

**BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ GELİŞİMSEL BAKIM
UYGULAMALARININ PREMATÜRELERİN
FİZYOLOJİK BELİRTİLER BÜYÜME VE
HASTANEDE KALIŞ SÜRELERİNE ETKİSİ**

Funda KARDAŞ ÖZDEMİR

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKCİ**

Doktora Tezi - 2012

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ GELİŞİMSEL BAKIM
UYGULAMALARININ PREMATÜRELERİN FİZYOLOJİK
BELİRTİLER BÜYÜME VE HASTANEDE KALIŞ SÜRELERİNE
ETKİSİ**

Funda KARDAŞ ÖZDEMİR

**Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı
Doktora Tezi**

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ**

**ERZURUM
2012**

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

**BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ GELİŞİMSEL BAKIM UYGULAMALARININ
PREMATÜRELERİN FİZYOLOJİK BELİRTİLER BÜYÜME VE HASTANEDE
KALIŞ SÜRELERİNE ETKİSİ**

Funda KARDAŞ ÖZDEMİR

Tez Savunma Tarihi: 15.06.2012

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ (Atatürk Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Yurdağül ERDEM (Kırıkkale Üniversitesi)


Jüri Üyesi : Doç. Dr. Duygu ARIKAN (Atatürk Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Ayda ÇELEBİOĞLU (Atatürk Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Hava ÖZKAN (Atatürk Üniversitesi)

Onay

Bu çalışma yukarıdaki jüri tarafından **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir


Prof. Dr. Yavuz Selim SAĞLAM
Enstitü Müdürü

**Doktora Tezi
ERZURUM – 2012**

**Bu araştırma, Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP)
Yönetim Birimi'nce desteklenmiştir (BAP-2011-67)**

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEŞEKKÜR	IV
ÖZET.....	V
ABSTRACT.....	VII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XI
TABLolar DİZİNİ.....	XII
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Prematüre Bebekler.....	4
2.2. Prematüre Bebeklerin Özellikleri.....	6
2.2.1. Fizyolojik Özellikler.....	6
2.2.2. İşlevsel Özellikler.....	7
2.3. Prematüre Bebeklerin Gelişimsel Sorunları.....	7
2.3.1. Majör Nörolojik Sorunlar.....	8
2.3.2. Minör Nörolojik Sorunlar.....	10
2.4. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Bireyselleştirilmiş	
Gelişimsel Bakım.....	11
2.4.1. Sinaktif Teori.....	11
2.4.2. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Sonuçları.....	12
2.4.2.1. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Fiziksel	
Çevrenin Düzenlenmesi.....	14
2.4.2.2. Gelişimsel Pozisyonun Sağlanması.....	15

3. MATERYAL VE METOT	18
3.1. Araştırmanın Şekli.....	18
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	18
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	18
3.4. Araştırmanın Değişkenleri.....	19
3.5. Veri Toplama Araçları.....	19
3.5.1. Prematüre Bebeği Tanıtıcı Bilgi Formu.....	19
3.5.2. Prematüre İzlem Formu.....	19
3.5.3. Araştırma Sürecinde Kullanılan Aletler.....	20
3.6. Verilerin Toplanması.....	21
3.7. Girişim.....	21
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	27
3.9. Araştırmanın Etik Yönü.....	27
4. BULGULAR	29
4.1. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	29
4.2. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Fizyolojik Belirtilerine İlişkin Bulgular.....	31
4.3. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Büyümelerine İlişkin Bulgular	32
4.4. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Hastanede Kalış Sürelerine İlişkin Bulgular.....	37
5. TARTIŞMA	39
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	46
KAYNAKLAR	48

EKLER	60
EK-1. Özgeçmiş	60
EK-2. Prematüre Bebeği Tanıtıcı Bilgi Formu	61
EK-3. Prematüre İzlem Formu	62
EK-4. Bilgilendirilmiş Onam Formu	63
EK-5. Resmi İzin Yazısı	64
EK-6. Etik Kurul Onay Yazısı	65
EK-7. Kurs Katılım Belgesi	66

TEŞEKKÜR

Araştırmamın her aşamasında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, değerli katkılarıyla rehberlik eden danışman hocam Doç. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ'ye,

Tezimin değerlendirilmesinde değerli görüş ve katkılarından dolayı kıymetli hocalarım Doç. Dr. Duygu ARIKAN'a ve Yrd. Doç. Dr. Hava ÖZKAN'a,

Tez çalışmam süresince bilgi ve görüşlerinden yararlandığım kıymetli hocam Doç. Dr. Ayda ÇELEBİOĞLU'na en içten şükranlarımı sunarım.

Tez savunma sınavıma zaman ayırarak, beni onurlandıran değerli hocam Prof. Dr. Yurdağül ERDEM'e,

Birlikte zevkle çalışma imkanı bulduğum değerli meslektaşlarım Kars Devlet Hastanesi YYBÜ hemşirelerine,

Araştırmaya katılmayı kabul eden sevgili annelere ve bebeklerine,

Hayatımın her döneminde yanımda olan, sabırla ve sevgiyle beni destekleyen sevgili ailem, eşim ve oğluma çok teşekkür ederim.

Funda KARDAŞ ÖZDEMİR

ÖZET

Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Uygulamalarının Prematürelere Fizyolojik Belirtiler Büyüme ve Hastanede Kalış Sürelerine Etkisi

Amaç: Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamalarının prematürelere fizyolojik belirtileri, büyümeleri ve hastanede kalış sürelerine etkisini değerlendirmektir.

Materyal ve Metot: Araştırma, deneysel tipte yapılmış, Mayıs 2011-Nisan 2012 tarihleri arasında, YYBÜ’nde tedavi ve bakım alan, seçim kriterlerine uyan prematüre bebeklerle (N=97) çalışılmıştır. Bebekler üç gruba rastgele atanmış ve hastanede kaldıkları süre boyunca, anne kokusu grubuna Ookie bebek ile anne kokusu, fleksiyon grubuna pozisyon materyali aracılığı ile fleksiyon pozisyonu ve kontrol grubuna rutin bakım uygulanmıştır. Bebekler taburculuğa kadar her gün, her üç bakım saatinde izlenmiş ve ölçümler kaydedilmiştir. Elde edilen veriler, yüzdeler dağılımlar, ortalama, ki-kare testi, varyans analizi, t testi ve Bonferroni testi ile analiz edilmiştir. Araştırmada, etik ilkelere bağlı kalmıştır.

Bulgular: Araştırmada, deney ve kontrol gruplarının taburculuk ağırlığı ve boy uzunluğu ortalamaları arasındaki anlamlı farkın anne kokusu grubundan kaynaklandığı belirlenmiştir. Grup içi karşılaştırmalarda da anne kokusu grubunda, hastaneye yatış ve çıkış tüm büyüme parametreleri ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunurken, fleksiyon ve kontrol gruplarında, boy ve baş çevresi ortalamaları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Hastanede en kısa süre anne kokusu grubunun kaldığı, takiben fleksiyon grubunun ve en uzun süre hastanede kalan grubun kontrol grubu olduğu belirlenmiş, ancak gruplar arasındaki farkın anlamsız olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Anne kokusu ve fleksiyon pozisyonu girişimleri prematüre bebeklerin büyümesini desteklediği ve hastanede kalış sürelerini kısalttığı için YYBÜ'nde rutin olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım, Hemşirelik, Prematüre Bebek, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi.

ABSTRACT

The Effect of Individualized Developmental Care Practices on the Physiological Symptoms Growth and Hospitalization Period of Prematures

Aim: To assess the effect of individualized developmental care practices on the physiological symptoms, growth and hospitalization period of prematures.

Material and method: The study was a experimental type, between May 2011- April 2012, prematures who received treatment and care in the NICU met the selection criteria were studied (N=97). Infants were randomized into three groups, during hospitalization, mother's smell was applied to the mother's smell group with the help of Ookie baby, the supported flexion position was applied to the flexion group with the help of the position material, and the routine care applied to the control group. Infants were monitored every three care hours of each day until the discharge and the measurements were recorded. The data obtained were analyzed by t test, percentage distributions, means, chi-square test, analysis of variance, and Bonferroni test. In the study, it was depended on ethical principles.

Results: In the study, a difference was observed on discharge weight and length averages of prematures, which arose from the mother's smell group. While there was a significant difference between the hospitalization and discharge averages of the mother's smell group in terms of all growth parameters, there was a significant difference between the hospitalization and discharge averages of flexion and control groups, in terms of their length and head circumference measurements. The study concluded that the group with the shortest hospitalization period was the mother's smell group, which was followed by the flexion group and the group with the longest hospitalization period was the control group, but the difference between the groups were not significant.

Conclusion: Since the methods of mother's smell and flexion position interventions support premature infants' growth and shorten their hospitalization period, it is important to use routinely them at NICU.

Key Words: Individualized Developmental Care, Neonatal Intensive Care Unit, Nursing, Premature Baby.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

YYBÜ: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

BGB: Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım

NIDCAP: Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

GH: Gestasyon Haftası

ELBW: Extremely Very Low Birth Weight

VLBW: Very Low Birth Weight

MLBW: Moderately-Low Birth Weight

SGA: Small for Gestational Age

IUGR: İntrauterin Gelişme Geriliği

AGA: Appropriate for Gestational Age

LGA: Large for Gestational Age

SP: Serebral Palsi

SPSS: Statistical Package for Social Sciences

KBP: Koku Bağlayan Protein

cAMP: Siklik Adenozin Monofosfat

gr: Gram

%: Yüzde

kg: Kilogram

cm: Santimetre

mg/dl: Miligram/desilitre

°C: Santigrat Derece

SO₂: Oksijen Saturasyonu

KTA: Kalp Tepe Atımı

n: Sayı

p: Önemlilik

X²: Ki-kare

F: Varyans

t: t testi

X: Ortalama

SS: Standart sapma

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 3.1. Baby Bendy Bumper Pozisyon Materyali.....	20
Şekil 3.2. Ookie Mom-Scent Doll Bebek.....	21
Şekil 3.3. Araştırmada, Bendy Bumper ile Fleksiyon Pozisyonu Desteklenmiş Bir Bebek.....	24
Şekil 3.4. Araştırmada, Ookie Bebek ile Anne Kokusu Koklatılmış Bir Bebek.....	26
Şekil 3.5. Araştırmada, Ookie Bebek ile Anne Kokusu Koklatılmış İkiz Bebekler.....	26
Şekil 3.6. Araştırma Planı.....	28
Şekil 4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastaneye Yatıştaki ve Taburculuktaki Ağırlık Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	34
Şekil 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastaneye Yatıştaki ve Taburculuktaki Boy Uzunluğu Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	35
Şekil 4.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastaneye Yatıştaki ve Taburculuktaki Baş Çevresi Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	36
Şekil 4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastanede Kalış Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	37

TABLÖLAR DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Tanıtıcı Özelliklerine Göre Karşılaştırılması.....	30
Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Fizyolojik Belirti Ortalamalarına Göre Karşılaştırılması.....	31
Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastaneye Yatış ve Çıkıştaki Fiziksel Ölçüm Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması.....	33
Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastanede Kalış Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	37

1. GİRİŞ

Prematürelilik, gelişmekte olan ülkelerde neonatal mortalite ve morbiditenin en önemli sebebidir.¹⁻³ İntrauterin ortamdan vaktinden önce ayrılan prematüre bebeklerin yaşamı, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde (YYBÜ) korunmaya çalışılır. YYBÜ'lerinde ileri teknolojik aletler ve standardize bakım teknikleri ile bebek ölümlerinde belirgin düzeyde azalma kaydedilmiştir. Bununla birlikte, kalıcı nörogelişimsel sorunlar, öğrenme ve davranış bozuklukları, motor becerilerde azalma ve diğer gelişimsel problemlerde artış gözlenmiştir.⁴⁻⁷ İntrauterin çevreden oldukça farklı olan YYBÜ, prematüre bir bebeğin gelişim düzeyini ve ihtiyaçlarını tam olarak karşılayamadığı için bebeğin yeni yaşamına uyumu zorlaştırır. Bu ünitelerde, çevre düzenlenmesinde yapılacak bazı değişikliklerle olumsuz etkiler en aza indirilebilir.⁸

Prematürelerin olumlu/olumsuz etkilenmesinde çevrenin olduğu kadar verilen hemşirelik bakımının da etkinliği yüksektir. Son yıllarda, YYBÜ'lerinde uygulanmaya başlayan "Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım" (BGB) uygulamaları ile yapılan NIDCAP (Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program) sonuçları hem bebek hem de klinik açısından olumlu olmuştur.^{4,8} Yenidoğanın bireyselliğinden ve davranış organizasyonundan yola çıkılarak ekstrauterin hayata uyumunu kolaylaştırmak için çevresel faktörlerin kontrol altına alınıp düzenlenmesi, bakım gereksinimlerinin bebek merkezli ele alınıp bebeğin gelişimini destekler şekilde uygulanması BGB yaklaşımını oluşturmaktadır.^{5,7,9,10} BGB uygulandığında, prematürenin fizyolojik ve davranışsal fonksiyonlarının stabilizasyonu sağlanabilir, sağlıklı bir şekilde büyüme ve gelişmesine katkı yapılabilir.⁶

BGB'nin yararlarından bazıları; hızlı kilo alımı, yoğun bakım komplikasyonlarının azalması, hastaneden daha erken taburcu olma ve maliyette belirgin azalma olarak sayılabilir.⁸

Dünyada, 1980'lerden bu yana YYBÜ'lerde verilen hemşirelik bakımı uygulamaları NIDCAP programları doğrultusunda düzenlenmiş ve bu uygulamaların etkinliğini değerlendiren çalışma pek fazla olmamakla birlikte,^{7,10-16} Türkiye'de BGB'nin etkisini farklı konularda değerlendirmiş sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Tarı ve Çiğdem,⁸ preterm bebeklerde biberonla beslenmeye geçişte uygulanan BGB'nin bebeklerde vücut ağırlıklarını daha fazla artırdığını ve bu bebeklerin daha erken taburcu olduklarını saptamışlardır. Yıldız ve arkadaşlarının¹⁷ prematüre bebeklerde gavajdan total oral beslenmeye geçişte anne sütü kokusunun etkinliğinin değerlendirildiği çalışmalarında, anne sütü kokusu ile yapılan uyarının total oral beslenmeye geçişi hızlandırdığı ve hastanede kalış süresini kısalttığı belirlenmiştir. Akcan ve arkadaşları,¹⁸ invaziv girişimler sırasındaki ağrıyı azaltmada, kanguru bakımının etkisini incelemişler ve kanguru bakımı uygulanan bebeklerin kontrol grubuna göre daha az ağrı hissettiklerini bulmuşlardır. Aydın'ın¹⁹ çalışmasında, prematüre bebeklere dinletilen klasik müziğin bebeklerin büyüme parametreleri, hastanede kalış süresi ve fizyolojik bulguları üzerinde etkili olmadığı bulunurken, stres düzeylerinde azalma olduğu saptanmıştır. Ülkemizde, BGB uygulamaları konusunda anne kokusu ve fleksiyonu destekleyici pozisyon verilmesinin etkisini değerlendiren herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu girişimlerle elde edilen sonuçlar doğrultusunda gerçekleştirilecek uygulamaların prematürelere bakımında destekleyici olabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırma, YYBÜ'nde, BGB uygulamalarının prematürelere büyüme, oksijen saturasyonu, kalp tepe atımı düzeyleri, solunum sayısı ve hastanede kalış süresine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1. BGB uygulanan gruptaki (fleksiyon ve anne kokusu) bebeklerin fizyolojik belirtileri kontrol grubundakilere göre daha normal sınırlardadır.

Hipotez 2. BGB uygulanan gruptaki bebeklerin büyümesi kontrol grubundakilere göre daha hızlıdır.

Hipotez 3. BGB uygulanan gruptaki bebeklerin hastanede kalış süresi kontrol grubundakilere göre daha kısadır.

Hipotez 4. BGB uygulanan gruptaki bebeklerin büyümesi, fizyolojik belirtileri ve hastanede kalış süresi birbirinden farklıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Prematüre Bebekler

Prematüre bebek, doğum ağırlığına bakılmaksızın 37. gestasyon haftası tamamlanmadan, yani 36 hafta ve 6 günden önce doğan (259 günden küçük) bebektir.²⁰⁻
²³ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre prematüre doğumlar, tüm dünyada doğumların yaklaşık %9,6'sını oluşturmaktadır.²

Perinatal ve neonatal mortalite bir bölge ya da ülkede anne ve çocuk sağlığına verilen önemin belirleyicisidir.²⁴ Prematürelilik, gelişmekte olan ülkelerde neonatal mortalite ve morbiditenin en önemli sebebidir.¹⁻³

DSÖ'ye göre beş yaş altı ölüm hızı 2010 yılında %0.57'dir. Beş yaş altı ölümlerin %70'i ilk bir yılda olmakta ve bu ölümlerin %12'si preterm doğumlara bağlı olarak gelişmektedir. Küresel olarak neonatal mortalite hızı 1990 yılında binde 32 iken, 2010 yılında binde 23'e inmiştir. Buna rağmen, çocuk ölümleri içinde neonatal dönemde meydana gelen ölümlerin oranı son 20 yılda tüm DSÖ bölgelerinde artmıştır.²⁵ Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2008 verilerine göre ülkemizde bebek ölüm hızı binde 17, neonatal ölüm hızı binde 13 olarak belirlenmiştir. Bebek ölümlerinin %76'sını neonatal ölümler oluşturmaktadır.²⁶ Neonatal dönem ölüm nedenleri ülkelere göre farklılık göstermekle birlikte DSÖ'nün 2004 yılı verilerine göre %31'i prematürelilik ve düşük doğum ağırlığına, %26'sı neonatal enfeksiyonlara, %23'ü doğum asfiksisi ve travmasına, %6,7'si konjenital anomalilere, %3'ü diğer nedenlere bağlıdır.²⁷ Türk Neonatoloji Derneği'nin 2005 yılında yapmış olduğu çok merkezli çalışmasında Türkiye'de 28 merkezin YYBÜ'de neonatal mortalite hızları incelenmiş ve bebeklerin gestasyonel haftalarına göre mortalite oranları 22-24. Gestasyon Haftasında (GH) %90.7, 25-26. GH'da %61.4, 27-28. GH'da %31.6, 29-30. GH'da

%10.1, 31-32. GH'da %7, 33-34. GH'da %3.6, 35-36. GH'da %2.4, 37-42. GH'da %1.3 olarak belirlenmiştir.²⁸

Prematüre bebeklerdeki başlıca problem organ ve sistemlerinin immatür olmasıdır. Bu nedenle, prematüre bebekler organ ve sistemleri tek başına yaşamlarını sağlayacak düzeye ulaşmaya kadar destek tedavisi ve bakıma muhtaçtırlar. Prematüritenin düzeyine göre bu destek, haftalar ya da aylar sürebilir. Bu konuda bebeğin ne kadar erken doğduğu ve doğum ağırlığı çok önemlidir.^{29,30} Prematüre yenidoğanlar, doğum haftalarına göre üç grupta değerlendirilmektedir,^{30,31}

- İleri derecede preterm: 24-31. GH içinde doğanlar,
- Orta derecede preterm: 32-36. GH içinde doğanlar,
- Sınırdaki preterm: 37. GH içinde doğanlar.

Prematüre yenidoğanlar doğum ağırlıklarına göre ise:³⁰

- Aşırı düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlar (Extremely Very Low Birth Weight-ELBW): Doğum ağırlığı 1000 gram ve altında doğanlar,
- Çok düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlar (Very Low Birth Weight-VLBW): 1001-1500 gram arasında doğanlar,
- Orta derecede düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlar (Moderately-Low Birth Weight (MLBW): 1501 ile 2500 gram arasında doğanlar olarak sınıflandırılmaktadır.

Yenidoğan bebekler hem doğum haftası hem de doğum ağırlıkları baz alınarak beklenen vücut ölçülerine göre değerlendirilmelidir. Yenidoğanlar gebelik yaşı ve doğum ağırlıklarına göre üç gruba ayrılarak incelenmektedir.^{30,31}

- SGA (Small for Gestational Age): Gebelik yaşına göre 10. persentilin altında doğum ağırlığı olan bebeklere “gebelik yaşına göre küçük bebek” adı

verilmektedir. Bunun yerine bazen ‘İntrauterin gelişme geriliği (IUGR)’ kavramı da kullanılabilir.

- AGA (Appropriate for Gestational Age): Gebelik yaşına göre 10. ve 90. persentil arasında doğum ağırlığı olan bebeklere “gebelik yaşına uygun bebek” adı verilmektedir.
- LGA (Large for Gestational Age): Gebelik yaşına göre 90. persentilin üzerinde doğum ağırlığı olan bebeklere “gebelik yaşına göre iri bebek” adı verilmektedir.

Doğum haftası ve doğum ağırlığı azaldıkça prematüriteye ait riskler artmaktadır.³²

2.2. Prematüre Bebeklerin Özellikleri

2.2.1. Fizyolojik Özellikler

Prematüre yenidoğanlarda fizyolojik bir hipotoni vardır. Dirsekler, el bilekleri, dizler ve ayak bilekleri yatağa degecek şekilde (kurbağa pozisyonu) yatarlar. Dinlenme sırasında üst ekstremitelerde çok az fleksiyon, alt ekstremitelerde ise kısmi fleksiyon gözlenir. Baş büyük, gözler iri ve belirgindir. Kaş ve kirpikler bulunduğu aya göre az veya yoktur. Deri, gelişim haftasına bağlı olarak ince, yumuşak, kırmızı, şeffaf, jelatinöz görünümde, verniks kazeoza ve lanugo ile kaplıdır. Deri altı yağ dokusu azdır. Dış etkenlerden hızla etkilenirler. Termde yenidoğana kıyasla kanama ve enfeksiyona daha fazla duyarlıdırlar. Vücut yüzeyi ağırlığa oranla geniştir, ödem ve dehidratasyon belirtileri çabuk gelişir. Özellikle çok düşük doğum ağırlıklı prematürelere alt ekstremitelerde, el sırtında, göz kapaklarında ödem gelişebilir. Kulak kıkırdağının yapısı yumuşaktır. Tırnaklar yumuşak ve yuvalarından içeridedir. Boyun ve ekstremiteler kısa; baş, eller ve ayaklar belirgindir. Ayak tabanındaki enine çizgiler ve bunlar arasındaki çukurluklar gelişmemiştir. Karın geniştir, peristaltizm normal olarak ince karın ön duvarından görülebilmektedir. Prematüre bebekteki siyanoz kısa zamanda, doğumu izleyen birkaç dakika içinde kaybolmaktadır.^{20,21,31}

2.2.2. İşlevsel Özellikler

Prematüre bebekler normal yenidoğana göre termoregülasyonda daha fazla zorlanırlar. Kısa sürede soğuk stresine girebilirler. Hızlı ventilasyonla da sıvı kaybederek elektrolit ve asit-baz dengeleri bozulabilmektedir. Bu nedenle, çevresel ısı ve nem oranı ayarlanabilen küvözler (inkübütör) içinde tutulmaları gerekmektedir. İntrauterin olgunlaşma gerçekleşmeden doğdukları için solunum sistemleri yetersizdir. 1000 gr'ın altındaki prematürelere çoğu kez ventilasyon tedavisi gerekmektedir. Prematüre ve SGA'larda karaciğerde konjugasyon ve enzim sistemleri yetersiz durumdadır.^{20,21,33}

Hiperbilirubinemi ve kernikterusa eğilim daha fazladır. Normal yenidoğana oranla bilirubin düzeyleri çok daha düşük değerlerde kernikterusa neden olabilmektedir. Prematüre bebeklerin %60'ında prenatal veya natal asfiksi ile karşılaşmaktadır. Bu bebekler tedavi edilemezlerse ölüm oranı %60'a kadar çıkabilmektedir. Yaşayanlarda ise kalıcı nörolojik sorunlar olabilmektedir.^{20,21,33}

2.3. Prematüre Bebeklerin Gelişimsel Sorunları

Prematürelere gelişim; biyolojik risk faktörlerinin yanı sıra sosyo-demografik ve çevresel etmenlerde de etkilenmektedir. Prematüre bebekler çevrenin ve psikososyal streslerin etkisine term yenidoğanlardan daha duyarlıdır. Prematürelere yoğun bakımda gürültü, ışık ve birçok tıbbi girişime maruz kalması onlarda irritabilite ve düzensiz davranışlara neden olmaktadır.^{34,35}

Yoğun bakım ünitelerindeki destek tedavilerinin gelişmesi ile yaşama şansları arttırılmış prematüre bebeklerde bazı nörogelişimsel sorunların varlığı daha fazla dikkat çekici hale gelmiştir.^{4,36} Yenidoğan yoğun bakımın amacı; tek başına sağ kalımdan çok, ağır morbidite olmadan, sağ kalımı ve ağır gelişimsel sorunu olmayan çocukların sayısını arttırmak olmalıdır. Günümüzde, prematürelere ilgili yapılan çalışmalarda,

prognoz, büyümenin yanı sıra nörogelişimsel sonuçlar ile ölçülmektedir. Bu sorunların okul çağı ve ergenlik döneminde de devam ettiği bildirilmiştir. En küçük ve en immatür olanlar olumsuz prognoz için en yüksek riske sahiptirler.³⁷ Örneğin; 26 haftadan önce doğan bebeklerde gelişimsel gerilik oranı %30, sağırılık, körlük gibi sorunlar %20'lere kadar ulaşabilmektedir. Doğum ağırlığı 1500 gr'dan daha düşük olan bebeklerin %5-15'inde serebral palsi (SP), %25-50'sinde bilişsel ve davranışsal anormallikler bildirilmektedir.³⁸

Prematüre yenidoğanların uzun süreli izleminde ortaya çıkabilecek gelişimsel sorunlar iki ana başlık altında toplanabilir:^{36,38}

- Majör nörolojik sorunlar; SP, bilişsel sorunlar, duyu organlarına ait sorunlar,
- Minör nörolojik sorunlar; Konuşma, öğrenme, dikkat ve davranış bozuklukları, hiperaktivite.

2.3.1. Majör Nörolojik Sorunlar

SP: Prematüriteye bağlı olarak gelişen en önemli sorun SP'dir. SP, santral sinir sisteminin ilerleyici olmayan lezyonlara bağlı olarak hareket, postür bozukluğu ve hareket sınırlamasına neden olan hastalıktır.³⁶⁻⁴⁰ Özellikle doğum ağırlıkları 1000 gr'ın altındaki prematürelere SP insidansı normal doğum ağırlıklı bebeklere göre 70 kat yüksektir.³⁶ Sıklığı çok düşük doğum ağırlıklı prematürelere %7-12, aşırı düşük doğum ağırlıklı prematürelere %11-15 oranında bildirilmiştir.⁴¹ SP'de hareket sınırlılıklarına ek olarak bilişsel, duyuşsal, ilişki ve iletişim kurma alanlarında da zorluklar yaşanabilmektedir. Prematüre doğan bebekler doğum haftasının süresi kısaldıkça, SP açısından artmış risk taşırlar. Prematürelere en sık görülen SP tipi spastik diplejidir. Alt ekstremitelerde artmış tonus vardır, üst ekstremiteler daha az etkilenmiştir.^{39,40}

Prematüre doğan bebeklerde saptanan bazı nörolojik bulgular geçici olabileceğinden, bebek 14-18 aylık olana kadar ne ölçüde kalıcı nörolojik sorunlar olacağı tahmin edilemeyebilir. Tonus artışı, ilk 3 ayda belirgin hale gelir, 9 ay kadar devam eder ve düzeltilmiş 12. aydan sonra geçebilir. Spastik diplejili çocukların bilişsel yetenekleri ve bilişsel fonksiyonları normal veya normale yakındır.⁴²

Bu çocuklarda genel fonksiyonel sonuçları iyileştirmek amacıyla klinik ortamda erken gelişimsel girişimler uygulanmalıdır. Örneğin; yoğun bakım ortamındaki stresi minimale indirmek sonucu olumlu etkileyecek durumlardan birisidir.³⁶

Bilişsel İşlevlerde Sorunlar: Prematüre bebeklerde sık görülen gelişim bozuklukları arasında; konuşma gecikmesi, davranış bozuklukları, duygusal bozukluklar ve okul başarısında sorunlar sayılabilir.⁴³ SP ile ilişkili olan intrakraniyal patolojiler, bilişsel etkilenme ile de ilişkilidir. Bunun yanında, tıbbi olmayan olumsuz risk etkenleri içinde ailenin sosyoekonomik durumu, bakım verenlerin davranış biçimi, aile yapısı, eğitim düzeyleri ve ev ortamı ön plana çıkmaktadır.³⁶

Bebeklik döneminde nörolojik sorunlara ek olarak bilişsel gecikmesi olan çocuklarda dil, konuşma, okuma ya da matematik alanında öğrenme güçlüğü gibi çok sayıda bilişsel sorun giderek daha belirgin hale gelmektedir.⁴⁴

Görme ve İşitme ile İlgili Sorunlar: Sensorinöral işitme kaybının prematüre bebeklerin küçük bir kısmında tespit ediliyor olmasına karşın, prematürite edinsel işitme kaybı nedenlerindedir. Bu bebeklerde, işitme kaybı %0-4 arasında olup, normal popülasyona göre 10 kat yüksektir.³⁶ Amerikan Pediatri Akademisi, 1500 gr'ın altında doğan tüm prematüre bebeklerin düzeltilmiş yaşları 3 ay olmadan önce, işitme kaybı açısından taranmasını önermektedir. İşitme kaybı olan çocuklarda konuşmanın gecikmesi, telaffuz ve dil sorunları ile ses kalitesine ilişkin sorunlar görülebilir. Bu

bebeklere erken dönemde (6 aydan önce) özel konuşma terapisi ve işitme aletleri gerekmektedir.⁴⁵

Prematüre doğmuş bebeklerde görme bozukluklarının sıklığı daha fazladır. Buna hem prematüre retinopatisi hem de beynin perinatal dönemde etkilenmesi katkıda bulunmaktadır. Prematüre retinopatisi gelişimi henüz tamamlanmamış olan görme işlevini kötü yönde etkilemektedir. Uzun vadeli izlemlerde prematüre doğmuş çocukların %45-65'inde görme ile ilgili sorun saptanmıştır. Bu bebekler, 5-7 yaşına geldiklerinde, %25-30'unda şaşılık, %20-25'inde ambliyopi (göz tembelliği) ve kırma kusuru (gözün gelen ışığı doğru kıramaması) bulunmuştur.⁴⁶

2.3.2. Minör Nörolojik Sorunlar

Yenidoğan döneminde olumsuz durumlarla karşılaşmış çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin çoğunluğu, yaşamlarını majör nörolojik sorun olmadan da tamamlayabilmektedir. Prematüre bebeklerde, kas tonusuyla ilgili hipotoni ya da hipertoni gibi geçici nörolojik sorunlar %40-80 arasında görülmektedir.⁴² En sık görülen bulgular, omuz stabilitesinde azalmaya bağlı resim çizmede, yazı yazmada, beceri isteyen işlerde zorlanma, ellerde istemsiz tremor, alt ekstremitelerde kas gücü azlığına bağlı koşma, atlama, merdiven çıkma gibi denge içeren hareketlerde zorlanma, kaba motor ve postür kontrolünde bozukluk olabilmektedir.^{36,39} Motor gelişme geriliğine ek olarak duyuşal uyarınları değerlendirme bozukluğu ve uyarınlara aşırı hassasiyet olabilir. Öğrenme güçlüğü, azalmış dikkat, sosyal gelişim ve davranış sorunları, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu gibi sorunlar okul öncesi ve okul çağı çocuklarında akademik başarıyı olumsuz yönde etkilemektedir.^{39,43}

2.4. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım

2.4.1. Sinaktif Teori

Heidelise Als tarafından 1982 yılında yenidoğanın davranışsal ve fizyolojik yanıtlarının belirlenmesi ve yorumlanmasını sağlayan "Sinaktif Teori" geliştirilmiştir.⁹⁻¹² Sinaktif Teori, erken gelişim dönemlerinde fetüs, yenidoğan ve bebeğin nöro-davranışsal yeteneklerinin organizasyonunun anlaşılmasına yardımcı olan bir teoridir.^{4,5,6,9} Bu teori, çok küçük prematürelere bile davranışlarıyla içinde buldukları çevre arasında ilişki olduğunu savunmaktadır.^{4,6}

Sinaktif Teori'ye göre bebek; sürekli birbiriyle ve aynı zamanda bebekle temas halindeki çevresel uyaranlarla (ısı, ışık, ses, sosyal etkileşim, dokunma vb.) etkileşim halinde olan otonomik/fizyolojik, motor, durum düzenleme, dikkat etkileşim ve kendi kendini düzenleme sistemi olmak üzere 5 alt sistemden oluşur.^{4,6}

1. Otonomik/Fizyolojik Sistem: Bu sistem, bebeğin hayatta kalabilmesi için her zaman fonksiyonel olmak zorunda olan vücudun temel fizyolojik fonksiyonudur. En hızlı stabilize olan sistemdir. Kalp hızı, solunum hızı-şekli, renk değişimleri, tremorlar, ısı kontrolü, sıvı-elektrolit dengesi, hormon üretimi ve visseral (iç organlara yönelik; öğürme, hıçkırma, barsak hareketleri vb.) belirtileri içeren fonksiyonları kapsar.^{4,6}

2. Motor Sistem: Kas tonüsü, postür ve vücut hareketlerini içerir. Bebeğe ürkme, seğirme, ani/çılgın hareketler, gövde-kol-bacaklarda yumuşak tonüs veya hiperekstansiyon, yüz buruşturma, parmak hareketleri ve yumruk yapma gibi hareketler gözlenir.^{4,6}

3. Durum Düzenleme Sistemi: Merkezi sinir sisteminin gelişim düzeyini gösteren ve hızlı düzelebilen bir sistemdir. Bebeğin uyur durumdan uyanma dönemine kadar değişen farklı durumlarını (aktif uyku, uykulu olma, uyanık, hareketsiz, aktif

uyanık) içerir. Bebekte bilinç durumunun yeterliliğini, genel görünümünü ve bebeğin bir durumdan, diğer bir duruma nasıl geçiş yaptığını gösterir.^{4,6}

4. Dikkat Etkileşim Sistemi: Sosyal sistem de denilebilen bu sistem etkileşim, uyanıklık ve etkileşimin güçlü olabilmesi için bebeğin hazır bulunuşluğudur. Bebeğin alarm-dikkat durumunu, duyuşsal uyarıları almasını, şekillendirmesini, çevresindeki uyarılara karşılık vermesini ve çevreyle etkileşimini içerir.^{4,6}

5. Kendi Kendini Düzenleyici Sistem: Diğer alt sistemler arasında dengeyi sürdürmek ve başarmak için bebeğin çabalarını kapsar. Bebeğin dengeli, stabil ve rahat durumunu sürdürmesi için el-ağız, el-ayak, ayak-ağız manevraları gibi kendi kendini sakinleştirme davranışlarını içerir. Kendi kendini destekleyici sistemin bakım verici tarafından desteklenmesi otonomik ve motor alt sistemlerinin gelişimini kolaylaştırır.⁶

Alt sistemler birbirine bağımlı ve birbiriyle bağlantılıdır. Örneğin; otonomik/fizyolojik sistemin stabilitesi, motor ve durum kontrolünün kurulmasını sağlar. Durum düzenleme sistemi kendi kendini düzenleme sisteminin bir bileşeni olan uyku-uyanıklık döngüsünün yönetimini etkiler. Aynı zamanda, bir sistemde oluşabilecek bir aksaklık diğer sistemleri de bozabilir.^{4,6}

Sinaktif Teori, prematüre bebeklerin doğru değerlendirilebilmesine ve her bir bebek için bireyselleştirmiş gelişimsel bakımın verilmesine temel oluşturmaktadır.⁴

2.4.2. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Sonuçları

BGB, yüksek riskli yenidoğanlarda yoğun bakım çevresinin olumsuz etkilerini en aza indirmeyi amaçlayan ve 1980'li yıllarda uygulanmaya başlanan bir bakım verme modelidir. 1972-1987 yılları arasında yapılan kapsamlı araştırmalar sonucunda, prematüre bebek için yenidoğan yoğun bakım ortamının aşırı uyarıcı olduğu tespit edilmiş ve bebeğin beyin gelişiminin yanında fizyolojik-davranışsal süreçlerinde uygun ortamın etkisi kabul edilmiştir.^{9,11,47,48}

Doğumdan sonra yaşamın ilk günü, ilk haftası ve ilk ayı yenidoğanın dış ortama uyumunun düzenlenmesi açısından çevrenin yardımına en fazla ihtiyacı olduğu ve değişikliklere en duyarlı olduğu dönemdir.⁸ Yenidoğanın bireyselliğinden ve davranış organizasyonundan yola çıkılarak ekstrauterin yaşama uyumunu kolaylaştırmak için çevresel faktörlerin kontrol altına alınıp düzenlenmesi, bakım gereksinimlerinin bebek merkezli ele alınıp bebeğin gelişimini destekler şekilde uygulanması “Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım” yaklaşımını oluşturmaktadır.^{4,7,9,10}

Gelişimsel bakım yaklaşımının ilkeleri her bebeğin bireyselleştirilmiş bakımı, aile merkezli bakım, hemşirelik bakım ve girişimlerinde toplu bakım verme, uygun pozisyonu sağlama, kanguru bakımı, besleyici olmayan emme, dış çevrenin negatif uyarılarını (gürültü, ışık ve koku gibi) pozitif uyarılar ile değiştirmek ve ağrı yönetimini içerir. Bu girişimler, stres seviyesinin azalması ve bebek için yararlı olan dinlenme sürelerinin uzamasını sağlar.^{48,49} Gelişimsel bakım sağlandığında bebek açısından beklenen sonuçlar;⁴⁹

- Stabil nabız ve solunum sayısı
- Bakım ve işlemler sırasında minimal renk değişimi
- Regürjitasyonda azalmayla birlikte beslenme hazzı, kilo alımında artış
- Yumuşak ve senkronize vücut hareketleri
- Kendi kendini rahatlatan davranışların başarılı kullanımı (El-ağız, el-yüz manevrası, dil emme, el kavrama, parmak kıvrırma ve ekstremitelerin fleksiyonunu sağlama, ayak destekleme)
- Ventilatörden erken ayrılma
- Oral beslenmeye erken geçiş
- Günlük tartı alımında artış
- Postür bozukluklarında azalma

- Sağlıklı şekilde büyüme ve gelişme
- Erken taburcu olma

Prematüre bebeklere bakım verenler, bebekten gelen mesajları doğru değerlendirebilir ve uygulamalarını, bakım verilen çevreyi bebeğin davranışsal iletişimine göre düzenleyebilirler ise çevresel uyaranlara karşı zayıf tolerans ve aşırı reaktif davranışları kontrol altına alabilirler. Uygun olmayan zamanlarda verilen uygun olmayan uyaranlar, bebeğin sistemlerini bozabilir, aksine uygun zamanlı uyaranlar bebeğin uyumunu korur ve bebeğin büyüme ve gelişmesini destekler.⁵

2.4.2.1. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Fiziksel Çevrenin Düzenlenmesi

Koku: Koku alma sisteminin doğum öncesi dönemde 26-28. gestasyon haftalarında oluştuğu bilinmektedir.^{50,51} Koku alma duyusu da diğer duyular gibi motor ve duygusal tepkilerin üretilmesinden sorumludur. Örneğin, anne bebeğini göğsüne yaklaştırıp onunla ten tene temas ettiğinde anne sütü kokusu bebeği etkilemekte ve insanoğlunun en ilkel reflekslerinden olan emme refleksi harekete geçmektedir.⁵⁰ 28 haftalık bir prematüre keskin kokulara karşı cevap verebilir. Bu yanıt, hapşırma, kaşlarını çatma, yüzünü buruşturma, fizyolojik stres belirtileri veya eğer yapabilecek durumda ise başını başka yöne çevirme şeklinde olabilir. Çok küçük prematüre bebekler ağlayarak ya da kendini geri çekerek bu duruma cevap veremediğinden, solunum oranında artma/azalma, apne, kalp ritminde artma, oksijen saturasyonunda azalma gibi değişikliklerle rahatsız olduklarını anlatmaya çalışırlar.^{4,52}

YYBÜ'nde bebekler, alkol, temizlik kimyasalları, alkol bazlı el losyonları, ağızdan alınan ilaçlar ve güçlü parfüm veya kolonya gibi pek çok olumsuz kokulu uyaranlara maruz kalmaktadırlar. Bu kokular, azaltılmalı ya da anne sütü ya da ebeveyn-kokulu madde gibi pozitif kokulu uyaranlar ile karşıt denge kurulmalıdır.^{17,50,52}

Böylece, bebekte olumsuz fizyolojik tepkiler azalır, güvenlik duygusu gelişir, bebek ile anne-baba arasındaki bağın gelişmesi kolaylaşır, bununla birlikte olası negatif koku deneyimleri azalır. Örneğin, bebek kan alma işlemi sırasında sürekli bir alkol kokusu duyuyor ise alkol kokusu ile karşılaştığında ağrılı bir işlem bekleyecek ve ağlamaya başlayacaktır.^{50,53}

Anne sütü kokusunun uyarıcı olarak verilmesi ile prematüre bebeklerin oral beslenmeye daha erken geçtikleri, daha hızlı tartı aldıkları, hastanede kalış süresinin daha kısa olduğu belirtilmektedir.¹⁷

Topuk kanı alma işleminde yapılan çalışmalarda, kendi annesinin sütünü koklayan yenidoğanların anlamlı derecede daha az ağrı hissettikleri ve huzursuzluk/ajitasyon belirtilerinin daha az olduğu belirlenmiştir.^{54,55}

Marlier, Gaugler ve Messer tarafından yapılan bir çalışmada, koku alma stimülasyonunun rolü değerlendirilmiş ve apne nöbetleri olan 24-28 haftalık prematürelere vanilya kokusunun apne sıklığı ve şiddetini azalttığı belirlenmiştir.⁵⁶

2.4.2.2. Gelişimsel Pozisyonun Sağlanması

Prematürelerin çevresel stresörlere en fazla duyarlı oldukları dönem YYBÜ'ne kabul edildikleri ilk günler/haftalardır. Bu bebeklerin özellikle bu dönemdeki bakımlarında merkezi sinir sistemi ve diğer sistemlerinin optimal düzeyde fonksiyonelliğini sağlayacak özel pozisyonlara gereksinimleri vardır.^{57,58} Prematüreler için en uygun pozisyon, 'orta hatta, el-ağız manevrasını yapabilme ve kendi kendini sakinleştirme gibi öz-düzenleme davranışlarını kolaylaştıran fetal fleksör pozisyon' olarak tanımlanmıştır.⁵⁹ YYBÜ'nde bebeklere fleksiyon pozisyonu verilmekte ve bu şekilde uterus içi pozisyon taklit edilerek, immatür olan motor kontrolleri dışarıdan desteklenmektedir. Uygun pozisyon verilmesi bebeğin dinlenmesini sağlar. Ağlama ve aşırı aktivitelerin azaltılması ile gelişim, oral beslenme gibi fonksiyonel aktiviteler ve

fizyolojik dinlenme için gerekli olan kalori korunur. Kundaklama ve gövdenin sıkıştırılması (el ile kundaklama) ile bebek sakinleşmesi YYBÜ'nde kullanılması önerilen nonfarmakolojik ağrı ile baş etme yöntemlerinden biridir.^{57,60}

Uygun ve uygun olmayan pozisyonların bebeklerin davranışsal, kas iskelet sistemi ve nöromotor fonksiyonlarının gelişimi üzerine etkileri vardır. Bunlar; asimetrik baş şekillerinin oluşması, tortikolis, üst ve alt ekstremitelerde eksternal rotasyonlar, alt ekstremitelerde kalça abduksiyonu, diz fleksiyonu ve kurbağa yatış pozisyonuna bağlı dizdeki şekil bozuklukları (eversiyonlar) olarak sayılabilir.⁶¹⁻⁶⁴ Bu deformiteler, hayatın ilk bir yılında, emekleme ve yürüme gibi motor becerilerin gelişmesinde gecikmeler olarak ortaya çıkabilir.^{57,60-62,64,65} Ayrıca, sekiz yaş ve üzerinde yürüme problemlerine de neden olduğunu gösteren çalışmalar vardır.^{62,63}

YYBÜ'lerinde prematüre bebekler için en uygun yatış pozisyonu prone pozisyonudur. Bebeğin genel durumuna ve durumunun ciddiyetine göre zorunlu hallerde supine ve yan pozisyon da verilebilir.⁶⁶ Amerikan Pediatri Akademisi prematüre bebekler için yoğun bakımda yattığı sürece prone pozisyonu önermektedir.^{57,60,67,68}

YYBÜ'nde pozisyon yönetimi, bebeklerin tedavi/bakım girişimlerinin neden olduğu ağrıdan ve çevreden kaynaklanan stresörlerden etkilenmesini azaltılması ve postürlerini koruyarak stresle baş etmeyi kolaylaştırması açısından önemlidir.^{62,69}

Fleksiyon pozisyonunun sürdürülmesinde amaç; bebek hangi pozisyonda olursa olsun (supine, prone, yan yatış) bebeğin kol ve bacaklarını fleksiyonda tutarak orta hatta getirmek, uterus içini taklit etmek ve postür bozukluklarını önlemektir.⁴ Bebeğin uygun pozisyonda kalabilmesi için gerekirse sarılmalı veya etrafına destekler konulmalıdır. Dengeli bir yatış pozisyonu, fleksiyonu, simetriyi, el-ağız manevralarını destekler, oksijenizasyonu artırır, ısı kaybını azaltır, bebeğin uyuma süresini uzatır. Bu amaçla, geliştirilmiş pozisyon materyallerinden yararlanılabilmektedir.^{4,57,58}

Pozisyon Verme Araçları: Pozisyon verme çeşitli materyallerle sağlanabilir. En çok kullanılan uygun pozisyon destek araçları; sarılmış battaniyeler, bebek bezi, Bandy Bumper (bkz. Bölüm 3.5.3 ve Şekil 3.1), jel yastık ve pedler, tek kullanımlık polyester veya pamuklu giyecekler, snuggle up (yuva oluşturan bir pozisyon materyali), içi dolu oyuncaklardır.^{57,61}

Pozisyon verme materyalleri cildi koruma açısından yumuşak ve pürüzsüz olmalıdır.⁵⁸ Hipotonik yenidoğanlarda, gövde ve kalça destekleri genellikle işe yarar. Bunun yanında, çok hareketli ve aşırı hassas yenidoğanlar, uygun pozisyonda kalabilmek için ek olarak vücutlarının yan taraflarından da desteklenmeye ihtiyaç duyabilirler. Pozisyon vermek için kullanılan malzemeler beslenmeden beslenmeye yeniden düzenlenmelidir.^{60,61}

Pozisyon materyali göğüs genişlemesine izin verecek kalınlıkta olmalı ve üst ekstremitelerde orta hat oryantasyonu sağlanmalıdır. Düzgün olmayan (formu bozulmuş) destek yüzeyleri yenidoğanlarda motor aktivitelerinin bozulmasına, doğru pozisyonun kaybolmasına ve stresin artmasına neden olur. Ayrıca, pozisyon materyallerinde dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan birisi de acil durumlarda sağlık personelinin bebeğe müdahalesini etkilemeyecek şekilde kullanılıyor olmasıdır.⁵⁸

3. MATERYAL ve METOT

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, deneysel tipte yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı olarak, Sağlık Bakanlığı Kars İl Sağlık Müdürlüğü, Kars Devlet Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde Eylül 2010-Mayıs 2012 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın yapıldığı ünite, TC Sağlık Bakanlığı kriterlerine göre II. düzey YYBÜ özelliğindedir. Üniteye 16 küvöz ve 10 açık yatak bulunmakta, 8 hemşire ve 7 uzman doktor görev yapmakta ve hemşire başına 3-4 bebek düşmektedir. Daha ileri bakım gerektiren bebekler en yakın gelişmiş III. düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesi olan hastanelere sevk edilmektedir. Kayıtlara göre 2010 yılında üniteye 1163 yenidoğan kabul edilmiştir. Bu bebeklerin 132'sini prematüre bebekler oluşturmuştur.

Kars ili, coğrafi olarak, Türkiye'nin Doğusu'nda yer almaktadır. Tam teşekküllü III. düzey yenidoğan yoğun bakım ünitesi olan hastaneye uzaklığı 200 km kadardır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Mayıs 2011-Nisan 2012 tarihleri arasında YYBÜ'nde tedavi ve bakım alan, seçim kriterlerine uyan prematüreler oluşturmuştur. Belirtilen tarihler arasında, üniteye 1383 yenidoğan başvurmuştur. Bu bebeklerin 162'si prematüre bebeklerdir. Örneklem büyüklüğünü saptamak için yapılan güç analizinde, 0.05 anlamlılık seviyesinde ve orta etki düzeyinde testin gücünün 0.90 olması için toplam 83 prematüre olarak saptanmıştır. Araştırma, rastgele atamayla 30, 32 ve 35 kişilik üç gruptan oluşan 97 prematüre bebek ile yürütülmüştür. Deneysel araştırmalarda örneklem büyüklüğüne ulaşmak için en az 30 katılımcı ile çalışılması gerektiği bildirilmiştir.⁷⁰

Araştırma Grubu Seçim Kriterleri

- Gestasyon yaşının 36 hafta ve 6 günün altında olması
- Ağırlığının 1000 gram ve daha fazla ağırlıkta olması
- Doğumdan 24 saat sonra sağlık durumunun stabil olması
- Konjenital anomalisinin olmaması
- İndirekt bilirubin düzeyinin 15 mg/dl altında olması
- İletişime ve işbirliğine açık anneye sahip olması

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler: Fleksiyon pozisyonu verme ve anne kokusu

Bağımlı Değişkenler: Fizyolojik belirtiler (kalp tepe atımı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu değerleri), büyümeleri (ağırlık, boy, baş çevresi) ve hastanede kalış süresi

Kontrol Değişkenleri: Tanıtıcı özellikler (cinsiyet, gestasyon yaşı, doğum ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi)

3.5. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, araştırmacı tarafından geliştirilen prematürenin natal ve postnatal bilgilerinin kaydedildiği “Prematüre Bebeğin Tanıtıcı Bilgi Formu” ve üniteye kabulünden taburcu olduğu güne kadar olan verilerinin günlük kaydedildiği “Prematüre İzlem Formu” kullanılmıştır.

3.5.1. Prematüre Bebeği Tanıtıcı Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından konu ile ilgili literatür incelenerek hazırlanan bu form;^{8,16,17,47} bebek ile ilgili 8 tanımlayıcı (gestasyon yaşı, cinsiyeti, doğum tarihi, doğum ağırlığı, boyu, baş çevresi, üniteye giriş tarihi ve saati, taburculuk tarihi ve saati), açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Bilgiler, hemşire gözlem formlarından, hasta dosyasından ve annelerden elde edilmiştir (EK II).

3.5.2. Prematüre İzlem Formu

Gün içerisinde, belirlenmiş olan bakım saatlerinde, prematürelere uygulanan girişimlerin oksijen saturasyonu, kalp tepe atımı ve solunum düzeylerine etkisini değerlendirmek için bu ölçümlerin kaydedilmesi amacı ile geliştirilen bir formdur. Ayrıca, bebeğin fiziksel ölçümlerinin kaydı bu form aracılığı ile yapılmıştır (EK III).

3.5.3. Araştırma Sürecinde Kullanılan Aletler

Dijital Bebek Tartısı: Minimum 10 gr'a duyarlı, maksimum 20 kg ağırlığa kadar ölçen Charder marka hassas tartı cihazıdır.

Boy ve Baş Çevresi Ölçüm Mezurası: Yenidoğan bebekler için uygun baş çevresi ve boy ölçümünde kullanılan 0.5 cm'lik ölçüm bölmeleri olan ve esnek olmayan bir mezura kullanılmıştır.

Hastabaşı Monitörü: Prematüre bebeğin kalp tepe atımı ve oksijen saturasyonu değerlerini ölçmek amacı ile kullanılmış hasta başına taşınabilir Contec CMS 5000 marka monitördür. O₂ Saturasyonu bebeklerin ayak başparmaklarına bağlanan bir prob yardımıyla ölçülmüştür.

Respironics Baby Bendy Bumper Pozisyon Materyali: Prematürenin fleksiyon



pozisyonunun korunması ve rahat bir fizyolojik duruş şeklini benimsemesinde kullanılan, esnek, içerisinde bebeğin ihtiyacına göre istenilen şekle getirilmesini sağlayan bir metal bulunan ve üzeri köpük gövdeyle kaplı pozisyon

Şekil 3.1. Baby Bendy Bumper

materyalidir. Bendy Bumper içerisine bebek

prone, supine veya yan yatış pozisyonunda yerleştirilebilir. Köpük gövde üzerinde yıkanabilir ve tekrar kullanılabilir bir kılıf bulunmaktadır. Araştırmada, üç adet Bendy

Bumper kullanılmış ve materyalin yıpranmaması, enfeksiyon etkeni haline gelmemesi için ürüne özel üretilmiş disposable örtüleri ilave olarak kullanılmıştır.⁷¹

Ookie Anne Kokusu Bebeği (Ookie Mom-Scent Doll): Ookie kelimesi



Hollandaca'da “küçük olan, ufaklık” anlamındadır. Avrupa 1997 yılından beri Ookie'leri yeni doğmuş bebekler için kullanılmaktadır. Yüzde yüz pamuklu pazen kumaştan yapılmış, kenarları saten, 35cmx 40cm boyutlarında ve çeşitli renklerde üretilmiş bir bebektir. Yapısı itibariyle

Şekil 3.2. Ookie Mom-Scent Doll

kolayca yıkanabilir, kurutulabilir ve steril edilebilir. Ookie'nin yüzü, ırkı ve cinsiyet gibi herhangi bir kimliği yoktur. Ev ortamında annesinden ayrı olan veya başka bir ortamda bakılması gereken bebekler ve hastanede kalan prematüre bebeklerde aromaterapilerin en iyisi olan anne kokusunu sağlamak için uygun bir araçtır. Doğumdan kısa bir süre sonra, annenin kokusunun aktarılması için bir gece anne Ookie bebek ile birlikte uyumalı, daha sonra bebeğin yanına yerleştirilmelidir. Ookie, bebeğin ağlamasının azalmasını, sakinleşmesini ve rahatlamasını sağlar. Amerika'da erken doğmuş bebeklerin ailelerine yardım için kurulmuş Tiny Miracles Vakfı, ülke çapında, YYBÜ ortamında kullanılmak üzere yüzlerce ebeveyne Ookie bebek dağıtmıştır.⁷² Araştırmada her prematüre bebek için iki adet Ookie kullanılmıştır.

3.6. Verilerin Toplanması

Veriler Mayıs 2011-Nisan 2012 tarihleri arasında elde edilmiştir. Prematüre bebeği tanıtıcı bilgi formu, bebeklerin dosyalarından, hemşire gözlem formlarından ve annelerden elde edilen bilgiler ile doldurulmuştur. Fiziksel ölçümler ve fizyolojik

belirtiler, araştırmacı tarafından ölçölmüş, bebeklerin solunum sayıları araştırmacı tarafından 1 dakika gözlenerek sayılmıştır.

3.7. Girişim

Araştırmacının Eğitimi: Araştırmacı 28-31 Mart 2011 tarihleri arasında düzenlenen “33. Pediatri Günleri ve 12. Pediatri Hemşireliği Günleri” kapsamında düzenlenen “Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Kursu”na katılmıştır (EK VII).

Hemşirelik Girişimi: YYBÜ’ne gelen prematürelere, araştırma grubu seçim kriterleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Araştırma seçim kriterlerine uyan prematürelere stabilleşmesi beklenmiştir. İlk 24 saati stabil geçiren bebeklerin aileleri ile görüşölerek araştırma hakkında bilgi verilmiş, katılmayı kabul eden ailelerden yazılı izinleri alınmış (EK IV) ve bebekleri araştırmaya dahil edilmiştir. Verilerin gizli kalacağı yalnızca bu araştırma için kullanılacağı ailelere belirtilmiştir.

Araştırma öncesi YYBÜ hemşireleri ve bebeklerin anneleri araştırma ve yapılacak girişimler ile ilgili olarak bilgilendirilmiştir. YYBÜ’de hemşirelerin gün içinde verdiği tedavi ve bakım saatlerinden üçü (09⁰⁰-12⁰⁰-15⁰⁰) seçilerek tüm ölçümler bu sırada yapılmış ve başka bir zamanda bebeklere dokunulmamıştır. Prematüre İzlem Formu araştırmacı tarafından doldurmuş ve tüm işlemler bebekler taburcu oluncaya kadar sürdürölmüştür.

Araştırma kapsamına alınan ilk grup araştırmanın kontrol grubunu, ikinci grup fleksiyon grubunu, üçüncü grup ise anne kokusu grubunu oluşturmuştur. Grup sıralaması kura ile belirlenmiştir. Üniteye kabul edilen her bebek bu sıralamaya göre gruplara dahil edilmiştir. Ookie bebek ve pozisyon materyallerinin kullanımda olması halinde, atama bir sonraki grupla devam etmiştir.

Araştırmanın kontrol ve deney gruplarını oluşturan prematürelere uygulanan girişimler aşağıda verildiği şekildedir.

Kontrol Grubundaki Prematürelere: Bu gruptaki prematürelere kliniğin rutin bakımını almıştır. Rutin bakım, bebeklerin tedavi, beslenme ve hijyen uygulamalarını kapsamakta, bunlar dışında hemşirelik girişimi uygulanmamaktadır. Bu bebekler taburcu oluncaya kadar, deney gruplarındaki bebekler ile aynı zamanlarda takip edilmiştir.

Fleksiyon Grubundaki Prematürelere: Bu gruptaki prematürelere fleksiyon pozisyonları gün boyu desteklenmiştir. Uygulamanın yapıldığı klinikte bebekler; her bebeğin durumuna göre prone, supine, çoğunlukla da yan yatış pozisyonunda yatırılmaktadır. Klinikte bebeğin durumuna göre karar verilmiş olan yatış pozisyonuna müdahale edilmeksizin, yuvalama desteği ile fleksiyonları korunmaya çalışılmıştır. Bu pozisyon için omuzların yanlarından, pelvisin ve ayakların altına “U” şeklinde koyulan bendy bumper pozisyon materyali kullanılmıştır. Her beslenmede ve bakım saatlerinde bebeğin pozisyonu yeniden düzenlenmiş ve bebek taburcu oluncaya kadar işlem sürdürülmüştür (Şekil 3.3, bebeğin resminin kullanılması için ebeveyn onamı alınmıştır). Pozisyon materyalinin üzeri steril edilebilir örtü ile kaplanmıştır. Aynı bebekte kirlendikçe ve başka bir bebeğe kullanılacağı zaman bu örtüler değiştirilmiştir.

Literatürde, 25 ile 34 gestasyon haftaları arasında doğarlarda termde doğarlara göre daha az fleksör tonüs ve azalmış baş kontrolü bildirilmiştir.^{73,74} YYBÜ’nde kaldıkları sürece prematüre bebeklerin fleksiyonlarının desteklenmesi gerektiği belirtilmiştir.⁴



Şekil 3.3. Araştırmada, Bendy Bumper ile Fleksiyon Pozisyonu Desteklenmiş Bir Bebek

Anne Kokusu Grubundaki Prematürelere: Bu gruptaki her bir prematürenin kendi annesine bir Ookie bebek verilmiş ve bir gece (yaklaşık sekiz saat) boyunca annenin göğsü üzerinde, teni ile temas edecek şekilde bu bebeği bekletmeleri istenmiştir. Böylece, kokuyu emen yapısıyla Ookie'nin anne kokusunu emmesi sağlanmış ve ertesi gün küvöz içerisine, prematürenin yanına yerleştirilmiştir. Bu işlemde her bebek için iki Ookie kullanılmış ve bir bebek anne ile birlikteyken, diğeri küvözde kalmıştır (Şekil 3.4 ve 3.5, bebeğin resminin kullanılması için ebeveyn onamı alınmıştır). Ookie bebekler küvöz içerisinde 24 saat boyunca kalmış ve her gün ilk bakım saati olan 09⁰⁰'da değiştirilmiş ve prematürelere taburcu oluncaya kadar bu şekilde uygulamaya devam edilmiştir. Her bir prematüreye kullanılan iki bebek anket numaralarına göre etiketlenerek, anne ile birlikte değiştirilmiş böylece karışmaları önlenmiştir. Taburcu olan her prematüre için kullanılan Ookie bebekler başka

prematürelde kullanılmadan önce bir tarafı kağıt, diğer tarafı şeffaf, ısı ile kapatılan, tek kullanımlık sterilizasyon poşetlerine konularak hastanenin sterilizasyon biriminde (otoklavda 121 °C de 1 saat) steril edilmiştir.

Belirtilen YYBÜ’de prematüre bebekler inkübatörden çıkarıldıktan sonra belirli sürelerle açık yataklarda takip edilmekte ve fizyolojik ihtiyaçlarını sürdürmede hastane desteğine gereksinimi kalmadığında taburcu edilmektedirler. Araştırma kapsamına alınan prematürel hastaneden taburcu oluncaya kadar aynı şekilde izlenmiş, taburcu olacakları zaman büyüme durumlarını belirlemek için ağırlık, boy uzunluğu, baş çevresi ölçümleri ve taburculuk tarihleri kaydedilmiştir.

Yenidoğan bir bebeğin koku duyası çok iyi gelişmiştir. Yenidoğan annesine ait kokuları binlercesi arasından tanıyabilir. Koku alma sisteminin doğum öncesi dönemde 26-28. gestasyon haftalarında oluştuğu bilinmektedir.^{50,51} Buruna ulaşan koku molekülleri absorpsiyonları, çözünürlükleri ve kimyasal reaksiyonlarına göre Bowman bezleri tarafından salgılanan mukus tarafından işleme tutulur. Çözünen koku molekülleri olfaktör mukus içinde bulunan ‘Koku Bağlayan Protein’ (KBP) olarak adlandırılan maddeler tarafından bağlanırlar. KBP’ler cAMP (Siklik Adenozin Monofosfat) artmasına neden olur, böylece hücre içinde sodyum, potasyum, kalsiyum gibi katyonlara spesifik kanalların açılmasına neden olur. Bu olayların sonucunda olfaktör reseptör hücrelerinde aksiyon potansiyel başlar. Periferik olfaktör reseptör hücreleri depolarize olduklarında bu elektrik uyarımı olfaktör bulbusa doğru gönderirler. Olfaktör bulbusdan uyarılar daha üst merkezlere gönderilmeden önce bu bölgenin diğer beyin bölgelerinden aldığı sentrifugal uyarılar yoluyla nöronal aktivite modifiye olur ve koku hafıza, fizyolojik ve psikolojik durum ile iletişime geçme şansı bulur.⁷⁵



Şekil 3.4. Araştırmada Ookie Bebek ile Anne Kokusu Koklatılmış Bir Bebek



Şekil 3.5. Araştırmada Ookie Bebek ile Anne Kokusu Koklatılmış İkiz Bebekler

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS (Statistical Package For Social Sciences) 18.0 paket programında uygun istatistiksel analizler kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler istatistiksel yönden yüzdelerle dağılımlar, ortalama, standart sapma, ki-kare testi, gruplar arası karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi, grup içi karşılaştırmalarda t testi ve ikili karşılaştırmalarda post hoc ileri analizlerinden Bonferroni testi kullanılmıştır.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için ilgili kurumdan yasal izin (EK V) ve Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu'ndan (31.12.2010 tarih ve 2010.6.1/7 sayılı) etik onay alınmıştır (EK VI). Araştırma grubu kriterlerini taşıyan prematürelere ailelerine, çalışmanın amacı açıklanmış, soruları yanıtlanmış ve yazılı onayları alınmıştır. Ebeveynlere verdikleri bilgilerin gizli tutulacağı, başka hiçbir yerde kullanılmayacağı ve istedikleri anda çalışmadan ayrılma hakkına sahip oldukları açıklanmıştır. Araştırmadan ayrılan olmamıştır.

Araştırmada, insan olgusunun kullanımı, bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden ilgili etik ilkeler olan "Bilgilendirilmiş Onam İlkesi", "Gönüllülük İlkesi" ve "Gizliliğin Korunması İlkesi" yerine getirilmiştir.

ARAŞTIRMA PLANI

Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Uygulamalarının Prematürelerin Fizyolojik Belirtiler Büyüme ve Hastanede Kalış Sürelerine Etkisi

Deneysel Araştırma
Eylül 2010-Mayıs 2012

Hipotezler

- H1.** BGB uygulanana (fleksiyon ve anne kokusu) bebeklerin fizyolojik belirtileri kontrol grubundakilere göre daha normal sınırlardadır.
H2. BGB uygulanan gruplardaki bebeklerin büyümesi kontrol grubundakilere göre daha hızlıdır.
H3. BGB uygulanan gruplardaki bebeklerin hastanede kalış süresi kontrol grubundakilere göre daha kısadır.
H4. BGB uygulanan gruplardaki bebeklerin büyümesi, fizyolojik belirtileri ve hastanede kalış süresi birbirinden farklıdır.

Evren ve Örneklem (N=97)

Verilerin toplandığı tarihleri arasında, YYBÜ'nde tedavi ve bakım alan, 36+6 gestasyon haftası ve altında olan, 1000 gram ve daha fazla ağırlığa sahip, ilk 24 saatlik sağlık durumu stabil, konjenital anomalisi olmayan, indirekt bilirubin düzeyi 15mg/dl altında ve annesi iletişime ve işbirliğine açık, prematüre bebekler araştırma grubunu oluşturmuştur.

Klinik Çalışanlarının Bilgilendirilmesi-Ebeveynleri Bilgilendirme ve Onam

Verilerin Toplanması

Prematüre bebeği tanıtıcı bilgilerin elde edilmesi,
fiziksel ölçümler ve fizyolojik belirtilerin ölçülmesi
Mayıs 2011-Nisan 2012

Anne Kokusu Grubu (n=32)

Ookie bebek ile anne kokusu koklatıldı, taburculuğa kadar her gün her üç bakım saatinde izlendi ve ölçümler kaydedildi.

Fleksiyon Grubu (n= 30)

Pozisyon materyali ile fleksiyon pozisyonları gün boyu desteklendi, taburculuğa kadar her gün her üç bakım saatinde izlendi ve ölçümler kaydedildi.

Kontrol Grubu (n= 35)

Rutin bakım verildi, taburculuğa kadar her gün her üç bakım saatinde izlendi ve ölçümler kaydedildi.

Değerlendirme

Şekil 3.6. Araştırma Planı

4. BULGULAR

Araştırmada, prematüre bebeklerde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamalarının (anne kokusu ve fleksiyon pozisyonu verme) büyüme, fizyolojik belirtiler ve hastanede kalış süresine etkisi incelenmiş, elde edilen bulgular dört başlık altında verilmiştir.

1. Deney ve kontrol gruplarındaki bebeklerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular
2. Deney ve kontrol gruplarındaki bebeklerin fizyolojik belirtilerine ilişkin bulgular
3. Deney ve kontrol gruplarındaki bebeklerin büyümelerine ilişkin bulgular
4. Deney ve kontrol gruplarındaki bebeklerin hastanede kalış sürelerine ilişkin bulgular

4.1. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, kontrol ve deney gruplarında yer alan prematüre bebeklerin cinsiyeti, gestasyon yaşı, doğum ağırlığı, doğum boy uzunluğu, doğum baş çevresi, hastaneye yatış ağırlığı, yatış boy uzunluğu ve yatış baş çevresine ilişkin veriler sunulmuştur.

Kontrol grubunda yer alan prematüre bebeklerin %55.3'ü, fleksiyon grubundaki bebeklerin %53.3'ü ve anne kokusu grubundaki bebeklerin %53.1'inin erkek olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki prematüre bebeklerin gestasyon yaş ortalaması 32.31 ± 2.11 , fleksiyon grubu bebeklerinin 32.40 ± 2.01 ve anne kokusu grubu bebeklerinin ise 32.37 ± 1.97 hafta olarak belirlenmiştir. Kontrol grubundaki bebeklerin doğum ağırlığı ortalamasının 1752.57 ± 255.62 , doğum boy uzunluğu ortalamasının 41.85 ± 2.13 , doğum baş çevresi ortalamasının ise 30.17 ± 1.49 olduğu tespit edilmiştir.

Fleksiyon grubundaki bebeklerin doğum ağırlığı ortalamasının 1780.00±285.62, doğum boy uzunluğu ortalamasının 41.86±2.19 ve doğum baş çevresi ortalamasının 30.95±1.44 olduğu saptanmıştır. Anne kokusu grubundaki bebeklerin ise doğum ağırlığı ortalamasının 1767.50±250.53, doğum boy uzunluğu ortalamasının 41.87±2.01, doğum baş çevresi ortalamasının 30.12±1.30 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Tanıtıcı Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

Özellikler	GRUPLAR						Test ve p
	Anne kokusu (n=32)		Fleksiyon (n=30)		Kontrol (n=35)		
	n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet							
Kız	15	46.9	14	46.7	16	45.7	X ² =0.010, p>0.05
Erkek	17	53.1	16	53.3	19	55.3	
	X±SS		X±SS		X±SS		
Gestasyon Yaşı (hafta)	32.37±1.97		32.40±2.01		32.31±2.11		F=0.015, p>0.05
Doğum Ağırlığı (gr)	1767.50±250.53		1780.00±285.62		1752.57±255.62		F=0.031, p>0.05
Doğum Boyu (cm)	41.87±2.01		41.86±2.19		41.85±2.13		F=0.001, p>0.05
Doğum Baş Çevresi (cm)	30.12±1.30		30.95±1.44		30.17±1.49		F=0.060, p>0.05
Yatış Ağırlığı (gr)	1754.30±252.18		1777.33±276.79		1780.00±249.60		F=0.096, p>0.05
Yatış Boyu (cm)	41.68±2.08		41.86±2.19		41.80±2.15		F=0.056, p>0.05
Yatış Baş Çevresi (cm)	30.04±1.29		30.01±1.41		30.14±1.47		F=0.074, p>0.05

Araştırmada, kontrol ve deney gruplarındaki prematüre bebekler cinsiyet, gestasyon yaşı, doğum ağırlığı, doğum boy uzunluğu, doğum baş çevresi ortalamaları ile yatış ağırlığı, yatış boy uzunluğu ve yatış baş çevresi ortalamaları açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$, Tablo 4.1).

4.2. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Fizyolojik Belirtilerine İlişkin Bulgular

Uygulanan yöntemlerin günler bazında izlenmesi sonucu elde edilen; oksijen saturasyonu, solunum, kalp tepe atımı ölçümlerinin karşılaştırması, zamana bağlı olarak incelenmesi ve yorumlanması bu bölümde sunulmuştur. Öncelikli olarak, her gün her üç bakım saatinde üç kez ölçülmüş olan oksijen saturasyonu, solunum, kalp tepe atımı değişkenlerinin günlük ortalamaları tespit edilmiştir. 15. güne kadar yapılan izlemler analize dahil edilmiştir. Bunun nedeni 15. günden sonra hastanede yatan bebek sayısının az oluşu nedeniyle kayıp gözlem sayısındaki artışın uygulanan istatistik metotların güvenilirliğini azaltmasıdır.

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Fizyolojik Belirti Ortalamalarına Göre Karşılaştırılması

Fizyolojik Belirtiler*	GRUPLAR			Test ve p
	Anne kokusu (n=32) X±SS	Fleksiyon (n=30) X±SS	Kontrol (n=35) X±SS	
SO₂ Ortalaması	95.74±2.05	96.51±2.58	97.27±2.15	F= 1.080, p>0.05
KTA Ortalaması	138.52±6.48	137.50±5.52	138.04±6.33	F=0.658, p>0.05
Solunum Ortalaması	46.45±3.99**	49.60±4.71	50.83±3.44	F=7.559, p<0.05

* dk

**Post hoc ileri analiz sonucuna göre önemliliğin kaynaklandığı grup

SO₂ ortalamaları, anne kokusu grubunda yer alan prematürelere 95.74±2.05, fleksiyon grubundakilerde 96.51±2.58 ve kontrol grubundakilerde 97.27±2.15 olarak saptanmış ve SO₂ ortalamaları açısından gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (p>0.05, Tablo 4. 2).

Prematürelerin KTA ortalamaları anne kokusu grubunda 138.52±6.48, fleksiyon grubunda 137.50±5.52 ve kontrol grubunda 138.04±6.33 olarak saptanmış ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir (p>0.05, Tablo 4.2).

Prematürelerin solunum sayısı ortalamaları ise anne kokusu grubunda 46.45±3.99, fleksiyon grubunda 49.60±4.71 kontrol grubunda ise 50.83±3.44 olarak belirlenmiş ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05, Tablo 4. 2).

Deney ve kontrol grupları arasında solunum sayısı ortalamaları bakımından ortaya çıkan anlamlı farkın Post hoc ileri analiz sonuçlarına göre anne kokusu grubundan kaynaklandığı belirlenmiştir (Tablo 4. 2).

4.3. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Büyümelerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, deney ve kontrol gruplarındaki bebeklerin hastaneden taburcu edildikleri gün yapılan son ağırlık, boy ve baş çevresi ölçümlerinin ortalamaları hesaplanmış ve gruplar arası karşılaştırma yapılmıştır.

Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastaneye Yatış ve Taburculuktaki Fiziksel Ölçüm Ortalamalarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması

Fiziksel Ölçümler	GRUPLAR			Test ve p
	Anne Kokusu (n=32)	Fleksiyon (n=30)	Kontrol (n=35)	
Ağırlık (gr)				
Yatış	1754.37±252.18	1777.33±276.79	1780.00±249.60	F=0.096, p>0.05
Çıkış	1890.00±245.08*	1804.33±240.45	1812.28±246.00	F=4.120, p<0.05
Test ve p	t=2.781, p<0.05	t=1.313, p>0.05	t=1.272, p>0.05	
Boy (cm)				
Yatış	41.68±2.08	41.86±2.19	41.80±2.15	F=0.056, p>0.05
Çıkış	43.15±2.01*	42.81±2.04	42.62±1.69	F=13.610, p<0.05
Test ve p	t=6.475, p<0.05	t=5.019, p<0.05	t=6.043, p<0.05	
Baş çevresi (cm)				
Yatış	30.04±1.29	30.01±1.41	30.14±1.46	F=0.074, p>0.05
Çıkış	30.70±1.17	30.40±1.24	30.70±1.23	F=2.033, p>0.05
Test ve p	t=5.388, p<0.05	t=2.936, p<0.05	t=4.156, p<0.05	

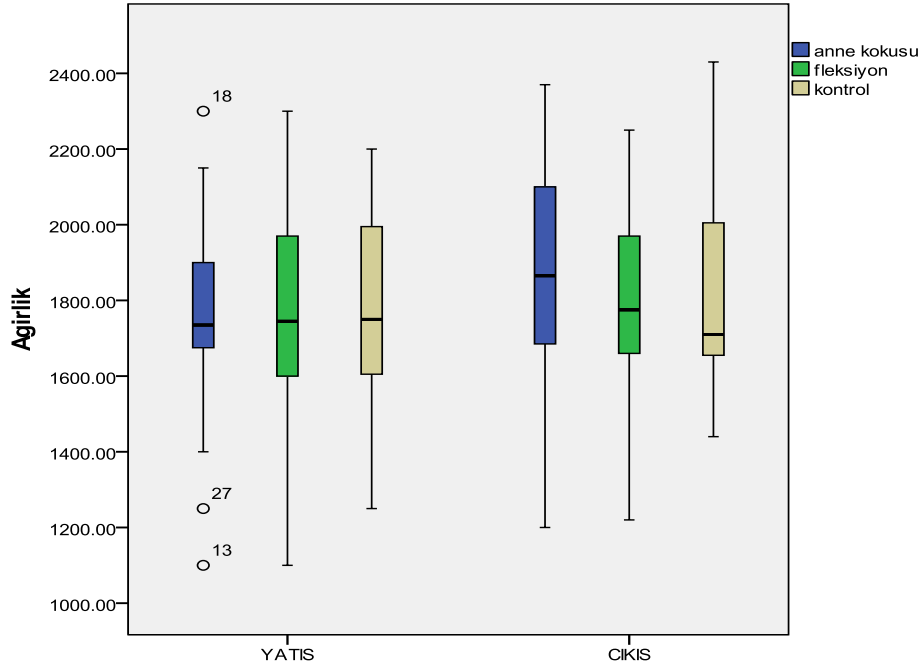
* Post hoc ileri analiz sonucuna göre önemliliğin kaynaklandığı grup

4.3.1. Ağırlık

Prematüre bebeklerin hastaneye yatış sırasında ölçülen ağırlık ortalamaları anne kokusu grubunda 1754.37±252.18, fleksiyon grubunda 1777.33±276.79 ve kontrol grubunda 1780.00±249.60 gram olarak belirlenmiş, deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0.05, Tablo 4.3, Şekil 4.1).

Prematürelerin hastaneden çıkış ağırlığı ortalamaları anne kokusu grubundaki bebeklerde 1896.00±245.08, fleksiyon grubunda 1804.33±240.45 ve kontrol grubunda 1812.28±246.00 gram olarak saptanmış ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Deney ve kontrol grupları arasında hastaneden çıkış ağırlığı ortalamaları bakımından ortaya çıkan anlamlı farkın Post hoc ileri analiz sonuçlarına göre anne kokusu grubundan kaynaklandığı belirlenmiştir (Tablo 4.3, Şekil

4.1). Deney ve kontrol gruplarının hastaneden yatış ve çıkış ağırlık ortalamalarının grup içi karşılaştırılmasında deney gruplarından anne kokusu grubunda anlamlı bir fark bulunurken ($p<0.05$), fleksiyon ve kontrol gruplarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$, Tablo 4.3, Şekil 4.1).

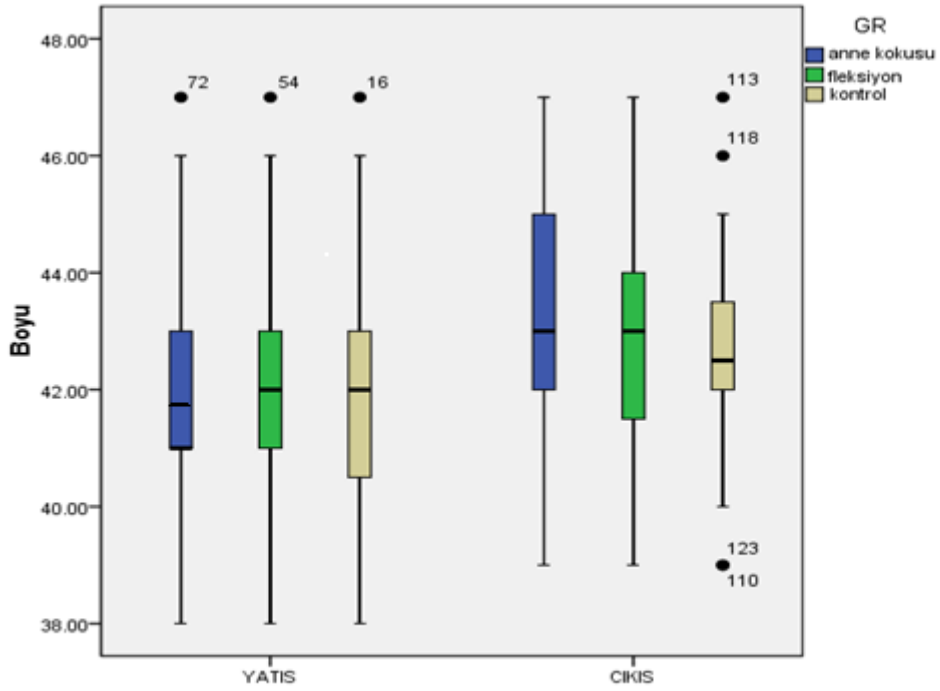


Şekil 4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastaneye Yatıştaki ve Taburculuktaki Ağırlık Ortalamalarının Karşılaştırılması

4.3.2. Boy Uzunluğu

Hastaneye yatış boy uzunluğu ortalamaları anne kokusu grubunda 41.68 ± 2.08 , fleksiyon grubunda 41.86 ± 2.19 ve kontrol grubunda 41.80 ± 2.15 cm olarak tespit edilmiş, deney ve kontrol grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$, Tablo 4.3, Şekil 4.2). Prematürelere hastaneden çıkış boy uzunluğu ortalamaları anne kokusu grubunda 43.15 ± 2.01 , fleksiyon grubunda

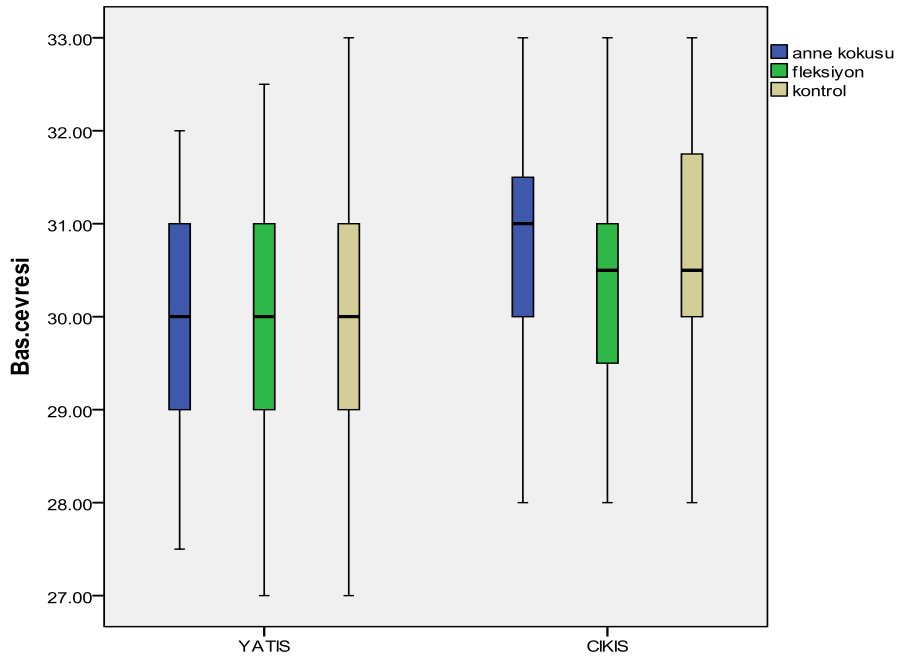
42.81±2.04 ve kontrol grubundaki bebeklerde ise 42.62±1.69 cm olarak belirlenmiş ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0.05). Deney ve kontrol grupları arasında hastaneden çıkış boy uzunluğu ortalamaları bakımından ortaya çıkan anlamlı farkın Post hoc ileri analiz sonuçlarına göre anne kokusu grubundan kaynaklandığı tespit edilmiştir (Tablo 4.3, Şekil 4.2). Deney ve kontrol gruplarının grup içi karşılaştırmalarında hastaneden yatış ve çıkış boy uzunluğu ortalamaları arasındaki farkın her üç grupta istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0.05, Tablo 4.3, Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastaneye Yatıştaki ve Taburculuktaki Boy Uzunluğu Ortalamalarının Karşılaştırılması

4.3.3. Baş Çevresi

Prematüre bebeklerin yatış baş çevresi ortalamaları anne kokusu grubunda 30.04 ± 1.29 , fleksiyon grubunda 30.01 ± 1.41 ve kontrol grubunda 30.14 ± 1.46 cm olarak bulunmuş, deney ve kontrol grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu saptanmıştır ($p > 0.05$, Tablo 4.3, Şekil 4.3). Prematürelerin çıkış baş çevresi ortalamaları ise anne kokusu grubunda 30.70 ± 1.17 , fleksiyon grubunda 30.40 ± 1.24 ve kontrol grubunda 30.70 ± 1.23 cm olarak belirlenmiş ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$, Tablo 4.3, Şekil 4.3). Deney ve kontrol gruplarının grup içi karşılaştırmalarında hastaneden yatış ve çıkış baş çevresi ölçüm ortalamaları arasındaki farkın her üç grupta istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$, Tablo 4.3).



Şekil 4.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastaneye Yatıştaki ve Taburculuktaki Baş Çevresi Ortalamalarının Karşılaştırılması

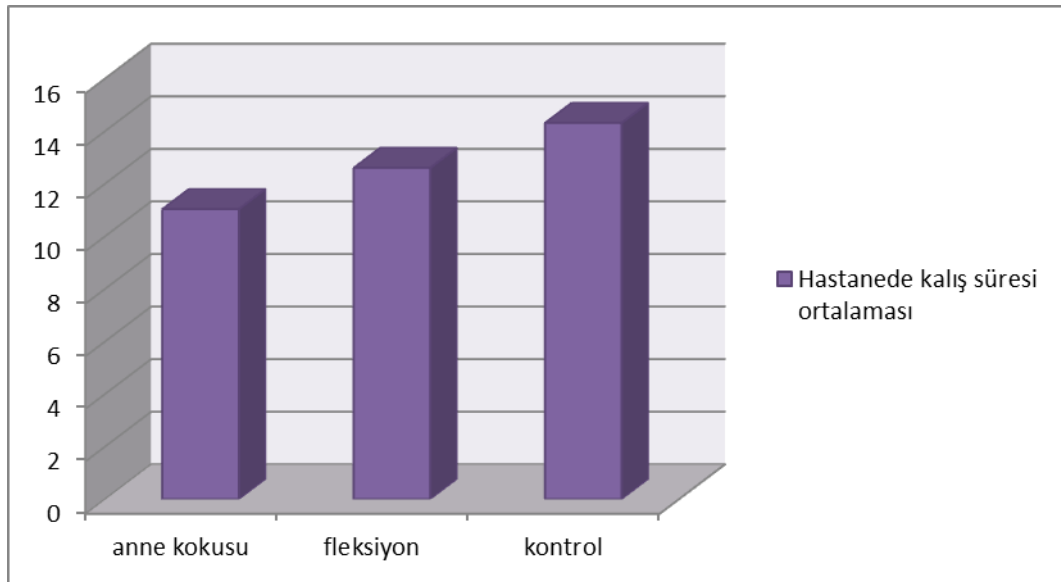
4.4. Deney ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Hastanede Kalış Sürelerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, deney ve kontrol gruplarındaki bebeklerin hastanede kalış süresi ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunulmuştur.

Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastanede Kalış Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması

	GRUPLAR			Test ve p
	Anne Kokusu	Fleksiyon	Kontrol	
	(n=32)	(n=30)	(n=35)	
	X±SS	X±SS	X±SS	
Hastanede kalış süresi*	11.03±4.28	12.60±5.48	14.31±5.34	F=1.167, p>0.05

*Gün



Şekil 4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Hastanede Kalış Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması

Prematürelere hastanede kalış süresi ortalamaları anne kokusu grubunda 11.03 ± 4.28 gün, fleksiyon grubunda 12.60 ± 5.48 gün ve kontrol grubunda 14.31 ± 5.34 gün olarak tespit edilmiştir. Gruplar arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış olmasına rağmen, deney gruplarındaki ortalamaların kontrol grubu ortalamasına göre düşük olduğu saptanmıştır ($p > 0.05$, Tablo 4, Şekil 4.4).

5. TARTIŞMA

Yoğun bakım ortamı prematüre bir bebek için, gelişimsel olarak hazır olmadığı bir anda, ebeveyn temasından ve uyarılarından yoksun, hastalık, gürültü, ışık, tekrarlanan ağırlı işlemler ve ilaç uygulamaları gibi stres etkenleri ve aşırı uyarılara maruz kaldığı bir ortamdır.⁷⁶ Bebek için uzun süreli tedavi ve bakım sağlanan bu ortamdaki koşulların uygun olmaması ve duyu travmalarının bebeğin sinir sisteminin gelişimini olumsuz olarak etkilediği bilinmektedir.^{49,76} BGB'nin amacı, bu kritik ve uzun süreçte bakım verilen ortamdaki uyarıları (ses, ışık, koku, bakım veren kişinin dokunması, konuşma, sosyal etkileşim) intrauterin ortama benzer şekilde düzenlemek ve uygulanan bakımı yenidoğanın gelişimini destekleyecek şekilde gerçekleştirmektir.^{10,49,77}

Olfaktor (koku alma) sistem, duyu gelişiminde, görme gibi diğer duyuyla karşılaştırıldığında oldukça erken olgunlaşan, beslenme ile güçlü bağları olan ve anneyi tanıma ile ilişkisinden dolayı çok özel bir sistemdir.^{55,78} Koku alma duyusu, beyinde birçok motor ve emosyonel yanıtların oluşmasından sorumludur.⁵⁰ Prematürelde kötü kokuların olumlu yanıtları azalttığı, hoş kokuların ise artırdığı bilinmektedir.⁷⁹

Term ve preterm bebeklerde, olfaktor sistemin uyarılmasını içeren çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Olumlu yanıt oluşturan kokular arasında, maternal kokulardan bebeğin kendi anne sütünün,^{17,54,55,80,81} başka anne sütünün,⁵⁴ annenin eşyasının⁸² ve amniyotik mayinin⁸³ kokusu, ayrıca formül süt kokusu⁵⁴ ve vanilya kokusu^{55,56,78} bulunmaktadır. Bu çalışma sonuçlarında bebeklerde sakinleşme ve daha az enerji harcama beraberinde daha hızlı tartı alma, daha az ağrı hissetme, apne sıklığı ve şiddetinde azalma, oral beslenmeye daha erken geçme, hastanede kalış süresinde kısalma gibi sonuçlara ulaşıldığı bildirilmiştir.^{17,54-56,78,80-83}

Pozisyon verme, bebeklerin gelişimindeki birçok faal alanı etkilediği için doğru pozisyon, kısa ve uzun vadede, YYBÜ'deki bebeklerin rahatı açısından kritik bir durum oluşturmaktadır. Doğru pozisyon verme, bebeklerin kendi kendini düzenleme koşullarını yükseltir ve bebeklerin ellerini ağızlarına götürmeleri gibi davranışları zorluk çekmeden yapabilmelerini kolaylaştırır.^{60,69,84} Prematürelere için en uygun pozisyon, "fetal fleksör pozisyon" olarak tanımlanmıştır.⁵⁹ YYBÜ'nde bebeklere fleksiyon pozisyonu verilmekte ve bu şekilde uterus içi pozisyon taklit edilerek, immatür olan motor kontrolleri dışarıdan desteklenmektedir. Fleksiyonu desteklemek için bebeğin bacaklarının fleksiyonda iken yuvalanması ve uterus içini taklit eden pozisyon materyallerinin kullanılması gerektiği belirtilmiştir.⁶⁹

Bu bilgilerden yola çıkarak, prematüre bebeklerde anne kokusu ve fleksiyon pozisyonunun sağlanmasının prematürelere büyüme, oksijen saturasyonu, kalp tepesi atımı düzeyleri, solunum sayısı ve hastanede kalış süresine etkisinin değerlendirildiği, deneysel olarak gerçekleştirilen bu araştırmanın bulguları üç başlık altında tartışılmıştır.

- Deney ve kontrol gruplarındaki bebeklerin fizyolojik belirtilerine ilişkin bulguların tartışılması
- Deney ve kontrol gruplarındaki bebeklerin büyümelerine ilişkin bulguların tartışılması
- Deney ve kontrol gruplarındaki bebeklerin hastanede kalış sürelerine ilişkin bulguların tartışılması

Deney ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Fizyolojik Belirtilerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmada, deney ve kontrol gruplarında yer alan bebeklere uygulanan anne kokusu ve fleksiyon pozisyonunun kalp tepe atımı, solunum sayısı ve oksijen saturasyonu gibi yaşamsal bulguları üzerindeki etkisine yönelik bulgular tartışılmıştır.

SO₂ değerlerinin alt üst güvenli aralığı %95-100 arasındadır.⁸⁵ Araştırmada, deney ve kontrol gruplarının SO₂ ortalamaları değerleri %95-97 arasında dağılım göstermiştir. Gruplar arasında, anlamlı bir fark bulunmamış, ancak grupların SO₂ ortalamalarının normal sınırlar içinde kaldığı tespit edilmiştir (p>0.05).

Literatürde, yenidoğanın kalp tepe atım hızının 100-180/dk arasında seyrettiği bildirilmiştir.⁸⁶ Araştırmadaki, bebeklerin kalp tepe atımı ortalamalarının deney ve kontrol gruplarında anlamlı bir fark oluşturmadığı ve normal sınırlar içinde kaldığı saptanmıştır (p>0.05).

Yenidoğanın bir bebeğin normal solunum sayısı 30-60/dk olmalıdır.⁸⁶ Prematüre bebeklerde, termde yenidoğanlara göre solunum sayısı daha değişkendir ve apneye eğilim görülür.^{56,87} Araştırmada, anne kokusu ve fleksiyon grubundaki bebeklerin solunum sayısı ortalamalarının kontrol grubundaki bebekler göre daha düşük olduğu, gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu ve farklılığın anne kokusu grubundan kaynaklandığı bulunmuştur (p<0.05). Araştırmada, anne kokusu grubunun solunum sayısı ortalaması normal değerler ortalamasına daha yakın belirlenmiş, deney ve kontrol gruplarında solunum ortalamasının 46-50/dk arasında olduğu ve normal sınırlar içinde kaldığı saptanmıştır.

Bu sonuçlar, *“BGB uygulanan gruplardaki (fleksiyon ve anne kokusu) bebeklerin fizyolojik belirtileri kontrol grubundakilere göre daha normal sınırlardadır”* hipotezini desteklememiştir.

Literatürde, yapılan tek bir çalışmada anne kokusunu annenin geceliği aracılığı ile uygulanmış, fakat fizyolojik belirtiler değerlendirilmemiştir.⁸² Marlier ve arkadaşlarının çalışmasında⁵⁶ vanilin ile koku stimülasyonunun prematüre bebeklerin solunum sayısı üzerinde etkili olduğu, apne sıklığı ve şiddetini azalttığı belirtilmiştir. Franco ve arkadaşları⁸⁸ pozisyon desteklerinden kundaklamanın solunum sayısını azaltmada etkili bir girişim olduğunu bildirmişlerdir. Araştırmanın sonuçları bu çalışmaların sonuçları ile uyumludur. Literatürde, prematüre bebeklerde YYBÜ’de pozisyon destekleri kullanılarak yapılan araştırmalarda, daha çok motor beceriler ve nörolojik izlemler üzerinde durulmuş pozisyon desteklerinin fizyolojik bulgular üzerine etkisini inceleyen başka çalışmaya rastlanmamıştır.^{63,83,89,90}

Deney ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Büyümelerine İlişkin Bulguların Tartışılması

YYBÜ ortamındaki çevresel ve sosyal uyaranlar bebeğin daha fazla enerji harcamasına neden olmaktadır. Fakat enerji bu bebeklerin büyüme-gelişmesi ve dış dünyaya uyum çabaları için gereklidir. Gelişimsel bakım yaklaşımı, enerjinin minimum düzeyde kullanılmasını, mümkün olduğunca büyüme-gelişme için kullanılmak üzere depolanmasını amaçlamaktadır.^{4,8,49,91} BGB alan bebeklerin diğer bebeklere oranla daha fazla kilo aldıkları bildirilmiştir.^{7,8,10,13,17,92-95} Araştırmada, bebeklerin hastaneden çıkış ağırlığı ortalamaları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuş ve bu farkın anne kokusu grubundaki bebeklerden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının hastaneden yatış ve çıkış ağırlık ortalamalarının grup içi karşılaştırılmasında deney gruplarından anne kokusu grubunda anlamlı bir fark saptanırken ($p < 0.05$), fleksiyon ve kontrol gruplarındaki fark anlamsız bulunmuştur ($p > 0.05$). Bu sonuç ile “BGB bakım uygulanan gruplardaki bebeklerin büyümesi kontrol grubundakilere göre daha hızlıdır.” hipotezi kısmen desteklenmiştir. Yıldız ve arkadaşları¹⁷ prematürelere

gavajla beslenme sırasında anne sütü kokusunun etkinliğini değerlendirdikleri çalışmalarında koku stimulasyonu uygulanan bebeklerde taburculuk ağırlıklarında anlamlı bir artış olduğunu bildirmişlerdir. Tari ve iđdem⁸ prematüre bebeklerde biberonla beslenmeye geçiş sırasında uygulanan geleneksel ve gelişimsel bakım yöntemlerini karşılaştırdıkları çalışmada, BGB uygulanan bebeklerde tartı alımının daha fazla olduğunu belirlemişlerdir. Brown ve Heermann⁷ 1500 gramın altında 25 prematüre ile BGB uyguladıkları çalışmalarında araştırmamızın bulguları ile paralel olarak bebeklerin hastaneden çıkış ağırlıkları yanısıra hastaneye yatış-çıkış ağırlık farklarının anlamlı olduğunu bildirmişlerdir. Als ve arkadaşları¹³ ile Chen ve arkadaşları⁹⁵ çalışmalarında YYBÜ'ndeki prematürelerde BGB uygulamasını incelemişler ve araştırmaları sonucunda günlük vücut ağırlığında artış olduğunu saptamışlardır. Araştırmanın sonuçları bu çalışmaların sonuçlarını desteklemektedir.

Prematürelerin hastaneden çıkış boy uzunluğu ortalamaları açısından gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiş ($p < 0.05$), bu farkın anne kokusu grubundan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Grup içi karşılaştırmalarda, hastaneye yatış ve çıkış boy uzunluğu ortalamaları arasındaki farkın her üç grupta istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Prematürelerin ıkış baş çevresi ortalamaları açısından gruplar arasında fark anlamsız bulunmuştur ($p > 0.05$). Deney ve kontrol gruplarının grup içi karşılaştırmalarında hastaneye yatış ve çıkış baş çevresi ölçüm ortalamaları arasındaki farkın her üç grupta istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Literatürde, YYBÜ'nde BGB'in etkinliğinin incelendiği çalışmalarda, büyüme parametreleri açısından elde edilen bulgular karmaşıktır. Als ve arkadaşları⁹⁶ tarafından yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, deney grubundaki prematüre bebeklerin günlük tartı artış oranının ve büyümelerinin (boy, kilo, baş çevresi) daha hızlı olduğu

bildirilmiştir. Westrub ve arkadaşlarının⁴⁷ randomize kontrollü çalışmalarında ise BGB'in büyüme (kilo artışı ve baş çevresi) üzerinde etkili olmadığı saptanmıştır. Magiure ve arkadaşlarının¹⁶ 32. gestasyon haftasından küçük 164 prematüre ile standart bakım ile BGB yöntemlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında prematürelerin ağırlık, boy uzunluğu ve baş çevresi uzunluğu açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmadığını bildirmişlerdir. Araştırmanın sonuçları Als ve arkadaşlarının⁹⁶ sonuçları ile örtüşmektedir.

Deney ve Kontrol Gruplarındaki Bebeklerin Hastanede Kalış Sürelerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Prematüre bebekler hastalıklarının şiddeti, deformiteler ya da düşük gebelik yaşı gibi nedenlerle uzun süre hastanede kalabilirler. Uzun hospitalizasyon nozokomiyal enfeksiyonlara, iyileşme sürecinin uzamasına, aileden uzun süreli ayrı kalmaya bağlı negatif psikososyal etkilere ve yüksek tıbbi maliyete yol açabilir.^{97,98} Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamalarının hastanede kalış süresini azalttığı çeşitli çalışmalarda bildirilmektedir.^{7,8,10,13,17,47,95,96}

Araştırmada, en kısa süre hastanede anne kokusu grubunun kaldığı, bunu fleksiyon grubunun izlediği ve en uzun süre hastanede kalan grubun kontrol grubu olduğu belirlenmiş, gruplar arasındaki fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Kontrol grubuna göre hastanede kalış süresi anne kokusu grubunda ortalama 3 gün, fleksiyon grubunda 2 gün azalmıştır. Bu sonuç, *“BGB uygulanan gruplardaki bebeklerin hastanede kalış süresi kontrol grubundakilere göre daha kısadır”* ve *“BGB uygulanan gruplardaki bebeklerin büyümesi, fizyolojik belirtileri ve hastanede kalış süresi birbirinden farklıdır”* hipotezleri desteklemiştir. Yıldız ve arkadaşları¹⁷ prematürelere gavajla beslenme sırasında anne sütü kokusunun etkinliğini değerlendirdikleri çalışmalarında deney grubu bebeklerin hastaneden daha erken çıktıklarını

saptamışlardır. Tarı ve Çiğdem⁸ prematüre bebeklerde biberonla beslenmeye geçiş sırasında, uygulanan geleneksel ve gelişimsel bakım yöntemlerini karşılaştırdıkları çalışmada, BGB uygulanan bebeklerin hastaneden daha erken taburcu olduklarını bulmuşlardır. Als ve arkadaşları¹³ çalışmalarında, YYBÜ'ndeki prematürelere BGB uygulamasının etkisini incelemişler, araştırma sonucunda deney grubundaki prematürelere hastanede daha az süre kaldıklarını ve bakım maliyetinde azalma olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çalışmalarla^{8,13,17} birlikte, yapılan diğer çalışmalarda da^{7,95,96,99} BGB uygulamalarının prematüre bebeklerin hastanede kalış süresini kısalttığı saptanmıştır. Araştırma sonuçları bu sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Prematüre bebeklerde BGB uygulamalarının (anne kokusu ve fleksiyon pozisyonu verme) büyüme, fizyolojik belirtiler (SO₂, KTA ve solunum) ve hastanede kalış süresine etkisini değerlendiren deneysel tipteki bu araştırmada:

Deney ve kontrol gruplarının;

- SO₂ (p>0,05) ve KTA (p>0,05) ortalamaları arasındaki farkın anlamsız olduğu, solunum sayısı ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu (p<0.05) ve bu farklılığın anne kokusu grubundan kaynaklandığı, fakat her üç grup için SO₂, KTA ve solunum sayısı ortalamalarının normal sınırlar içinde kaldığı,

- hastaneden çıkış ağırlığı grup ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu (p<0.05) ve bu farkın anne kokusu grubundan kaynaklandığı, hastaneye yatış ve çıkış ağırlık ortalamalarının grup içi karşılaştırmalarında da anne kokusu grubunda anlamlı bir fark olduğu (p<0.05), fleksiyon ve kontrol gruplarındaki farkın anlamsız olduğu,

- hastaneden çıkış boy uzunluğu grup ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu (p<0.05), bu farkın anne kokusu grubundan kaynaklandığı, hastaneye yatış ve çıkış boy uzunluğu ortalamalarının grup içi karşılaştırmalarında her üç grupta anlamlı fark olduğu(p<0.05),

- hastaneden çıkış baş çevresi ortalamaları arasındaki farkın anlamsız olduğu (p>0.05), hastaneye yatış ve çıkış baş çevresi ortalamalarının grup içi karşılaştırmalarında her üç grupta anlamlı bir fark olduğu (p<0.05),

- anne kokusu grubundaki bebeklerin, fleksiyon ve kontrol grubundaki prematüre bebeklere göre, fleksiyon grubundaki bebeklerinde kontrol grubundakilere göre daha kısa süre hastanede kaldığı, fakat gruplar arasındaki farkın anlamsız olduğu tespit edilmiştir (p>0,05).

Sonuç olarak;

- Anne kokusu ve fleksiyon pozisyonu girişimleri büyümeyi desteklediği ve hastanede kalış süresini kısalttığı için durumu stabil prematüre bebeklerde rutin olarak kullanılabilir.
- Taburcu edildikten sonra evde fleksiyon pozisyonunun korunması için ebeveynlere bu konuda eğitim verilebilir.
- Anne kokusu ve fleksiyon pozisyonu girişimlerinin durumu stabil olmayan prematüre ve miadında bebeklerde, anomalisi olan bebeklerde de değerlendirilmesine, ayrıca farklı BGB uygulamalarının etkinliğinin sınanmasına gerek vardır.

KAYNAKLAR

1. Yurdakök M. Prematürelde mortalite ve morbidite. *Türk Neonatoloji Bülteni*, 2005, 11: 2-7.
2. Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, Rubens C, Menon R, Van Look PF. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bulletin of the World Health Organization*, 2010, 88: 31-38.
3. Simmons LE, Rubens CE, Darmstadt GL, Gravett MG. Preventing preterm birth and neonatal mortality: exploring the epidemiology, causes, and interventions. *Seminars in Perinatology*, 2010, 34: 408-415.
4. Yıldırım Z. Prematürelde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım. XI. Ulusal Neonatoloji Kongresi Kongre Kitabı, Samsun, 2001: 236-242.
5. Vandenberg KA. Individualized developmental care for high risk newborns in the NICU: A practice guideline. *Early Human Development*, 2007, 83: 433-442.
6. Çiğdem Z. Sinaktif teori ve yenidoğanın değerlendirilmesi. Uluslararası Katılımlı 3. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi Kitabı, İzmir, 2011: 3-5.
7. Brown LD, Heermann JA. The effect of developmental care on preterm infant outcome. *Applied Nursing Research*, 1997, 10: 190-197.
8. Tarı A, Çiğdem Z. Prematüre bebeklerde biberonla beslenmeye geçiş sırasında uygulanan geleneksel ve gelişimsel bakım yöntemlerinin karşılaştırılması. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2008, 1: 1-12.
9. Als H. Toward a synactive theory of development: Promise for the assessment and support of infant individuality. *Infant Mental Health Journal*, 1982, 3: 229-243.

10. Symington A, Pinelli J. Developmental care for promoting development and preventing morbidity in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2006, 19: CD001814.
11. Gibbins S, Hoath SB, Coughlin M, Gibbins A, Franck L. The universe of developmental care. A new conceptual model for application in the neonatal intensive care unit. *Advances in Neonatal Care*, 2008, 8: 141-147.
12. Coughlin M, Gibbins S, Hoath SB. Core measures for developmentally supportive care in neonatal intensive care units: theory, precedence and practice. *Journal of Advanced Nursing*, 2009, 65: 2239-2248.
13. Als H, Lawhon G, Duffy FH, McAnulty GB, Gibes-Grossman R, Blickman JG. Individualized developmental care for the very low-birth-weight preterm infant. Medical and neurofunctional effects. *The journal of the American Medical Association*, 1994, 271: 853-858.
14. Holsti L, Grunau RE, Oberlander TF, Whitfield MF. Specific newborn individualized developmental care and assessment program movements are associated with acute pain in preterm infants in the neonatal intensive care unit. *Pediatrics*, 2004, 114: 65-72.
15. Wielenga JM, Smit BJ, Merkus MP, Wolf MJ, van Sonderen L, Kok JH. Development and growth in very preterm infants in relation to NIDCAP in a Dutch NICU: two years of follow-up. *Acta Paediatrica*, 2009, 98: 291-297.
16. Maguire CM, Walther FJ, Sprij AJ, Cessie SL, Wit JM, Veen S. Effects of individualized developmental care in a randomized trial of preterm infants <32 weeks. *Pediatrics*, 2009, 124: 1021-1030.

17. Yıldız A, Arıkan D, Gözüm S, Taştekin A, Budancamanak İ. The effect of the odor of breast milk on the time needed for transition from gavage to total oral feeding in preterm infants. *Journal of Nursing Scholarship*, 2011, 43: 265-273.
18. Akcan E, Yiğit R, Atıcı A. The effect of kangaroo care on pain in premature infants during invasive procedures. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 2009, 51: 14-18.
19. Aydın D. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Pretermlere Dinletilen Klasik Müziğin, Bebeklerin Stres Belirtileri, Büyümesi, Oksijen Saturasyon Düzeyi ve Hastanede Kalış Süresine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2006.
20. Can G. Preterm doğanlar, intrauterin büyüme geriliği. İçinde: Neyzi O, Ertuğrul TY (editörler). *Pediyatri*. 3. Baskı. İstanbul, Nobel Matbaacılık, 2002: 326-334.
21. Çavuşoğlu H. *Çocuk Sağlığı Hemşireliği*. Genişletilmiş 8. Baskı. Ankara, Sistem Ofset Basımevi, 2008: 64-68.
22. Can G, Çoban A, İnce Z. Preterm Sorunları ve Bakımı. İçinde: Cantez T, Eker Ömeroğlu R, Uğur Baysal S, Oğuz F (editörler). *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları*, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2003: 294-301.
23. Coşkun A. Yüksek riskli gebeliklerin fetus/yenidoğana etkisi ve hemşirelik yaklaşımı. İçinde: Dağoğlu T, Görak G (editörler). *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri*. 2. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Matbaacılık, 2008: 59-101.
24. Aygün C, Çetinkaya M, Aydın O, Alper T, Karagöz F, Küçüköyük Ş. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi 2003 yılı perinatal mortalitesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2004, 47: 177-182.

25. You D, Jones G, Wardlaw T. Child Mortality 2011 IGME: Levels and Trends in Child Mortality: Report 2011. www.unicef.org/.../Child_Mortality_Report 01.12.2011.
26. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. TNSA-2008. Nüfus Etütleri Enstitüsü. Bebek ve Çocuk Ölümlülüğü. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2008/data/TNSA-2008_ana_Rapor-tr.pdf 01.12.2011.
27. World Health Organization. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Causes of death among children aged under five years. The Global Burden Disease 2004 Update. http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf, 01.12.2011
28. Türkiye’de yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde mortalite -2005. *Türk Neonatoloji Derneği Bülteni*, 2006, 14: 10-14.
29. Aslan Y. Genel bakım. İçinde: Yurdakök M, Erdem G (editörler). *Neonatoloji*, 1. Baskı. Ankara, Alp Ofset, 2004: 151-153.
30. Hockenberry M, Wilson D, Winkelstein ML, Kline NE. *Wong's Nursing Care of Infants and Children*. 7th ed. St. Louis, Missouri, Mosby, 2003: 334-366.
31. Görak G. Yenidoğanın değerlendirilmesi. İçinde: Dağoğlu T, Görak G (editörler). *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri*. 2. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Matbaacılık, 2008: 127-152.
32. Ergenekon E. Küçük ve erken yenidoğana yaklaşım. İçinde: Arsan S (editör). *Temel Yenidoğan Sağlığı*. Ankara, Çocuk Hastalıkları Araştırma Vakfı Yayını, 2005: 63-69
33. Dağoğlu T. Prematürite. İçinde: Yurdakök M, Erdem G (editörler). *Neonatoloji*, 1. Baskı. Ankara, Alp Ofset, 2004: 123-129.

34. Oberklaid F, Sewell J, Sanson A, Prior M. Temperament and behavior of preterm infants: A six-year follow-up. *Pediatrics*, 1991, 87: 854-861.
35. Bredemeyer S, Reid S, Polverino J, Wocadlo C. Implementation and evaluation of an individualized developmental care program in a neonatal intensive care unit. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 2008, 13: 281-291.
36. Uysal S. Prematüre bebekler ve nörogelişimsel morbidite. *Türk Pediatri Arşivi*, 2010, 45: 20-22.
37. Stephens BE, Vohr BR. Neurodevelopmental outcome of the premature infant. *Pediatric Clinics of North America*, 2009, 56: 631-646.
38. Volpe J. Brain injury in premature infants: A complex amalgam of destructive and developmental disturbances. *Lancet Neurology*, 2009, 8: 110-124.
39. Gücüyener K. Prematüre bebekte nörolojik izlem. 14. Ulusal Neonatoloji Kongresi Kongre Kitabı. Antalya, 2006.
40. Bax M, Godlstein M, Rosenbaum P, Leviton A. Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Medicine and Child Neurology*, 2005, 47: 571-576.
41. Franz AR, Pohlandt F, Bode H, Mihatsch WA, Sander S, Kron M, Steinmacher J. İntrauterine, early neonatal, and postdischarge growth and neurodevelopmental outcome at 5.4 years in extremely preterm infants after intensive neonatal nutritional support. *Pediatrics*, 2009, 123: 101-109.
42. Hack M. The Outcome of neonatal intensive care. In: Klaus MH, Fanaroff AA. (eds). *Care of the High-Risk Neonate*. 5th ed. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 2001: 528-535.
43. Rickards A, Kelly E, Doyle L, Callanan C. Cognition, academic progress, behavior and self-concept at 14 years of very low birth weight children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 2001, 22: 11-18.

44. Wolke D. Psychological development of prematurely born children. *Archives Diseases in Childhood*, 1998, 78: 567-570.
45. Thomson V, Arehart KH, Gabbard SA, Stredler-Brown A, DesGeorges J, Pruitt A, Mehl AL, Feehs R. The marion downs national center for infant hearing: developing comprehensive state systems. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 1998, 32: 969-986.
46. Türkyılmaz C. Prematürenin Oftalmolojik İzlemi. 14. Ulusal Neonatoloji Kongresi Kongre Kitabı. Antalya, 2006, 61-64.
47. Westrup B, Kleberg A, Von Eichwald K, Stjernqvist K, Lagercrantz H. A randomized, controlled trial to evaluate the effects of the newborn individualized developmental care and assessment program in a Swedish setting. *Pediatrics*, 2000, 105: 66-72.
48. Byers JF. Components of developmental care and the evidence for their use in the NICU. *The American Journal of Maternal Child Nursing*, 2003, 28: 174-179.
49. Karataş H. Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım ve sonuçları. Uluslararası Katılımlı 3. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi Kitabı, İzmir, 2011, 6-8.
50. Lutes LM, Graves CD, Jorgensen KM. The NICU experience and its relationship to sensory integration. In: Kenner C, McGrath JM (eds). *Developmental Care of Newborns and Infants: A Guide for Health Professionals*. St. Louis, Elsevier, 2004: 157-181.
51. McGrath JM. Feeding. In: Kenner C, McGrath (eds). *Developmental Care of Newborns and Infants: A Guide for Health Professionals*. St. Louis, Elsevier, 2004: 321-342.

52. Muslu GK. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde fiziksel çevrenin düzenlenmesi. Uluslararası Katılımlı 3. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi Kitabı, İzmir, 2011: 9-13.
53. Hennessy AC. Routine care of the healthy newborn. In: De Kock J, van der Walt C (eds.) *Maternal and Newborn Care: A Complete Guide for Midwives and Other Health Professionals*, Pretoria, Juta Academic, 2004: 03-40
54. Nishitani S, Miyamura T, Tagawa M, Sumi M, Takase R, Doi H, Moriuchi H, Shinohara K. The calming effect of a maternal breast milk odor on the human newborn infant. *Neuroscience Research*, 2009, 63: 66-71.
55. Rattaz C, Goubet N, Bullinger A. The calming effect of a familiar odor on full-term newborns. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 2005, 26: 86-92.
56. Marlier L, Gaugler C, Messer J. Olfactory Stimulation Prevents Apnea in Premature Newborns. *Pediatrics*, 2005, 115: 83-88.
57. Hunter J. Positioning In: Kenner C, McGrath (eds). *Developmental Care of Newborns and Infants: A Guide for Health Professionals*. St. Louis, Elsevier, 2004: 300-314.
58. Vergara ER, Bigsby R. Elements of neonatal positioning. *Developmental and Therapeutic Interventions in The NICU*, Baltimore, Paul H. Brookes Publishing co, 2004: 177-203.
59. Jorgensen KM *Developmental Care of the Premature Infant: A Concise Overview*, 2nd ed. Weymouth, Developmental Care Division of Children's Medical Ventures 1993; 1-4.
60. Hunter J. Therapeutic positioning: neuromotor, physiologic and sleep implications. In: Kenner C, McGrath (eds). *Developmental Care of Newborns and Infants: A Guide for Health Professionals*. St. Louis, Elsevier, 2004: 16.

61. Çiğdem Z. Uygun pozisyonun sağlanması. Uluslararası Katılımlı 3. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi Kitabı, İzmir, 2011; 14-16.
62. Sweeney JK, Gutierrez T. Musculoskeletal implications of preterm infant positioning in the NICU. *Journal of Perinatal Neonatal Nursing*, 2002, 16: 58-70.
63. Monterosso L, Kristjanson LJ, Cole J, Evans SF. Effect of postural supports on neuromotor function in very preterm infants to term equivalent age. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 2003 39: 197-205.
64. McGrath JM. Neurologic development In: Kenner C, McGrath (eds). *Developmental Care of Newborns and Infants: A Guide for Health Professionals*. St. Louis, Elsevier, 2004: 105-118.
65. Hill S, Engle S, Jorgensen J, Kralik A, Whitman K. Effects of facilitated tucking during routine care of infants born preterm. *Pediatric Physical Therapy*, 2005, 17: 158-163.
66. Çiçek N, Vitrinel A, Cömert S, Erdağ G, Aksoy F, Akın Y. Prematüre bebeklerin izlem sonuçları. *Türk Pediatri Arşivi*, 2005, 40: 33-38.
67. American Academy of Pediatrics. Changing concepts of sudden infant death syndrome: implications for infant sleeping environment and sleep position. *Pediatrics*, 2000, 105: 650-656.
68. American Academy of Pediatrics Policy Statement: Task force on sudden infant death syndrome. The changing concepts of sudden infant death syndrome: diagnostic coding shifts, controversies regarding the sleepin environment, and new variables to consider in reducing risk. *Pediatrics*, 2005, 116: 1245-1255.
69. Carrier CT. Developmental support. In: Verklan MT, Walden M (eds.) *Core Curriculum for Neonatal Intensive Care Nursing*, 3rd ed. USA, Elseiver Saunders, 2004: 236-264

70. Özdamar K. *SPSS “Statistical Package for the Social Sciences” ile Bioistatistik*, Eskişehir, Kaan Kitapevi, 2003.
71. Bendy Bumper Family. The Bendable Positioning Aid. http://www.healthcare.philips.com/main/products/mother_and_child_care/post_natal_care/nicu/sleep_and_positioning/bendybumper/. 26.04.2012.
72. Baby Emporio. Ookie Mom-Scent Doll. http://www.babyemporio.com/Ookie-Mom-Scent-Doll-p/ookie_doll.htm. 26.04.2012.
73. Ricci D, Romeo DM, Haataja L, van Haastert IC, Cesarini L, Maunu J, Pane M, Gallini F, Luciano R, Romagnoli C, de Vries LS, Cowan FM, Mercuri E. Neurological examination of preterm infants at term equivalent age. *Early Human Development*, 2008, 84: 751-761.
74. Romeo DM, Ricci D, Brogna C, Cilauro S, Lombardo ME, Romeo MG, Mercuri E. Neurological examination of late-preterm infants at term age. *European Journal of Paediatric Neurology*, 2011, 15: 353-360.
75. Noyan A. *Yaşamda ve Hekimlikte Fizyoloji*, 17. Baskı. Ankara, Meteksan A.Ş., 2008:478-483.
76. Erdeve Ö, Atasay B, Arsan S, Türmen T. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış deneyiminin aile ve prematüre bebek üzerine etkileri *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2008, 51: 104-109
77. Legendre V, Burtner PA, Martinez KL, Crowe TK. The evolving practice of developmental care in the neonatal unit: a systematic review. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 2011, 31: 315-338.
78. Goubet N, Strasbaugh K, Chesney JJ. Familiarity breeds content? Soothing effect of a familiar odor on full-term newborns. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 2007, 28: 189-194.

79. Marlier L, Schaal B, Gaugler C, Messer J. Olfaction in premature human newborns: detection and discrimination abilities two months before gestational term. *Chemical Signals Vertebrae*, 2001, 9: 205-209.
80. Bingham, PM, Churchill D, Ashikaga T. Breast milk odor via olfactometer for tube-fed, premature infants. *Behaviour Research Methods*, 2007, 39: 630-634.
81. Raimbault C, Saliba E, Porter RH. The effect of the odour of mother's milk on breastfeeding behaviour of premature neonates. *Acta Paediatrica*, 2007, 96: 368-371.
82. Sullivan RM, Toubas P. Clinical usefulness of maternal odor in newborns: soothing and feeding preparatory responses. *Bioogy of the Neonate*, 1998, 74: 402-408.
83. Varendi H, Christensson K, Porter RH, Winberg J. Soothing effect of amniotic fluid smell in newborn infants. *Early Human Development*, 1998, 51: 47-55.
84. Ullenhag A, Persson K, Hedberg K, Nyqvist C. Motor performance in very preterm infants before and after implementation of the newborn individualized developmental care and assessment programme in a neonatal intensive care unit *Acta Paediatrica*, 2009, 98: 947-952
85. Olgun N, Aslan FE, Sert H. Solunum Fonksiyonun Değerlendirilmesi. İçinde: Karadakovan A, Aslan FE (editörler). *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*, Adana, Nobel Kitabevi, 2010: 395-402.
86. Savaşer S, Yıldız S. *Hemşireler İçin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Öğrenim Rehberi*, İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevi, 2009: 51-58.
87. Sabancı N. Yenidoğanın muayenesi. İçinde: Dağoğlu T. (editör). *Neonatoloji*, İstanbul, Nobel Matbaacılık, 2000: 119-143.
88. Franco P, Groswasser J, Kahn A. Increased cardiac autonomic responses to auditory challenges in swaddled infants. *Sleep*, 2004, 27: 1527-1532.

89. Monterosso L, Kristjanson L, Cole J. Neuromotor development and the physiologic effects of positioning in very low birth weight infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 2002, 31: 138-146.
90. Vaivre-Douret L, Ennouri K, Jrad I, Garrec C, Papiernik E. Effect of positioning on the incidence of abnormalities of muscle tone in low-risk, preterm infants. *European Journal of Paediatric Neurology*, 2004, 8: 21-34.
91. Gardner SL, Lubchenco LO. The neonate and environment, impact on development. In: Marenstein GB, Gardner SL. (eds.) *Handbook of Neonatal Intensive Care*, Missouri, Mosby, 1998: 197-242.
92. Als H. Developmental care in the newborn intensive care unit. *Current Opinion in Pediatrics*, 1998, 10: 138-142.
93. Als H, Duffy FH, McAnulty GB. Effectiveness of individualized neurodevelopmental care in the newborn intensive care unit (NICU). *ACTA Paediatrica*, 1996, 416: 21-30.
94. Ballweg DD. Implementing developmentally supportive family-centered care in the newborn intensive care units as a quality improvement initiative. *Journal of Perinatal Neonatal Nursing*, 2001, 15: 58-73.
95. Chen CH, Wang TM, Chi CS. Individualized developmental care in newborn intensive care unit. *ACTA Paediatrica Taiwanica*, 2000, 41: 119-122.
96. Als H, Gilkerson L, Duffy FH, McAnulty GB, Buehler DM, Vandenberg K, Sweet N, Sell E, Parad RB, Ringer SA, Butler SC, Blickman JG, Jones KJ. A three-center, randomized, controlled trial of individualized developmental care for very low birthweight preterm infants: Medical, neurodevelopmental, parenting, and caregiving effects. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 2003, 24: 399-408.

- 97.** Yıldız S. Yüksek riskli yenidoğanların taburculuğa hazırlanması ve preterm bebeklerin izlemi. İçinde: Dağoğlu T, Görak G. (editörler). *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri*, İstanbul, Nobel Tıp Yayıncılık, 2002: 759-773.
- 98.** Legendre V, Burtner PA, Martinez KL, Crowe TK. The evolving practice of developmental care in the neonatal unit: A systematic review. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 2011, 31: 315-338.
- 99.** Wielenga J, Smit B, Merkus M, Kok J. Individualized developmental care in a Dutch NICU: short-term clinical outcome. *Acta Paediatrica*, 2007, 96: 1409-1415.

EK I
ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	: Funda KARDAŞ ÖZDEMİR
Doğum tarihi	: 10.03.1982
Doğum yeri	: Kars
Medeni hali	: Evli, 1 çocuk
Uyruğu	: T.C.
Adres	: Kafkas Üniversitesi, Kars Sağlık Yüksekokulu 36100, KARS
Tel	: 0474 212 8534
Faks	: 0474 212 8535
E-mail	: fkardas@gmail.com
EĞİTİM	
Lise	: Kars Sağlık Meslek Lisesi (1999)
Lisans	: Kafkas Üniversitesi, Kars Sağlık Yüksekokulu (1999-2003)
Yüksek lisans	: Kafkas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı (2003-2006)
Yüksek lisans	: Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı (2006-2008)
Doktora	: Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı (2008-2012)
YABANCI DİL BİLGİSİ	
İngilizce	: İyi derecede (ÜDS 72.50, Mart 2012)
ÜYE OLUNAN MESLEKİ KURULUŞLAR	
Çocuk Hemşireliği Derneği	
İLGİ ALANLARI, HOBİLER	

EK-II

PREMATÜRE BEBEĞİ TANITICI BİLGİ FORMU

Anket No:

Grup Adı: Kontrol Grubu () Fleksiyon Grubu () Anne Kokusu Grubu ()

- Bebeğin gestasyon yaşı:
- Bebeğin cinsiyeti: Kız () Erkek ()
- Doğum Tarihi (gün/ay/yıl):
- Doğum Ağırlığı (gr): Yatış Ağırlığı: Çıkış Ağırlığı:
- Doğum Boyu (cm): Yatış boyu: Çıkış boyu:
- Doğum Baş Çevresi (cm): Yatış baş çevresi: Çıkış baş çevresi:
- Üniteye giriş tarihi ve saati:
- Taburculuk tarihi ve saati:

EK-IV
BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Atatürk Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda “**Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Uygulamalarının Prematürelerin Fizyolojik Belirtiler Büyüme ve Hastanede Kalış Sürelerine Etkisi**” konulu doktora tezini yapmakta olan araştırmacı Arş. Gör. Funda KARDAŞ ÖZDEMİR'in araştırmasında hastamın/bebeğimin vaka olarak alınmasına, resimlerinin çekilmesine, anne kokusu koklatılmasına ya da fleksiyon pozisyonu verilmesine izin veriyorum.

Tarih:

Adı-Soyadı:

İmza:

EK-V

RESMİ İZİN YAZISI

TC
KARS VALİLİĞİ
Sağlık Müdürlüğü

Sayı :B.104. İSM.436.000

25.03.2011* 3762

Konu : Tez Çalışması

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

ERZURUM

İlgi: 28.02.20011 tarih ve 3720 sayılı yazınız.

İlgi yazınızla Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü doktora öğrencisi Funda KARDAŞ ÖZDEMİR'in "Prematürelde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Uygulamalarının Fizyolojik Belirtileri, Büyüme Ve Hastanede Kalış Süresine Etkisi" konulu tez çalışmasını yapmasına, Kars Devlet Hastanesinin 24.03.2011 tarih ve 3008 sayılı yazısına istinaden izin verilmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

Dr. Bekir KAÇAR
Sağlık Müdürü

EK-VI

ETİK KURUL ONAYI

“2010 .6.1/ 7 “SAĞLIK BİLİMLERİ ETİK KURUL KARARI 31.12 .2010

6.1/ 7- Enstitümüz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Funda KARDAŞ ÖZDEMİR' in “ Prematürelde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Uygulamalarının Fizyolojik Belirtiler, Büyüme ve Hastanede Kalış Süresine Etkisi “ tez konusu görüşüldü.

İlgilinin tez konusunun etik değerlere uygun olduğu mevcudun oybirliği ile.

Prof. Dr. Türkan PASİNLİOĞLU
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Başkanı

Başkan Yardımcısı
Prof. Dr. Funda BAYINDIR

ÜYE
Prof. Dr. Mustafa AKASEVER

ÜYE
(Katılmadı)
Prof. Dr. Zekeriya AKTÜRK

ÜYE
Doç. Dr. Abdulkadir YILDİRIM

ÜYE
Prof. Dr. İsmail CEYLAN

ÜYE
Prof. Dr. H.İnci GÜL

ÜYE
Doç. Dr. Hakan USLU

ÜYE
Yrd. Doç. Dr. İlhan ŞEN
(Raportör)

EK-VII

KURS KATILIM BELGESİ



**33. PEDIATRİ GÜNLERİ VE
12. PEDIATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ**

28 - 31 Mart 2011
Ceylan Intercontinental, İstanbul

KURS KATILIM BELGESİ

FUNDA KARDAŞ ÖZDEMİR

SAYIN

28 - 31 Mart 2011 tarihlerinde Ceylan Intercontinental / İstanbul'da düzenlenen
"33. PEDIATRİ GÜNLERİ VE 12. PEDIATRİ HEMŞİRELİĞİ GÜNLERİ"
YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE
BİREŞİMLEŞTİRİLMİŞ GELİŞİMSEL BAKIM
kursuna katılmıştır.


Prof. Dr. Feyza Darendeliler
Kongre Düzenleme Kurulu Adına


Prof. Dr. Suzan Yıldız