanarak bebeğin tolerasyonuna göre uygulanmasını ifade eder. Toplu bakım vermenin temel amacı bebeğin daha uzun süre rahatsız edilmeden dinlenmesinin sağlanmasıdır. Toplu bakım vermenin preterm bebeklerde oksijen ihtiyacının azalması, stres tepkilerinin azalması, stresin azalması ile konfor düzeyinin artması, apne sıklığının azalması, harcanan enerjinin azalması ile birlikte kilo alımının artması, fizyolojik, duyuşsal, zihinsel, duyuşsal ve sosyal gelişimi olumlu etkilemesi gibi olumlu etkileri mevcuttur. Beslenmenin düzenlenmesi, hijyen gereksinimlerinin yerine getirilmesi, terapötik pozisyon sağlama, anne-bebek bağıllığının sağlanması, ağrı, stres yönetimi, dokunma kontrolü, ünite koşullarının düzenlenmesi bu kapsamda değerlendirilebilir. YYBÜ'nde çalışan hemşirelerin BGB kapsamında prematüre bebeklere toplu bakım vermeleri gereklidir. BGB kapsamında verilen toplu bakıma yönelik çalışmalar yetersizdir. Bu çalışmanın YYBÜ'nde desteklenen prematüre bebeklere bakım veren hemşirelere toplu bakım kavramını açıklamak için yararlı olacağı ve toplu bakım ile kanıt düzeyi yüksek çalışmaların yapılmasının gerekli olduğu düşünülmüştür.

KAYNAKÇA

- Als H. (1982). Toward a synactive theory of development: promise for the assessment and support of infant individuality. *Infant Mental Health Journal*, 3, 229-243.
- Arısoy, E. S. (2010). Yenidoğan sepsisi: tanı ve tedavi yaklaşımları. *ANKEM Derg*, 24(2), 168-175.
- Arpacı, T., Altay, N. (2017). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım: güncel yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri*, 9(3),245-254.
- Aydın, D., Karaca Çiftçi, E. (2015). Yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin preterm yenidoğanlara uygulanacak terapötik pozisyonlar hakkındaki bilgi düzeyi. *Güncel Pediatri*, 13(1), 21-30. <https://doi.org/10.4274/jcp.26349>.
- Aytekin, A., Albayrak, E. B., Küçükoğlu, S., Caner, İ. (2014). The effect of feeding with spoon and bottle on the time of switching to full breastfeeding and sucking success in preterm babies. *Türk Pediatri Arşivi*, 49(4), 307-313. <https://doi.org/10.5152/tpa.2014.1904>
- Büyükgönenç L, Kılıçarslan Törüner E. (2018). Çocukluk yaşlarda ağrı ve hemşirelik yönetimi. *Pediatri Hemşireliği* içinde. Ed: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B. Ankara:Akademisyen.
- Cabral, L. A.,Velloso, M. (2014). Comparing the effects of minimal handling protocols on the physiological parameters of preterm infants receiving exogenous surfactant therapy. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 18(2), 152-164. <https://doi.org/10.1590/s1413-35552012005000154>.
- Cimete G. Kuşuoğlu S. Dede Çınar N. (2018) Çocuk, hastalık ve hastane ortamı. *Pediatri Hemşireliği* içinde. Ed: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B. Ankara:Akademisyen.
- Conk Z, Başbakkal Z, Yardımcı F.(2018). Çocuk Sağlığına Genel Bakış. *Pediatri Hemşireliği* içinde. Ed: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B. Ankara:Akademisyen.

- Çağlayan, N., Balcı, S. (2014). Preterm yenidoğanlarda ağrının azaltılmasında etkili bir yöntem: cenin pozisyonu. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 22(1), 63. <https://doi.org/10.17672/fnhd.28974>
- Çalık, C., Işık, F., Tufan, A. (2015). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kanguru bakımı uygulama durumları ve engeller. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 9557(1), 1–9.
- Eras, Z., Atay, G., Şakrucu, E. D., Bingöler, E. B., Dilmen, U. (2013). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimsel destek. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni The Medical Bulletin of Sisli Hospital*, (3), 97–103. <https://doi.org/10.5350/semb2013470301>.
- Gözen, D., Aykanat Girgin, B. (2017). Preterm bebeklerde oral beslenmeyi destekleyici kanıta dayalı girişimler. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 7(4), 171–174. <https://doi.org/10.5152/clinexphealthsci.2017.327>.
- Holsti, L., Grunau, R. E., Whifield, M. F., Oberlander, T. F., Lindh, V. (2006). Behavioral responses to pain are heightened after clustered care in preterm infants born between 30 and 32 weeks gestational age. *Clinical Journal of Pain*, 22(9), 757–764. <https://doi.org/10.1097/01.ajp.0000210921.10912.47>.
- Holsti, L., Weinberg, J., Whitfield, M. F., Grunau, R. E. (2007). Relationships between adrenocorticotrophic hormone and cortisol are altered during clustered nursing care in preterm infants born at extremely low gestational age. *Early Human Development*, 83(5), 341–348. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2006.08.005>.
- İbiş M. Günay İ. Aksoy M. Özbaş S. Tezel B. Keskinçık B. (2014). Neonatal resüstasyon-yenidoğan canlandırması. Anıl Reklam Matbaacılık.
- Karabulut, A. A. (2011). Yenidoğanda deri fizyolojisi ve topikal ilaç kullanımı. *Turkderm Deri Hastalıkları ve Frengi Arsivi*, 45(SUPPL. 2), 60–67. <https://doi.org/10.4274/turkderm.45.s11>
- Kardaş Özdemir, Funda; Güdücü Tüfekçi, F. (2012). Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamalarının prematürelerin fizyolojik belirtiler büyüme ve hastanede kalış sürelerine etkisi. Atatürk Üniversitesi. Doktora tezi.
- Küçük Alemdar, D., Güdücü Tüfekçi, F. (2015). Prematüre bebek konfor ölçeği'nin türkçe geçerlilik ve güvenilirliği. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 142–148. <https://doi.org/10.5222/head.2015.142>.
- Küçük, S. (2015). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde kaliteli uyku. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 8(3), 214–217.
- Leonard, J. (2008). Exploring neonatal touch. *Wesley J Psychol*, 3, 39–47.
- Oygür, N., Önal, E. E., Zenciroğlu, A. (2018). Türk neonatoloji derneği ulusal doğum salonu yönetimi rehberi. *Türk Pediatri Ars*, 53(1), 3–17.
- Pereira, F. L., de Góes, F. dos S. N., Fonseca, L. M. M., Scochi, C. G. S., Castral, T. C., Leite, A. M. (2013). Handling of preterm infants in a neonatal intensive care unit. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 47(6), 1272–1278. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342013000600003>.
- Salihoğlu, Ö., Akkuş, C. H., Hatipoğlu, S. (2011). Yenidoğan yoğun bakım ünitesi standartları. *Medical Journal of Bakirkoy*, 7(2), 45–51. <https://doi.org/10.5350/BTDMJB201107201>
- Sarı, H. Y., Çiğdem, Z. (2013). Gestasyon haftalarına göre bebeğin gelişimsel bakımının planlanması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1), 40–48.
- Sönmez Düzkaya D, Yiğit E, Yılmaz Paksoy R, Özbek Kurt Ş. (2016). Yenidoğan protokolleri. Ed: Bozkurt G, Sönmez Düzkaya D. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- Turan, T., Erdoğan, Ç. (2018). Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki prematüre bebeğin gelişiminin

desteklenmesi. *JAREN*,4(2):127-132.

Tutar Güven, Ş., İşler Dalgıç, A. (2017). An individualized supportive developmental care program developed for premature newborns. *International Refereed Journal of Gynaecological Diseases and Maternal and Child Health*, 9(0), 41–61. <https://doi.org/10.17367/jacsd.2017.1.004>.

Valizadeh, L., Avazeh, M., Bagher Hosseini, M. Asghari Jafarabad, M. (2014). Comparison of clustered care with three and four procedures on physiological responses of preterm infants: randomized crossover clinical trial. *Journal of Caring Sciences*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.5681/jcs.2014.001>.

Westrup B, Kleberg A, Von Eichwald K, Stjernqvist K, Lagercrantz H. (2000). A randomized, controlled trial to evaluate the effects of the newborn individualized developmental care and assessment program in a swedish setting. *Pediatrics*.105(1).

World Health Organization (WHO). Preterm Birth. Erişim adresi: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/> (Erişim tarihi: 10.10.2019).

EXTENDED ABSTRACT

The premature infant is the baby who was born before the 37th gestational week and could not complete its development. Premature infants born before they can complete their development bring many health problems in addition to prematurity. Premature infants have more heat loss from their body surfaces, their skin is thin, suction reflex is not developed, and they cannot provide sufficient gas exchange with their lungs. As a result of these health problems, premature infant are generally supported in neonatal intensive care units (NICU).

While the intrauterine environment is safe, dark, wet, resistant to external influences and effortless feeding is provided, the neonatal intensive care unit is noisy for premature infants, where humidity, heat and light balance cannot be provided sufficiently and there is an excess stress factor. The transition from intrauterine to extra uterine is the most sensitive and dynamic period of life for all infants. For the premature infant, this transition process and the NICU can cause transient or permanent neurological and cognitive damage, intraventricular hemorrhages, stress and many physiological problems caused by stress. In 1980s, 'Individualized Developmental Care' (IDC) model was developed in order to minimize these negative conditions of the NICU and to support the health and comfort of the infant at the highest level. In this study, the concept of giving clustered care in premature infants within of IDC was defined and it was aimed to raise awareness of health workers about the subject.

The Individualized Developmental Care Model aims to minimize the effects of the negative intensive care environment in high-risk neonates and is based on the application of care in a baby-centered manner and supporting the neurological and cognitive development of the premature infant. The principles of this care model are;

- Family-centered care,
- Kangaroo care,
- Pain management,
- Therapeutic position,
- Replace negative stimuli of the external environment with positive stimuli,
- Non-nutritive suction,
- To give clustered care

As a result of these practices, the stress level is reduced and the rest period that is beneficial for the infant is extended. Studies with traditionally treated infants and infants receiving IDC have demonstrated beneficial effects of parameters such as withdrawal from ventilation, oxygen supplementation, weight and head circumference increase. In addition, other beneficial effects of individualized developmental care include a decrease in the frequency of chronic lung disease development, a shorter transition time to full enteral nutrition, a decrease in the incidence of necrotizing enterocolitis, a decrease in autonomic-motor, general status - attention and self-regulation functions, and a decrease in stress levels of families. Postnatally corrected second week examinations of the babies showed better neurological and behavioral results.

Clustered care, which is one of the principles of individualized developmental care practice, refers to the provision of care practices that premature infants require in the same care hours rather than spreading over time. In this way, care and routine applications are collected at the same care time. In the literature, the concept of clustered care giving has been explained by the clustering of nursing care activities and the clustered implementation of care.

The main purpose of clustered care is to allow the infant to rest longer without being disturbed with minimal touch. It was found that preterm infants who had 24-hour observation in the NICU were

treated with an average of 2 hours and 26 minutes. For this purpose, the care required by each infant is determined individually and these care practices are applied as clustered according to the infant's tolerance. Individually planned care practices for the premature infant include nutritional, hygiene requirements, kangaroo care, proper positioning and regulation of stimuli. In addition to the care applications, the routine applications of the NICU, such as medicine applications, obtaining vital signs, head circumference, umbilical circumference measurement, and weight monitoring are also considered within the scope of clustered care. If the infant shows typical stress response, such as color pallor, apnea, hypotonia, the care is interrupted in accordance with IDC in clustered care. Thus, the baby's neurological development is supported.

Positive effects of clustered care on preterm infants such as decreased need for oxygen, negative stress and decreased behavioral responses of this stress have been reported. Clustered care planned and applied to the baby individually, the baby's frequent disturbance is prevented. Thus, the infant's comfort level can be increased by protecting the infant from unnecessary stressors, reducing the stress level and extending the rest period. It is reported that the infant's comfort facilitates adaptation to the extrauterine environment and positively affects physiological, sensory, mental, emotional and social development. It has been reported that apnea frequency, decrease in mean heart rate and increase in weight gain have been reported in premature infant who have less touching and resting and sleeping time by performing clustered care applications. It was stated that the weight gain and hospitalization times of the infants who were treated with therapeutic touch and less touched were shorter. In addition, in some studies, it was thought that prolonged sleep time as a result of the clustered application of care may be associated with excessive energy consumption in the care and combining stressful procedures, ACTH and cortisol levels of premature infants were compared in response to clustered care. There was no significant relationship between ACTH and cortisol in premature infants at ≤ 28 gestational weeks compared to gestational week, but there was a significant difference in 29–31 gestational week babies.

Nutrition practices, applications for hygiene requirements, therapeutic positioning, ensuring mother-baby attachment, correction of NICU conditions, stress management pain management and supporting sleep can be considered as nursing initiatives to be applied in clustered care.

Conclusions and Recommendations; clustered care refers to the application of individually planned care for the premature baby to the same time as the baby's tolerance. The main purpose of clustered care is to allow the baby to rest longer without being disturbed. Nurses working in the NICU are required to provide clustered care to premature infant within the extent of individualized developmental care. Clustered care given within the scope of individualized developmental care is inadequate. This study will be useful for explaining the concept of clustered care to nurses who care for premature infants supported in the NICU, and it is necessary to carry out studies with high level of evidence of clustered care.