

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
(ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ)**

**AROMATERAPİ, MÜZİKTERAPİ VE VİBRASYON
UYGULAMALARININ YENİDOĞANIN STRES VE
DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

**Hazırlayan
Öznur TOSUN**

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. Emine ERDEM**

(Doktora Tezi)

**Mayıs 2013
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
(ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ)**

**AROMATERAPİ, MÜZİKTERAPİ VE VİBRASYON
UYGULAMALARININ YENİDOĞANIN STRES VE
DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİSİ
(Doktora Tezi)**

**Hazırlayan
Öznur TOSUN**

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. Emine ERDEM**

**Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri birimi tarafından
TSD-12-3701 kodlu proje ile desteklenmiştir.**

**Mayıs 2013
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

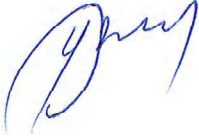
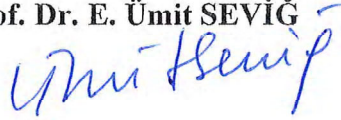
Adı- Soyadı: Öznur TOSUN

İmza:



YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

“Aromaterapi, Müzikterapi ve Vibrasyon Uygulamalarının Yenidoğanın Stres ve Davranışları Üzerine Etkisi” adlı **Doktora Tezi**, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan**Öznur TOSUN****Danışman****Yrd. Doç. Dr. Emine ERDEM****Anabilim Dalı Başkanı****Prof. Dr. E. Ümit SEViğ**

Yrd. Doç. Dr. Emine ERDEM danışmanlığında **Öznur TOSUN** tarafından hazırlanan **“Aromaterapi, Müzikterapi ve Vibrasyon Uygulamalarının Yenidoğanın Stres ve Davranışları Üzerine Etkisi”** adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı’nda Doktora** tezi olarak kabul edilmiştir.

31/05/2013

JÜRİ:

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Emine ERDEM
(Erciyes Üniversitesi)

Üye : Prof. Dr. Selim KURTOĞLU
(Erciyes Üniversitesi)

Üye : Prof. Dr. Ayşe Ferda OCAKÇI
(Koç Üniversitesi)

Üye : Doç. Dr. Meral BAYAT
(Erciyes Üniversitesi)

Üye : Yrd. Doç. Dr. Ferhan ELMALI
(Erciyes Üniversitesi)

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../.....

Prof. Dr. Saim ÖZDAMAR
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Bilgi ve becerileri ile bana ışık tutan, dikkatli, disiplinli çalışma konusunda kendisini örnek aldığım, çalışmanın her aşamasında titizlik ve sabırla her türlü kolaylığı sağlayan danışmanım Yrd. Doç. Dr. Emine ERDEM'e,

Çalışmanın planlanması ve yürütülmesinde katkıda bulunan Prof. Dr. Selim KURTOĞLU ve Doç. Dr. Meral BAYAT'a,

Çalışmanın istatistiksel değerlendirmesinde katkıda bulunan ve desteğini esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Ferhan ELMALI ve çalışmanın geçerlik güvenirlik aşamasında destek veren Prof. Dr. Kazım ÖZDAMAR'a,

Bilimsel ve manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim, güler yüzü ile bana daima yardımcı olan Doç. Dr. Betül ÇİÇEK'e,

Çalışmanın müzikterapi kısmında müzik düzenlemelerini itina ile yapan TÜMATA'nın kurucusu Yrd. Doç. Dr. Rahmi Oruç GÜVENÇ ve TÜMATA üyesi Emre BAŞARAN'a,

Çalışmada kullanılan cihazların seçiminde katkı ve önerileri ile yol gösteren Biyomedikal Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Mahmut TOKMAKÇI'ya,

Bilgi ve deneyimleri ile ufhumuzu genişleten, her zaman örnek aldığım Prof. Dr. Nurgün PLATİN'e,

Zevkle çalıştığım, emeklerini ve desteklerini esirgemeyen arkadaşlarım Yrd. Doç. Dr. Dilek ONGAN, Yrd. Doç. Dr. Özlem AVCI ve Öğr. Gör. Dr. Zübeyde KORKMAZ'a,

Çalışmaya katılmayı kabul eden yenidoğan ve ebeveynlerine,

Çalışmalarım süresince birçok fedakârlıklar gösterip beni destekleyerek her an yanımda olan ailem ve canım oğlum Yiğit TOSUN'a

en derin duygularla TEŞEKKÜR EDERİM.

AROMATERAPİ, MÜZİKTERAPİ ve VİBRASYON UYGULAMALARININ YENİDOĞANIN STRES ve DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Öznur TOSUN

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalı

Doktora Tezi, Mayıs 2013

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Emine ERDEM

ÖZET

Yenidoğan ünitelerinde çalışan hekim ve hemşirelerin yenidoğanın stres ve davranışlarını anlamaları, tamamlayıcı bakım uygulamaları ile yenidoğanlara destek olmaları önemlidir. Bu araştırma; iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama; Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği'nin (BYDDÖ) Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması amacı ile metodolojik olarak yapılmıştır. İkinci aşama ise; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamasının yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü deneysel çalışma olarak yapılmıştır.

Araştırma, Erciyes Üniversitesi Fevzi Mercan-Mustafa Eraslan Çocuk Hastanesi ve Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Ünitelerinde yapılmıştır. Araştırmanın birinci aşamasında, kapsam ve dil geçerliliği yapıldıktan sonra BYDDÖ, 380 yenidoğana uygulanmış ve test-tekrar test analizleri için 60 yenidoğana 52-55 gün sonra tekrar uygulanmıştır. BYDDÖ'nin geçerlik güvenirlik çalışmasına, davranış (28 madde) ve destek (7 madde) alt boyutları dahil edilmiş, refleks maddeleri (18 madde) ise dahil edilmemiştir. Araştırmanın ikinci aşamasında, randomizasyon yöntemi ile aromaterapi, müzikterapi, vibrasyon uygulaması ve kontrol gruplarının her birine 20 olmak üzere toplam 80 preterm yenidoğan çalışmaya alınmıştır. Veriler, Yenidoğan Tanıtıcı Özellikler Formu, BYDDÖ ve Yenidoğan Stres Değerlendirme Formu (YSDF) ile toplanmıştır. Çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerinde uygulama öncesi ve sonrası yenidoğanların BYDDÖ ve YSDF değerlendirmeleri yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; faktör analizi, korelasyon analizi, tanımlayıcı istatistikler, Kruskal-Wallis varyans analizi, tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi, Student-Newman-Keuls testleri kullanılmıştır.

Araştırmanın birinci aşamasında, yapılan faktör analizi sonrasında, BYDDÖ'nin orijinalinden 5 madde çıkartılmış, Cronbach alfa değeri 0.974 (30 madde) olarak bulunmuş, "Davranış Alt Boyutu" 23 madde, "Destek Alt Boyutu" 7 maddeden oluşmuştur. Test-tekrar test güvenirliğinde korelasyon katsayısının yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$). Preterm yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası BYDDÖ ve YSDF puanları arasındaki fark ortalamaları karşılaştırıldığında; tamamlayıcı bakım uygulamalarının yapıldığı gruplarda BYDDÖ ve YSDF fark ortalamalarının kontrol grubuna göre fazla olduğu ($p=0.001$, $p=0.040$) ve farkın kontrol grubundan kaynaklandığı saptanmıştır ($p<0.05$).

Bu sonuçlara göre, aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamasının preterm yenidoğanların stresini azalttığı ve davranışlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Yenidoğan ünitelerinde çalışan hekim ve hemşirelerin tamamlayıcı bakım uygulamalarını (özellikle aromaterapi, müzikterapi) ve yenidoğan davranış değerlendirmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olan BYDDÖ'ni kullanmaları önerilebilir.

Anahtar kelimeler: aromaterapi, müzikterapi, vibrasyon, yenidoğan davranış değerlendirme ölçeği, yenidoğan stresi.

**THE EFFECT OF AROMATHERAPY, MUSIC THERAPY and VIBRATION APPLICATIONS
ON NEONATAL STRESS AND BEHAVIOURS**

Öznur TOSUN

Erciyes University, Institution of Health Sciences

Department of Nursing

Doctoral Dissertation, May 2013

Supervisor: Assist. Prof. Emine ERDEM

ABSTRACT

It is important for the physicians and nurses working at neonatal units to understand neonatal stress and behaviours and to support newborns by complementary care applications. The present study consists of two phases. The first phase was conducted methodologically with the aim of Turkish validity and reliability study of Brazelton Newborn Behavioural Assessment Scale (BNBAS). The second phase was conducted experimentally and randomized controlled to determine the effect of aromatherapy, music therapy and vibration on neonatal stress and behaviours.

The study was conducted in Neonatal Units of Erciyes University Fevzi Mercan-Mustafa Eraslan Children Hospital and Kayseri Education and Research Hospital. After content and language validity, the BNBAS was applied to 380 newborns and test-retest analysis was performed in 60 newborns 52-55 days later in the first phase. The validity and reliability study of BNBAS included behaviour (28 items) and support (7 items) subscales, reflex items (18 items) were not included. In the second phase, totally 80 preterm infants being 20 in every group in control group and aromatherapy, music therapy and vibration application groups were randomly recruited. Data were collected with Descriptive Characteristics Form, BNBAS and Newborn Stress Evaluation Form (NSEF). On the first, third and fifth days, BNBAS and NSEF were applied both before and after application. Data were analyzed with factor analysis, correlation analysis, descriptive statistics, one way analysis of Kruskal-Wallis, two-way analysis of variance for the repeated measurements, Student-Newman-Keuls tests.

In the first phase, 5 items were excluded from the original BNBAS after the factor analysis. Cronbach alpha was found as 0.974 (30 items). "Behaviour subscale" consisted of 23 items and "Support subscale" consisted of 7 items. Correlation coefficient was found to be high in test-retest analysis ($p < 0.001$). When mean of differences between pre- and post-study scores of BNBAS and NSEF were compared; it was found that mean of differences in BNBAS and NSEF of complementary care application groups were higher than control group ($p = 0.001$, $p = 0.040$) and that difference resulted from the control group ($p < 0.05$).

Consequently, aromatherapy, music therapy and vibration decreased stress in newborns and favourably affected the behaviours of newborns. It may be recommended to use complementary care applications (especially aromatherapy, music therapy) and to use BNBAS as a valid and reliable measurement tool in neonatal behavioural evaluation by physicians and nurses.

Key Words: aromatherapy, music therapy, newborn behavioural assessment scale, neonatal stress, vibration,

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa no</u>
İÇ KAPAK.....	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI	ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI.....	iii
KABUL VE ONAY SAYFASI	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET	vi
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	x
TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ	xi
 1. GİRİŞ ve AMAÇ	 1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. PRETERM YENİDOĞAN ve ÖZELLİKLERİ.....	5
2.1.1. Preterm Yenidoğanların Sınıflandırılması	5
2.1.2. Preterm Yenidoğanların Özellikleri	6
2.2. YENİDOĞAN DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	8
2.3. TAMAMLAYICI BAKIM YÖNTEMLERİ ve HEMŞİRENİN ROLÜ	10
2.3.1. Müzikterapi	11
2.3.2. Aromaterapi	13
2.3.3. Vibrasyon Uygulaması.....	15
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	16
3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ.....	16
3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER ve ÖZELLİKLERİ	16
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ	17
3.3.1. Araştırmaya Alma ve Eşleştirme Ölçütleri	18
3.4. VERİLERİN TOPLANMASI.....	20
3.4.1. Veri Toplama Formlarının Hazırlanması	20
3.4.2. Uygulama	24
3.5. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU	30
3.6. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	32
3.7. ÇALIŞMA TAKVİMİ	33

4. BULGULAR	34
4.1. GEÇERLİK ve GÜVENİRLİK ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BULGULAR	34
4.1.1. Dil Geçerliliğine İlişkin Bulgular.....	34
4.1.2. Kapsam/İçerik Geçerliliğine İlişkin Bulgular	35
4.1.3. İç Tutarlılık Katsayısı Hesaplamalarına İlişkin Bulgular	35
4.1.4. Yapı Geçerliği Hesaplamalarına İlişkin Bulgular	39
4.1.5. Zamana Karşı Değişmezlik Katsayısı Hesaplamalarına İlişkin Bulgular	42
4.2. AROMATERAPİ, MÜZİKTERAPİ ve VİBRASYON UYGULAMALARINA İLİŞKİN BULGULAR	42
5. TARTIŞMA ve SONUÇ.....	61
6. KAYNAKLAR	71
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AD	Anabilim Dalı
ADDA	Aşırı Düşük Doğum Ağırlıklı
AGA	Gestasyon Yaşına Göre Uygun
BNBAS	Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale
BYDDÖ	Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği
CAM	Complementary & Alternative Medicine
cm	Santimetre
ÇDDA	Çok Düşük Doğum Ağırlıklı
DDA	Düşük Doğum Ağırlıklı
dk	Dakika
ERÜ	Erciyes Üniversitesi
gr	Gram
KMO	Kaiser Meyer Olkin
LGA	Gestasyon Yaşına Göre Büyük
NCCAM	Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Amerikan Ulusal Sağlık Merkezi (The US National Institutes of Health Center for Complementary and Alternative Medicine)
NEC	Nekrotizan Enterokolit
NIH	Amerikan Hükümeti Ulusal Sağlık Enstitüleri (The US Government National Institutes for Health)
O₂	Oksijen
PAL	Emziği Emmeyi Başlatıcı Ninni (Pacifier-Activated-Lullaby)
SS	Standart Sapma
SGA	Gestasyon Yaşına Göre Küçük
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences for Windows
TÜMATA	Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu
TÜTEM	Tedavi Musikisi Uygulama ve Araştırma Grubu
YSDF	Yenidoğan Stres Değerlendirme Formu
YYBÜ	Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa no</u>
Tablo 3.1. Preterm yenidoğanların eşleştirme ölçütleri.....	19
Tablo 4.1.1. BYDDÖ'nin madde analizi.....	36
Tablo 4.1.2. BYDDÖ'nin maddelerinin toplanamazlık analizi.....	37
Tablo 4.1.3. BYDDÖ'nde maddeler çıkartıldığında hesaplanan Cronbach alfa değerleri.....	38
Tablo 4.1.4. Faktör analizi sonuçları (Açıklanan toplam varyans miktarı).....	39
Tablo 4.1.5. Faktör analizi sonrası dönüştürülmüş bileşenler matrisi	40
Tablo 4.1.6. Faktör analizi sonucunda belirlenen alt boyutlar ve bu boyutlardan yük alan maddeler	41
Tablo 4.1.7. BYDDÖ'nin genel toplam ve faktörlere göre tanımlayıcı özellikleri ve Cronbach alfa değerleri	41
Tablo 4.1.8. BYDDÖ'nin test tekrar test puanlarının korelasyon analizi.....	42
Tablo 4.2.1. Preterm yenidoğanların annelerinin tanıtıcı özellikleri	43
Tablo 4.2.2. Preterm yenidoğanların annelerinin gebelik ve doğum özellikleri.....	44
Tablo 4.2.3. Preterm yenidoğanların tanıtıcı özellikleri	46
Tablo 4.2.4. Preterm yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası antropometrik ölçümleri	48
Tablo 4.2.5. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası kalp atım sayıları	50
Tablo 4.2.6. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası solunum sayıları	52
Tablo 4.2.7. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası oksijen saturasyon değerleri.....	53
Tablo 4.2.8. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ davranış alt boyut puan ortalamaları	54
Tablo 4.2.9. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ destek alt boyut puan ortalamaları	56
Tablo 4.2.10. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ toplam puan ortalamaları	57
Tablo 4.2.11. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası YSDF puanları	58
Tablo 4.2.12. Preterm yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası BYDDÖ ve YSDF puanları arasındaki fark ortalamalarının karşılaştırılması	59
Şekil 3.1. Araştırma Akış Şeması	31

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Her insan doğduğunda, dış dünyaya uyumunda karmaşık bir süreç yaşar. Yenidoğanın yeni çevresine uyumunun başarılı olabilmesi için birçok fizyolojik ve davranışsal düzenlemeler yapması gerekir. İntrauterin yaşamdan ekstrauterin yaşama geçişte, yenidoğanlar genelde düşünülenenden daha fazla riskler taşırlar. Solunum, kardiyovasküler, gastrointestinal, endokrinolojik ve davranışsal uyum ekstrauterin çevrede yenidoğanın sağlığını düzenlemede yaşamsal derecede önemlidir (1,2).

Bilim ve teknolojiye gelişmeler yenidoğan ölümlerini azaltmış, çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA) ve preterm yenidoğanların yaşam şansını artırmıştır (3-5). Dünyada yenidoğanların yaklaşık %2'sinin çok düşük doğum ağırlıklı veya preterm (gebelik yaşları 32 haftanın altında) yenidoğan oldukları tahmin edilmektedir. Son yıllarda Avrupa'da ve birçok gelişmiş ülkede preterm doğum oranı %5-9 olarak bildirilirken, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde prematüre doğum oranı %12.7, düşük doğum ağırlıklı (DDA) doğum oranı %8.2 ve ÇDDA yenidoğanların oranı %1.4 olarak bildirilmektedir (6-8). Yenidoğanların doğum ağırlığı arttıkça, yaşam şansları da artmaktadır. Doğum ağırlığı 1500 gramın altında olan preterm yenidoğanlar için %70, 1500-2500 gram arası doğum ağırlığına sahip preterm yenidoğanlar için %95'e varan yaşam oranlarına ulaşılmıştır (9). Bu yenidoğanların yaşam oranlarının artmasında yapılan tanı ve tedavi girişimlerinin rolü büyüktür. Preterm yenidoğanların yaşatılma oranlarının artmasıyla birlikte, bu yenidoğanlara ait sorunlar da gündeme gelmiştir. Özellikle preterm yenidoğanlar, uzun hastanede yatış süreçleri ve tekrarlı hastaneye yatma gereksinimleri nedeni ile yenidoğan ünitelerinin yatak kapasitelerinin çoğunu

işgal etmektedir. Bu durum yüksek yoğun bakım maliyetlerini de beraberinde getirmektedir (10,11).

Miadından önce doğan preterm yenidoğanlar, yenidoğan ünitesinde uzun süre tedavi ve bakım almak zorunda kalmaktadırlar. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerine (YYBÜ) kabul edilen term/preterm yenidoğanlar gelişimsel olarak hazır olmadıkları anda çok sayıda çevresel uyaran (parlak ışık, yüksek ses, sık dokunma vs.) ve tekrarlayan ağrılı girişimler gibi stresörler ile baş etmeleri gerekmektedir. Anne-baba temasından ve uyaranlarından yoksun, yenidoğanı rahatsız eden, stres ve aşırı uyaranlar ile karşılaştığı bir bakım ortamı, yenidoğanın hassas fiziksel durumunu ve immatür organ sistemlerini olumsuz yönde etkilemekte, fizyolojik ve davranışsal stres belirtileri görülebilmektedir (12-17). Bununla birlikte yenidoğan ünitelerinde; aşırı gürültü, ışık, ünite içindeki yoğun hareketlilik gibi çok sayıda istenmeyen uyaranlar olabildiği gibi, bazı tıbbi araç-gereçten çıkan tekdüze sesler, hareketsizlik, sessizlik gibi duyuşsal uyaranların az olduğu durumların da olabildiği bilinmektedir (15). Bu durumlarda duyuşsal uyaranların nitelik ve niceliğinin azalması veya artması sonucu ortaya çıkabilen duyuşsal yoksunluk ya da duyuşsal yüklenme sorunları gelişebilmektedir (13,18). Bu sorunların oluşmasını önlemek için önlemler alınmalıdır. Duyuşsal uyaran sorunları ve stresi azaltmada müzikterapi, aromaterapi gibi tamamlayıcı bakım uygulamaları kullanılabilmektedir (12).

Tamamlayıcı bakım uygulamalarından biri olan müzikterapi sakinleştirici ve uyarıcı etkileri nedeniyle uzun yıllardır iyilik halini artırmak ve ağrı-acıyı azaltmak amacıyla birçok hastalıkta kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda; yatıştırıcı müziğin yenidoğanlar üzerinde etkili olduğu ve oksijen saturasyonunu artırıcı, kalp atımı, kan basıncı, stres davranışları ve hastanede kalış süresini azaltıcı etkilerinin bulunduğu belirlenmiştir (19-22). Müzikterapi dışında masaj terapilerinin de yenidoğanlarda stresi azaltma, sindirimi düzenleme, kolığı önleme, uykuyu düzenleme, motor gelişimi ve koordinasyonu artırma gibi pek çok olumlu etkisinin olduğu kanıtlanmıştır (23-27). Son dönemlerde aromaterapi ile masaj birleştirilerek esansiyel yağların etkisini artıran kombine bir yöntem olarak masajın uygulandığı görülmektedir (27). Aromaterapi algılarının, erken fetal dönemde fetusun hareketlerini artırdığı, neonatal dönemde ise vücut hareketlerini, solunumda, kalp hızında ve yüz ifadelerinde değişimleri artırdığı kanıtlanmıştır (28). Ancak çocuklarda aromaterapi masajıyla ilgili sınırlı sayıda çalışma

bulunmaktadır. Aromaterapi masajı dışında, literatürde eksikliği olan çalışmalardan biri de vibrasyon masajıdır (29). Vibrasyon masajının gevşek kasların toparlanmasını sağladığı, rahatlatıcı etkisinin olduğu ve sinir merkezlerini etkilediği bilinmektedir (30). Bununla birlikte, vibrasyon uygulaması yenidoğan servislerinde göğüs fizyoterapisinde de kullanılmaktadır (31).

Son yıllarda yenidoğan alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde; yenidoğan fizyolojisinin yanı sıra, yenidoğan davranışları ile ilgili çalışmaların da arttığı görülmektedir. Literatürdeki çalışmalar; davranış durumu, uyaran ve çevre arasında ilişki olduğunu desteklemektedir (2,13,32,33). Bu nedenle yenidoğanların ekstrauterin hayata uyum sürecini izlemede, yenidoğan davranışlarının değerlendirilmesi yararlı olabilir. Yenidoğanın davranışlarını değerlendirmek için geliştirilen ölçekler bulunmaktadır (1). Bu ölçeklerden biri olan “Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği - BYDDÖ (Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale - BNBAS)” dünyada 700’den fazla çalışmada kullanılmıştır. 1973 yılında geliştirilen ve son olarak 1995 yılında revize edilen ölçek, kısmen aversive (refleksler gibi) ve non-aversive (sese dönerek tepki vermek gibi) uyaranlara karşı yenidoğanın bireysel cevaplarının gözlemlenmesi yoluyla uygulanmaktadır (34). BYDDÖ; term ve preterm yenidoğanların klinik durumunu bütüncül ve sistematik olarak değerlendirmeyi, yenidoğanlara bakım veren kişilerin yenidoğan davranışlarının doğasını anlamasını ve gelişimle ilgili olarak yapılan araştırmalarla yenidoğanların davranışlarının anlaşılabilirliğini sağlamaktadır (1).

Yenidoğan bakım ünitelerinde, sağlığın korunması ve geliştirilmesinde sorumluluğa sahip ekip üyelerinin, özellikle de primer bakım verici olan hemşirelerin, yenidoğanın tepkilerini anlamaları gerekmektedir. Yenidoğanın gelişimsel olarak hazır olmadığı bir anda hastalık, gürültü, ışık, tekrarlanan ağrılı uyaran gibi etkenler ile karşılaşmasının yanı sıra, normal anne yenidoğan etkileşimini sağlayan dokunma, koklama, emme ve anne sesi gibi etkenlerden uzak kalması, stres ve uyaran problemlerine neden olabilmektedir. Bu nedenle yenidoğanların ekstrauterin ortama uyum sağlamalarını kolaylaştırmak ve duyuşal uyaran sorunlarının gelişimini önlemek önemlidir. Yenidoğanlarda duyuşal uyaran sorunları ve stresin önlenmesinde, temel hemşirelik uygulamalarının doğasında yer alan tamamlayıcı bakım uygulamaları kullanılabilir.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırma; yenidoğanın tepkilerinin anlaşılmasını ve sistemli olarak muayene edilerek değerlendirmelerini sağlayan Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasının yapılması ve aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisini değerlendirmek amacı ile yapılmıştır.

1.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H₁: Aromaterapi uygulamasının yenidoğan davranışları üzerine etkisi vardır.

H₂: Aromaterapi uygulamasının yenidoğan stresi üzerine etkisi vardır.

H₃: Müzikterapi uygulamasının yenidoğan davranışları üzerine etkisi vardır.

H₄: Müzikterapi uygulamasının yenidoğan stresi üzerine etkisi vardır.

H₅: Vibrasyon uygulamasının yenidoğan davranışları üzerine etkisi vardır.

H₆: Vibrasyon uygulamasının yenidoğan stresi üzerine etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. PRETERM YENİDOĞAN ve ÖZELLİKLERİ

Normal gestasyon süresi 38-42. haftalar arasını kapsamaktadır. Preterm doğum; son menstrual tarihin ilk gününden sonra 259 gün veya 37. haftadan önce gerçekleşen doğum olarak adlandırılmaktadır (34). Dünya Sağlık Örgütü, preterm doğum oranının %5-18 arasında değiştiğini ve her yıl yaklaşık olarak 15 milyon yenidoğanın preterm olarak dünyaya geldiğini belirtmektedir (35,36). Ülkemizde yenidoğan ölüm nedenlerinin başında (%27.7) prematürelilik sorunları yer almaktadır. Preterm yenidoğanların en önemli sorunu sistemlerindeki olgunlaşma eksikliğidir. Bu eksiklik, gestasyon haftası ve doğum ağırlığı ile yakından ilişkilidir. Yenidoğanın gestasyon haftası ve doğum ağırlığı ne kadar küçükse, sistemlerindeki olgunlaşma eksikliği o kadar fazladır (37). Bu nedenle preterm yenidoğanların olgunlaşma durumunun belirlenerek gereksinimlerinin karşılanması yaşamsal önem taşımaktadır.

2.1.1. Preterm Yenidoğanların Sınıflandırılması

Preterm yenidoğanlar gestasyon yaşına, doğum ağırlığına ve doğum ölçülerine göre sınıflandırılmaktadır (38-41).

Gestasyon yaşına göre sınıflama;

- ☼ İleri derece preterm (gestasyon yaşı <32 0/7 hafta)
- ☼ Orta derece preterm (gestasyon yaşı 32 0/7 – 33 6/7 hafta)
- ☼ Geç preterm (gestasyon yaşı 34 0/7 – 36 6/7 hafta)

Doğum ağırlıklarına göre sınıflama;

- ⊗ Aşırı düşük doğum ağırlıklı (ADDA): doğum ağırlığı: <1000gr
- ⊗ Çok düşük doğum ağırlıklı (ÇDDA): doğum ağırlığı: 1000-1500gr
- ⊗ Düşük doğum ağırlıklı (DDA): doğum ağırlığı: 1500-2500gr

Doğum ölçülerine (ağırlık, boy, baş çevresi) göre sınıflama;

- ⊗ Gestasyon yaşına göre küçük yenidoğanlar (SGA): Gestasyon haftasına göre doğum ölçüleri 10 persantil altında olan yenidoğanlar
- ⊗ Gestasyon yaşına göre uygun yenidoğanlar (AGA): Gestasyon haftasına göre 10-90 persantil arasında olan yenidoğanlar
- ⊗ Gestasyon yaşına göre büyük yenidoğanlar (LGA): Gestasyon haftasına göre 90 persantilin üzerinde olan yenidoğanlar

2.1.2. Preterm Yenidoğanların Özellikleri

Preterm yenidoğanların genel görünüm özellikleri

- 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.
- Bebek inaktiftir ve sadece birkaç spontan hareket yapabilir. Fizyolojik olarak hipotoni vardır.
- Baş vücuda göre büyük, fontaneller geniştir.
- Kulaklar düz ve şekilsizdir, kartilaj doku çok azdır.
- Deri ince ve şeffaftır, deri altı yağ dokusu azdır. Fazla miktarda lanuga, az miktarda verniks kazeoza bulunur.
- Abdomen dışarı doğru çıkıntılı ve gergin görünümündedir.
- Ekstremiteler ince, kaslar gelişmemiştir. Avuç içi ve ayak tabanındaki çizgilerin sayısı ve derinliği azdır.
- Erkeklerde testisler skrotuma inmemiş, kızlarda labia majörler labia minörleri örtmemiştir (38,42).

Preterm yenidoğanların solunum sistem özellikleri

- Solunum kasları zayıf, göğüs kafesi yumuşak, alveol ve alveol kapillerinin gelişimi sınırlı, akciğerlerde sürfaktan yapımı yetersizdir.
- Preterm yenidoğanların solunumu düzensizdir ve periyodik olarak apneler görülür (38,42).

Preterm yenidoğanların gastrointestinal sistem özellikleri

- Emme ve yutma reflekslerinin yetersiz olması nedeni ile preterm yenidoğan enteral, nazojenual ve parenteral yolla beslenme gibi alternatif yöntemlerle beslenir.
- Peristaltik hareketler zayıftır ve abdominal distansiyon vardır. Bununla birlikte aminositleri metabolize eden enzimlerde, duodenal-pankreatik lipaz ve mukozal laktaz aktivitelerinde yetersizlikler görülür. Bu nedenle karbonhidrat, yağ ve proteinler preterm yenidoğanın gereksinimine uygun olarak ayarlanır. Tüm yenidoğanlar için olduğu gibi preterm yenidoğanlar için de en uygun besin anne sütüdür (38,42,43).

Preterm yenidoğanların kardiyovasküler sistem özellikleri

- Preterm yenidoğanlarda kardiyovasküler malformasyonlar bin canlı doğumda 12.5-23.0 oranında görülmektedir. Ayrıca doğumdaki vücut ağırlığı düşük olan preterm yenidoğanlarda kardiyovasküler malformasyonların daha sık görüldüğü ve en sık görülen malformasyonun ventriküler septal defekt olduğu belirtilmektedir (44).

Preterm yenidoğanların renal sistem özellikleri

- Böbreklerin immatür olması nedeni ile idrarı konsantre edemezler. Vücuttan sıvı kaybının yanı sıra, azalmış kreatinin klirensi, sodyum tutulumu, glikoz atılımı, bikarbonat geri emilimi, zayıf diüzyon ve yoğunlaşma yeteneği gibi renal fonksiyonda birçok yetersizlik görülebilir (45,46).

Preterm yenidoğanların immün sistem özellikleri

- Antikor yapımı, hücresel savunmanın immatürlüğü ve immünolojik faktörlerin yetersiz olması nedeni ile enfeksiyonlara yatkınlıkları fazladır. Yenidoğan sepsis insidansı binde 1-8 iken, ÇDDA preterm yenidoğanlarda binde 40-250'ye kadar çıkmaktadır (46).

Preterm yenidoğanlar taşıdıkları bu özellikler nedeni ile term yenidoğanlara göre daha farklı ve ağır seyreden postnatal sorunlar yaşamaktadırlar. Bu sağlık sorunları nedeniyle ekstrauterin yaşama uyum sağlamada oldukça karmaşık bir süreç yaşarlar. Bu süreçte kendini sadece davranışlarıyla ifade edebilen yenidoğanın davranışları ile verdiği mesajların algılanması ve uygun girişimlerin planlanması yaşamsal önem taşımaktadır.

2.2. YENİDOĞAN DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Yenidoğan değerlendirilmesinde fizik muayene kullanılmaktadır ve başarılı bir yenidoğan muayenesi ile santral sinir sistemindeki tüm fonksiyon bozuklukları ve normal olmayan bireye özgü yapısal değişiklikler öngörülerek tanınabilmektedir. Ancak bu muayenelerde sosyal uyaran tepkilerine organize olma ve uyum sağlama durumlarına çok az dikkat edildiği söylenilebilir. Bu konuda Prechtl 1961 yılında, Graham Rosenblith Ölçeği ile yenidoğan davranışları ile santral sinir sistemi refleksleri arasındaki ilişkiyi değerlendirerek bir atılım yapmıştır. Bir sonraki adımda rahatsız edici uyaranlara maruz bırakmamak için yenidoğanın habitation/alışma kapasitesini ve uyaran aralığını belirleme gündeme gelmiştir. 1973 yılında “Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği - BYDDÖ (Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale - BNBAS)” geliştirilmiştir. Bu ölçekte 5 özellik öne çıkmıştır. İlk olarak yenidoğanın tamamıyla organize olması kavramına temellenmiş, yenidoğanın dış uyaranlara karşı motor ve otonomik yanıtlarını kontrol altında tutarak olumsuz uyaranlara karşı savunma kapasitesini değerlendirmede kullanılmıştır. İkinci olarak ise, muayene için en uygun koşullar oluşturulduğunda, yenidoğanın en iyi performansının ortaya çıkacağı belirtilmiştir (33,47). BYDDÖ maddelerinin bir non-parametrik gruplaması da Boston Çocuk Hastanesi Çocuk Gelişim Ünitesi’nde geliştirilmiştir. Bu, dört boyutu (1. interaktif süreç; 2. motor süreç; 3. durum organizasyonu ve kontrol; 4. strese psikolojik tepki) inceleyen ilk gruplamadır. Bu boyutlar 3 puanlı ölçek üzerinde hesaplanmış ve her boyutta bebek ‘endişe verici’, ‘ortalama’ ve ‘en iyi’ olarak sınıflandırılmıştır. Bu dört boyut sistemi Sostek ve Anders tarafından bir durum düzeleme boyutu eklenerek 5’e çıkartılmıştır. Üç puanlı skorum sistemi, daha iyi bireysel farklılığı incelemek için skorların aralığını artıran beş puanlı olarak genişletilmiştir (33).

Yedi parçalı skorum metoda dayalı bir kavramsal ve deneysel model 1982’de Lester tarafından geliştirilmiştir. Bu model davranışsal ve refleks maddelerini yedi parça haline getirmiştir. Aşağıda bu yedi parça bulunmaktadır:

-
- Alışkanlık: Uyanıkken kesin uyarıya baskılama ve yanıt verme yetisini içermektedir.
 - Oryantasyon: Görsel ve işitsel uyarıya yaklaşma yeteneği ve tam uyanıklık kalitesini içermektedir.
 - Motor: Motor performans, hareket ve kas kalitesini içermektedir.
 - Durum aralığı: Yenidoğanın harekete geçme ve labil olma/durma düzeyini içermektedir.
 - Durum düzenlemesi: Yenidoğanın artan uyarı düzeyinde durumunu düzenleyebilme yetisini içermektedir.
 - Otonomik stabilite: Santral sinir sisteminin homeostatik yaklaşımlarına ilişkin stres belirtilerini içermektedir.
 - Refleksler: Anormal reflekslerin sayısını içermektedir (33).
-

BYDDÖ, neonatal davranışları üzerinde maternal-antenatal beslenme, intrauterin büyüme geriliği, preterm doğum, düşük doğum ağırlığı gibi pre ve perinatal risk faktörlerinin etkilerini incelemek ve preterm, düşük doğum ağırlıklı ya da termde yenidoğanları karşılaştırmak için birçok çalışmada kullanılmıştır (23,48). Field et al. (23) BYDDÖ'ni yoğun bakımlarda preterm yenidoğanlara (doğum ağırlığı 1280 gr) verilen kinestetik/dokunsal uyarının etkilerini değerlendirmek için kullanmışlar ve yenidoğanların her geçen gün doğum ağırlıkları artmış ve alışkanlık, oryantasyon, motor ve durum organizasyonu skorlarının kontrol grubundaki yenidoğanlardan daha iyi olduğunu belirlemişlerdir. Warren et al. (49) düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlarda BYDDÖ'nin ebeveyn-yenidoğan etkileşimini artırdığını ve böylece preterm doğumların erken negatif sonuçlarının azaltılabileceğini belirtmişlerdir. Szajnberg et al. (50) 34 haftalık düşük doğum ağırlıklı preterm yenidoğanların annelerine yapılan standart bir muayene ile BYDDÖ ile yenidoğan muayenesini karşılaştırmıştır. Sonuçlar, BYDDÖ'ne dayalı muayenenin annelerin yenidoğan yoğun bakım ünitesine ziyaretlerini artırdığını ve bu gruptaki annelerin yenidoğana daha kolay yaklaştıklarını göstermiştir.

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerine kabul edilen term/preterm yenidoğanlar gelişimsel olarak hazır olmadıkları anda çok sayıda çevresel uyarı ve tekrarlayan ağırlı girişimler gibi stresörler ile baş etmeleri gerekmektedir. Anne-baba temasından ve uyarılarından yoksun, yenidoğanı rahatsız eden, stres ve aşırı uyarılar ile karşılaştığı bakım ortamı,

yenidoğanın hassas fiziksel durumunu ve immatür organ sistemlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bununla birlikte yenidoğan ünitelerinde; aşırı gürültü, ışık, ünite içindeki yoğun hareketlilik gibi çok sayıda istenmeyen uyaranlar olabildiği gibi, bazı tıbbi araç-gereçten çıkan tekdüze sesler, hareketsizlik, sessizlik gibi duyuşsal uyaranların az olduğu durumların da olabildiği bilinmektedir. Preterm yenidoğanın yaşadığı bütün bu olumsuz deneyimler nedeniyle fizyolojik ve davranışsal stres belirtileri görülebilmektedir (12-17). Preterm yenidoğanların davranışları incelenerek, yaşadıkları olumsuz deneyimlerin yenidoğanlar üzerine olan etkilerinin derecesi değerlendirilebilir (33). Bu sorunların oluşmasını önlemek için; kanguru bakımı, bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım, ninni, kucağa alma, pozisyon verme, masaj, müzikterapi, aromaterapi gibi tamamlayıcı bakım uygulamaları kullanılabilmektedir (19-29,51-54).

2.3. TAMAMLAYICI BAKIM UYGULAMALARI ve HEMŞİRENİN ROLÜ

Yirminci yüzyılın ortalarından başlayarak, hastalıkların tanı ve tedavilerindeki hızlı ve büyük gelişmeler, çoğu kez bilimsel kanıtlara dayanmayan ve başlangıçta alternatif olarak adlandırılan yöntemlerin kullanımında hızlı bir artışı da beraberinde getirmiştir. Dünyanın birçok değişik kültüründen kaynaklanan, çok geniş bir uygulama yelpazesine sahip olan alternatif ve tamamlayıcı tıp (Complementary & Alternative Medicine - CAM) uygulamaları literatürdeki eksikliklere karşın, günden güne yaygınlaşmaktadır. Bu nedenle Amerikan Hükümeti Ulusal Sağlık Enstitüleri (The US Government National Institutes for Health - NIH) tarafından 1998 yılında, CAM uygulamalarının güvenlik ve etkinliğini incelemek amacıyla Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Amerikan Ulusal Sağlık Merkezi (The US National Institutes of Health Center for Complementary and Alternative Medicine - NCCAM) kurulmuştur (55,56).

Alternatif tıp ve tamamlayıcı tıp kavramları çoğu zaman birbirinin yerine kullanılmasına karşın, aynı anlamı ifade etmemektedir. Alternatif tıp, ağrısı olan bir hastada analjezik yerine akupunkturun kullanılması gibi modern tıbbın yerine kullanılan bir tedavi şeklidir. Tamamlayıcı tıp ise, ağrının kontrolünde ilaç tedavisiyle birlikte hayal kurma, müzik ve gevşeme tekniklerinin kullanılması gibi modern tıpla birlikte kullanılan bir tedavi şeklidir (55-57).

Tamamlayıcı tıp uygulamalarının etkili olduğu görüşünü destekleyen birçok araştırma bulunmaktadır (19-29,51-63). Ancak tamamlayıcı tıp uygulamaları ile ilgili araştırmaların bilim içinde yer edinmesi çok yavaş gelişmektedir. Çift kör, randomize

klirik çalışmalar tamamlayıcı tıp uygulamalarının yararlı olduğunu göstermesine karşın, bireylerin bilişsel ve duyuşsal yönden kendini iyi hissetmesini sağlayan ve klinik çalışmalara uygun olmayan birçok tedavi yöntemi bulunmaktadır. Ancak fiziksel, bilişsel, duygusal, sosyal ve ruhsal boyutlardaki girişimlerin llebilirliğinin güç olması, tedavi sonuçlarının da değerlendirilmesini güçleştirmektedir (64,65). Tamamlayıcı tıp uygulamaları ile ilgili araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi g olmakla birlikte, sonuçların olumlu yönde olması dikkat çekmektedir. Örneğin; aromaterapi uygulanan yetişkinlerde kalp atım hızı, solunum sayısı ve kan basıncı gibi otonom sinir sisteminin fiziksel göstergelerinin düştüğü (66-72), yenidoğanlarda ise vücut ağırlılığının, rahatlama davranış göstergelerinin ve uyku sresinin arttığı belirtilmektedir (28,73). Yapılan çalışmalarda, masaj uygulanan yenidoğan, ocuk ve yetişkinlerde antropometrik ölçüm değerlerinin ve kemik mineralizasyonunun arttığı (74-79), müzikterapi uygulanan yenidoğanlarda oksijen saturasyonunda artma, kalp atım hızı, kan basıncı, stres davranış göstergeleri ve hastanede kalış sresinde azalma gibi etkilerinin olduğu gösterilmiştir (19-22,80-83). Bu sonuçlar sağlık bakımında tamamlayıcı bakım yöntemleri konusunda araştırmaların yapılarak, kanıta dayalı tamamlayıcı bakım uygulamalarının kullanılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Sağlık bakımı içinde tamamlayıcı bakım yöntemlerinin uygulanmasında hemşireler en uygun profesyonel gruptur (84). Tamamlayıcı bakım uygulamalarının birçoğu yeterli bir şekilde araştırılmamıştır. Bu nedenle hemşirelerin bu tür tedavileri hemşirelik uygulamalarında kullanmadan önce, etkinlik ve sonuç ölçümleri konusunda bir bilgi tabanı geliştirmeleri gerekmektedir (85).

2.3.1. MÜZİKTERAPİ

Müzikle tedavinin tarihi, tıp tarihi kadar eskiye dayanmaktadır. Tarihin bilinen ilk hekim modeli oldukları düşünülen şamanların ritim, müzik ve dansın etkisiyle insanları adeta hipnotize ederek tedavi etmeye çalıştıkları bilinmektedir. Antik döneme kadar, hastalıkları tedavi etmek ya da kötü ruhları bedenden çıkarmak için kullanılan hızlı, yavaş, sert ya da yumuşak melodiler ile ikna ve etki edici sözlerden oluşan şarkılar müzikle tedavinin temelini oluşturmuştur. Razî, Farabî, İbn Sina, Hasan şuurî ve Gevrekzade Hasan Efendi gibi bilim adamlarının yaptıkları araştırmalar ve elde ettikleri sonuçları anlatan kitapları kullanan Türklerin, ilk ciddi müzikle tedavi çalışmalarını Selçuklu ve Osmanlılar döneminde uyguladıkları bilinmektedir (86,87).

Müzikterapi, dünyanın değişik yerlerindeki, değişik yönelimli birçok profesyonel tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Müzikterapinin, tek bir tanımla birleştirilmesi oldukça zor görünmektedir. Ancak bunların çoğu, müziğin terapötik süreçteki belirleyici özelliği konusu başta olmak üzere bazı temel niteliklerde birleşmektedir. Amerikan Müzik Terapi Birliği, 1997 yılında müzikterapiyi bireylerin fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel gereksinimlerini karşılamada müziği ve müzik aktivitelerini kullanan uzmanlık dalı olarak tanımlamıştır (88-90).

Müzikterapi; nöroendokrin sistemi ve otonom sinir sistemini etkilemektedir. Düşük ses perdesinde ve düşük tempoda dinlenen müzik, rahatsızlık veren duyguları düzenlemek için sinirsel geçiş yeteneğini azaltarak, duygu ve heyecan merkezi olan beynin limbik sistemini etkilemektedir. Nöroendokrin sistem ve otonom sinir sistemi üzerine etki ederek vücutta fizyolojik ve psikolojik değişiklikler oluşturan müzikterapi, parasempatik sinir sistemini aktive ederek, kan basıncı, nabız, solunum gibi fizyolojik bulgulara azalmaya neden olmaktadır (14,91-94).

Yenidoğanın daha anne karnında iken, annenin kalp atışlarından etkilendiği, doğumdan sonra bu tanıdık sesi ve ritmi yeniden bulmanın kendisi üzerinde rahatlatıcı bir etki yaptığı bilinmektedir (92,95-97). Ses bandına alınmış uterus sesi dinletilen odada yatan yenidoğanların, hiç ses verilmeyen odadaki yenidoğanlardan daha erken uykuya daldıkları gözlenmiştir. Bu durum, yenidoğanların müziğe daha doğmadan önce belirli bir duyarlılık kazanmaya başladığının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (97).

Yenidoğan kalp hızı, kan basıncı ve solunum şeklinde değişiklikler ile işittiği sese yanıt vermektedir. Gürültü kirliliği sonucu yüksek frekanslı seslerden yenidoğanlar rahatsız olmakta ve yenidoğanlarda stres davranışlarında artma, huzursuzluk, ürkme, iyileşme durumunda azalma, kalp solunum ritminde değişme (önce artma sonra azalma), apne, hipoksi, bradikardi, sistemik kan basıncında artma, intrakranial basınçta artma, uyku-uyanma periyodunda bozulma görülmektedir. Düşük frekanslı ve ritmik sesler ise, yenidoğanları sakinleştirmektedir (95). Ayrıca müziğin, preterm yenidoğanlarda homeostazisi kolaylaştırıcı ve neden-sonuç ilişkisini geliştirmede tetikleyici rolü bulunmaktadır. Standley yaptığı çalışmada, müziğin bu etkisini preterm yenidoğanlarda Pacifier-Activated-Lullaby (PAL) sistemini (emziği emmeyi başlatıcı ninni sistemi) geliştirirken kullanmıştır (96). Yapılan çalışmalarda; müziğin yenidoğanlarda oksijen

saturasyonunu artırıcı, kalp atımını, kan basıncını, stres davranışlarını ve hastanede kalış süresini azaltıcı etkilerinin olduğunu belirtilmektedir (19-22,96,99-101).

Günümüzde müzikterapi uygulaması, bazı ülkeler tarafından da benimsenmiştir. Mısır, Arjantin, Norveç gibi ülkeler sağlık çalışanlarını müzik terapi ile ilgili lisans ve yüksek lisans derecelerinde eğitim almaları konusunda desteklemeye başlamışlardır (102).

Ülkemizde müzikterapi konusunda çalışmalar yapan iki özel merkez bulunmaktadır. Türkiye’de müzikterapi ile ilgili ilk merkez 1976 yılında Yrd. Doç. Dr. Rahmi Oruç Güvenç tarafından kurulan Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu (TÜMATA)’dur (103). İkinci özel merkez ise, 2004 yılında Dr. Adnan Çoban tarafından kurulan Tedavi Musikisi Uygulama ve Araştırma Grubu (TÜTEM)’dur (104). Bu merkezlerde Türk müziğinin gelişimi, tedavi değeri, repertuar ve enstrüman zenginliği araştırılmakta ve tanıtılmaktadır. Yenidoğanlarda müzikterapi ile ilgili yapılan çalışmalarda daha çok Bach, Mozart ve Beethoven’a ait klasik müzik dinletileri kullanılmıştır (14,21,22,54). Bu çalışmada ise, Türk kültürüne uygun olan ve TÜMATA’dan alınan öneri ile Türk Musikisi’nden Acem Aşiran Makamının kullanılmasına karar verilmiştir.

2.3.2. AROMATERAPİ

Doğal kaynakların tedavi edici veya zehirleyici amaçla kullanımı insanlık tarihiyle başlar. Bitkisel kaynaklardan (yapraklar, çiçekler, ağaç kabukları, meyveler, kökler) çıkarılmış, konsantre edilmiş esansiyel yağların terapötik etkileri için kullanılması aromaterapi olarak tanımlanmaktadır (105,106). Aromaterapi; oral yol ile (kapsül), dokunma yolu ile (masaj, kompres, banyo) ya da dokunma olmadan (inhalasyon) uygulanabilir.

Esansiyel yağların oral yolla kullanımı, gastrointestinal problemlerin çözümü, ağız-diş bakımının sağlanması, çeşitli ağız enfeksiyonlarının tedavisi gibi durumlarda kullanılmaktadır. Oral yolla kullanılan esansiyel yağlar, aromatik ilaç olarak adlandırılmakta ve jelatin kapsül içinde uygulanmaktadırlar (106-109).

Dokunma yolu ile aromaterapi, genellikle hemşirelik uygulamalarında kullanılmaktadır. Basınç bölgelerine ve enfekte alanlara kompres uygulanması, çeşitli türlerde aromatik banyolar (ayak, el, oturma banyosu) ve masaj bu uygulamalar arasında yer almaktadır. Dokunma yolu ile aromaterapi uygulamalarında amaç, esansiyel yağların

antienflamatuar, antispazmodik, antiviral, antifungal ve antibakteriyel etkilerinden yararlanmak ve kasların dinlenme tonüsüne geçmesini sağlamaktır (58,106-109).

Dokunma olmadan aromaterapi, direkt ve indirekt inhalasyonla sağlanmaktadır. Direkt inhalasyonda esansiyel yağ; pamuk üzerine damlatılarak, sıcak suya eklenerek ya da buhar oksijen başlığı ile verilir. İndirekt inhalasyonda ise, esansiyel yağ sıcak suya eklenerek odanın güvenli bir yerine bırakılır ve oda havasına karışan buharın inhale edilmesi sağlanabilir, nebulizerlerle uygulanabilir ya da sprey şeklinde uygulama yapılabilir (58,106-109).

Esansiyel yağların uygulanmasında dikkat edilmesi gereken grupların başında yenidoğan ve çocuklar gelmektedir. Yenidoğan ve çocuklar için, uygun yağın, uygun uygulama yolunun ve uygulama sıklığının belirlenmesi yağların toksik etkilerinin görülmesini önlemede önemlidir. Esansiyel yağların güvenli bir şekilde uygulanmasında en sık kullanılan yöntem, esansiyel yağın bitkisel yağlar, krem, jel veya su ile dilüe edilerek aromaterapi masajında kullanılmasıdır (58,106-109).

Aromaterapi Masajı

Aromaterapi masajı, masaj ve aromaterapinin olumlu etkilerini birleştiren, verilen bakımın daha etkili olmasını sağlayan tamamlayıcı bakım yöntemidir (27). Esansiyel yağların emilmesi ve kan dolaşımına katılması, masajın dermisteki kan damarlarının dilatasyonunu sağlamasıyla gerçekleşir (58,106). Masaj; mekanik bir olay değil, bedenün tümünü ya da belirli bir bölümünü rahatlatmak için yapılan dokunma sanatıdır. Fetus intrauterin yaşamda amniyon sıvısı ve uterus tarafından erken gelişimsel aşamada sürekli masaj ile yaşarlar. Bu süreçten sonra dünyaya gelen yenidoğanın eksrauterin yaşama uyum sağlamasında da masaj iyi bir yöntemdir (105). Yenidoğan masajının sayısız yararı vardır. Yenidoğanın sağlığı, yaşam kalitesi ve anne iletişimi açısından önemlidir. Yenidoğanlarda kas koordinasyonunu geliştirir, fiziksel gelişimine ve dolaşım, solunum ve sindirim sisteminin düzenlenmesine yardımcı olur. Aromaterapinin ve aromaterapi masajının etkileri incelendiğinde; ağrı, deri ve uyku sorunları, madde bağımlılığı, kemik ve kas sorunları, üreme organları, immün sistem, migren, depresyon, anksiyete, sindirim, solunum ve sinir sistemleri üzerine yararlı etkileri olduğu bilinmektedir (27,105-107,110,111). Yenidoğanlarda yapılan çalışmalarda da aromaterapi uygulamasının; vücut ağırlığında, rahatlama davranışı

göstergelerinde, uyku süresi ve derinliğinde artma, infantil kolik belirtilerinde ise azalma etkilerinin olduğu belirtilmektedir (27,28,52,73).

2.3.3. VİBRASYON UYGULAMASI

Vibrasyon masajının gevşek kasların toparlanmasını sağladığı, rahatlatıcı etkisinin olduğu ve sinir merkezlerini etkilediği bilinmektedir (30). Yenidoğan servislerinde vibrasyon uygulaması göğüs fizyoterapisinde kullanılmaktadır. Al-Alaiyan et al. (31) yaptıkları çalışmada, göğüs vibrasyonunun sekresyonların atılımını sağlayarak solunum komplikasyonlarını azalttığını ve akciğerlerin ventilasyonunu sağladığını göstermişlerdir. Ayrıca, yetişkinlerde vibrasyon uygulamasının ağrı kontrolüne etkisini değerlendiren çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalarda vibrasyon uygulamasının ağrıyı azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (112-114). Vibrasyon uygulamasının; parasempatik sinir sisteminin uyarılması, endojen opioidlerin serbest kalması, kas geriliminin azalması, arteriyel ve venöz kan dolaşımının artması gibi pek çok etkisinin olduğu düşünülmektedir (115,116). Yenidoğanlarda vibrasyon uygulamasının ağrı üzerindeki etkisini değerlendiren Baba et al. (29) tarafından yapılan çalışmada vibrasyon uygulamasının ağrıyı azalttığı ve bu konuda çalışmaların sınırlı olduğu belirtilmiştir. Literatürde yenidoğanlarda vibrasyon uygulaması ile ilgili başka bir çalışmaya rastlanmamıştır.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ

Bu araştırma; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü deneysel çalışma olarak yapılmıştır. Araştırma iki aşamadan oluşmaktadır. *Birinci aşama*; Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği'nin (BYDDÖ) (Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale - BNBAS) Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması amacı ile metodolojik olarak yapılmıştır. *İkinci aşama* ise; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamasının yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü deneysel çalışma olarak yapılmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER ve ÖZELLİKLERİ

Araştırma, Erciyes Üniversitesi (ERÜ) Tıp Fakültesi Hastaneleri Fevzi Mercan-Mustafa Eraslan Çocuk Hastanesi Prof. Dr. Neşide Çetin Yenidoğan Ünitesi'nde ve Kamu Hastaneleri Birliği Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Ünitesi'nde yapılmıştır.

ERÜ Tıp Fakültesi Hastaneleri Fevzi Mercan-Mustafa Eraslan Çocuk Hastanesi Prof. Dr. Neşide Çetin Yenidoğan Ünitesi içinde 3 klinik (Yenidoğan Kliniği, Prematüre Kliniği ve Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi) bulunmaktadır. Yenidoğan Ünitesi'nde hasta kapasitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde 15 küvöz, 2 ısıtıcı, Yenidoğan Kliniği'nde 4 küvöz, 20 kot yatak, 2 ısıtıcı, Prematüre Kliniği'nde ise 18 tane küvez, 10

adet kot yatak bulunmaktadır. Bu kliniklerde 3 öğretim üyesi, 3 yan dal asistanı, 6 asistan ve 2 intörn doktor dönüşümlü olarak çalışmaktadır. Yenidoğan Kliniği'nde 13, Prematüre Kliniği'nde 12, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde 15 hemşire çalışmaktadır. Kliniklerde hemşireler 2 shift halinde çalışmaktadır. Gündüz 08.00-16.00 saatleri arasında 1 sorumlu, 2 klinik hemşiresi, gece ise 16.00-24.00/16.00-08.00 saatleri arasında 2-3 hemşire klinikte görev yapmaktadır. Araştırmanın 1. ve 2. aşaması için bu ünite de tedavi ve bakım alan term (1. aşama için) ve preterm yenidoğanlar (2. aşama için) çalışma kapsamına alınmıştır.

Kamu Hastaneleri Birliği Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Ünitesi 1., 2. ve 3. düzeyde bakım hizmeti vermektedir. Ünite de; 58 küvez, 4 ısıtıcı ve hasta sayısına bağlı olarak değişen sayıda kot yatak bulunmaktadır. Ünite de 2 neonatolog, 3 çocuk hastalıkları uzmanı, 3 pratisyen hekim ve 33 hemşire görev yapmaktadır. Hemşirelerin çalışma saatleri; 08.00-16.00 ve 16.00-08.00 şeklinde düzenlenmektedir. Araştırmanın 1. aşaması (ölçek geçerlik güvenirlik aşaması) için bu ünite de tedavi ve bakım alan term yenidoğanlar çalışma kapsamına alınmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın *birinci aşamasında*, BYDDÖ'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Toplam 52 maddeden oluşan BYDDÖ'nde refleks maddeleri dışında 35 madde bulunmaktadır. Geçerlik güvenirlik çalışması için her bir ölçek maddesi başına 5-10 kişi alınması önerilmektedir (70,74). Bu nedenle çalışmaya $35 \times 10 = 350$ yenidoğan alınması gerektiği belirlenmiş, çalışma için 380 yenidoğan BYDDÖ ile değerlendirilmiş ve test-tekrar test analizleri için 60 yenidoğan 52-55 gün ara ile tekrar BYDDÖ ile değerlendirilmiştir.

Araştırmanın *ikinci aşamasında*, randomizasyon yöntemi ile aromaterapi, müzikterapi, vibrasyon uygulaması ve kontrol grubu olmak üzere 4 grup oluşturulmuştur. Her grup için 20 yenidoğan olmak üzere toplam 80 preterm yenidoğan ile çalışma tamamlanmıştır.

3.3.1. Araştırmaya Alma ve Eşleştirme Ölçütleri

A. Geçerlik Güvenirlik Analizleri İçin Araştırmaya Alma Ölçütleri

- Postnatal yaşı 1-3 gün olan,
- Gestasyon yaşı 32-41 hafta olan/miadında doğan,
- Enteral yolla verilen besini tolere edebilen [nekrotizan enterokolit (NEC), sindirim sistemi ve kromozomal anomalileri olmayan],
- Solunum destek cihazına bağlı olmayan,
- Cilt hastalığı bulunmayan,
- İşitme sorunu olmayan,
- Cerrahi girişimde bulunulmamış,
- Uygun vitamin ilaveleri ve antibiyotik tedavileri dışında tıbbi tedavi almayan,
- Doğum ağırlığı 1500 gr üzerinde olan yenidoğanlar araştırmaya dahil edilmiştir.

B. Randomize Kontrollü Çalışma İçin Araştırmaya Alma Ölçütleri

- Postnatal yaşı 1-5 gün olan,
- Gestasyon yaşı 32-36 hafta olan,
- Enteral yolla verilen besini tolere edebilen (NEC, sindirim sistemi ve kromozomal anomalileri olmayan),
- Solunum destek cihazına bağlı olmayan,
- Cilt hastalığı bulunmayan,
- İşitme sorunu olmayan,
- Cerrahi girişimde bulunulmamış,
- Uygun vitamin ilaveleri ve antibiyotik tedavileri dışında tıbbi tedavi almayan,
- Doğum ağırlığı 1500-2500 gr olan yenidoğanlar araştırmaya dahil edilmiştir.

Aromaterapi, müzikterapi, vibrasyon uygulaması ve kontrol grubundaki preterm yenidoğanların; cinsiyet, postnatal yaş, gestasyon yaşı ve doğumdaki vücut ağırlığı dağılımı Tablo 3.1’de verilmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede bu ölçütler açısından gruplar arasında önemli bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).

Araştırmaya alındıktan sonra gelişen sağlık sorunları (1 intrakranial kanama, 2 NEC, 2 sepsis) nedeni ile 5 yenidoğan çalışmadan çıkartılmıştır.

Tablo 3.1. Preterm yenidoğanların eşleştirme ölçütleri

Eşleştirme Ölçütleri	Aromaterapi grubu		Müzikterapi grubu		Vibrasyon uygulama grubu		Kontrol grubu		Test
	S ($n_a=20$)	%	S ($n_m=20$)	%	S ($n_v=20$)	%	S ($n_k=20$)	%	
Cinsiyet									
Kız	9	45.0	10	50.0	13	65.0	11	55.0	$\chi^2=1760$ $p=0.684$
Erkek	11	55.0	10	50.0	7	35.0	9	45.0	
	$\bar{x} \pm SS$	<i>Med</i> <i>(Min-Max)</i>	$\bar{x} \pm SS$	<i>Med</i> <i>(Min-Max)</i>	$\bar{x} \pm SS$	<i>Med</i> <i>(Min-Max)</i>	$\bar{x} \pm SS$	<i>Med</i> <i>(Min-Max)</i>	
Gestasyon yaşı	34.55±1.19	35.0 (32-36)	34.50±0.94	34.50 (33-36)	34.60±1.14	35.0 (32-36)	34.85±1.08	35.0 (33-36)	$F=1.365$ $p=0.714$
Doğum ağırlığı	2280.00±149.03	2325.0 (1900-2500)	2162.50±256.43	2275.0 (1650-2500)	2290.00±164.31	2325.0 (1800-2500)	2245.00±218.78	2300.0 (1800-2500)	$F=2.821$ $p=0.420$
Postnatal yaş	2.65±1.13	3.0 (1-5)	2.60±1.39	3.0 (1-5)	2.55±0.99	3.0 (1-5)	2.60±1.42	2.50 (1-5)	$F=0.084$ $p=0.994$

3.4. VERİLERİN TOPLANMASI

3.4.1. Veri Toplama Formlarının Hazırlanması

Araştırmada, verilerin toplanması amacıyla literatürden yararlanılarak aşağıda açıklanan veri toplama araçları kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

- Yenidoğan Tanıtıcı Özellikler Formu (Ek 1),
- Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği - BYDDÖ (Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale - BNBAS) (Ek 2) ve
- Yenidoğan Stres Değerlendirme Formu (YSDF) (Ek 3)
- Pulse Oksimetre
- Dijital Elektronik Tartı
- Mezura
- Aromaterapik Yağlar
- Müzik CD'si
- Müzik kutusu
- Desibelmetre
- Diş fırçası

Yenidoğan Tanıtıcı Özellikler Formu (Ek 1)

Literatürden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulan bu form, yenidoğanın tanıtıcı bilgilerini içeren 17 maddeden oluşmaktadır. Çalışma öncesi preterm yenidoğanların ebeveynlerinden ve dosyalarından alınan bilgiler bu forma kaydedilmiştir.

Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği - BYDDÖ (Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale - BNBAS) (Ek 2)

Brazelton tarafından 1973 yılında geliştirilen ve son olarak 1995 yılında revize edilen ölçek; yenidoğanın klinik durumunu bütüncül ve sistematik olarak değerlendirmesini, yenidoğanlara bakım veren kişilerin yenidoğan davranışlarının doğasını anlamasını ve gelişimle ilgili olarak yapılan araştırmalarla yenidoğanların davranışlarının

anlaşılabilirliğini sağlamaktadır (1). BYDDÖ; davranış değerlendirme (28 madde), refleks değerlendirme (18 madde) ve destekleyici (7 madde) boyut olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin davranış değerlendirme boyutundaki 28 maddenin her biri 1’den 9’a kadar puanlanmaktadır. Ölçeğin davranış değerlendirme alt boyutu alışkanlık (1-4 maddeler), sosyal etkileşim (5-11 maddeler), motor sistem (12-16 maddeler), durum organizasyonu (17-20 maddeler), durum düzenleme (21-24 maddeler) ve otonom sistem (25-28 maddeler) bölümlerinden oluşmaktadır. BYDDÖ toplam puan ortalaması arttıkça, yenidoğanın davranış değerlendirmesi “iyi”, BYDDÖ toplam puan ortalaması azaldıkça, yenidoğanın davranış değerlendirmesi “zayıf” şeklinde değerlendirilmiştir. Yenidoğanın nörolojik durumunu değerlendirmemizi sağlayan 18 refleks maddelerinin her biri 0’dan 3’e kadar puanlanmaktadır. Refleks maddelerinin toplam puanındaki sapmalar nörolojik anomaliler açısından yenidoğanı kabaca değerlendirmeyi sağlamaktadır. Ölçeğin refleks maddeleri geçerlik güvenirlik kapsamına dahil edilmemiştir. Ölçeğe daha sonra eklenen destekleyici maddeler, güçsüz ve yüksek riskli yenidoğanların davranış kalitesini ve davranışı yapabilme aralığını daha iyi tanımlayabilmek amacı ile eklenmiştir (33).

Yenidoğan Stres Değerlendirme Formu (YSDF) (Ek 3)

Dedik (117) tarafından geliştirilen Yenidoğan Stres Değerlendirme Formu (YSDF); yenidoğanın davranışsal stres tepkilerini ve fizyolojik olarak kalp tepe atım hızı, solunum sayısı ve oksijen saturasyonu değerlerini sorgulamak için araştırmacı tarafından modifiye edilmiş bir formdur.

Stresin şiddetine göre stres belirtileri (117);

Hafif (1 puan)	Orta (2 puan)	Ağır (3 puan)
- Göz göze iletişimden rahatsız olma - Sağa sola dönme - Hıçkırma - Yüz buruşturma - Çenede aşağı doğru sarkma - Gözleri kapama - Ağız açma - Dili dışarı çıkarma - Aksırma - Öksürme	- Yüzde kızarma - Vücutta renk değişimleri - İç çekme - Regürjitasyon - El parmaklarında dışarı doğru açılma - Extremitelerde ekstansiyon - Ani çekilme hareketleri - Güçsüzleşme	- Solgunluk - Siyanoz - Taşipne - Bradipne - Apne - Oksijen düzeyinde azalma - Taşikardi - Bradikardi - Disritmi

Yenidoğanda stres değerlendirmesi yapılırken stres göstergesi yok “0”, hafif stres göstergeleri “1”, orta stres göstergeleri “2”, ağır stres göstergeleri ise “3” olarak puanlanmıştır. YSDF toplam puan ortalaması arttıkça, yenidoğan stres seviyesinin arttığı, YSDF toplam puan ortalaması azaldıkça, yenidoğan stres seviyesinin azaldığı şeklinde değerlendirilmiştir.

Pulse Oksimetre

Çalışmada preterm yenidoğanların oksijen satürasyon değerleri ve kalp atım sayıları pulse oksimetre cihazı (Creative PC66B El Tipi Pulse Oksimetre) ile ölçülmüştür. Pulse oksimetre pulsatil atımı olan arterdeki farklı hemoglobinlerin ışık emilimlerini kaydederek arteriyel kandaki oksijen satürasyonunu non-invaziv olarak ölçen bir monitorizasyon sistemidir. Pulse oksimetre arteriyel kandaki oksijen satürasyonunu ölçmesinin yanı sıra, doku perfüzyonu ile kalp atım sayısına ilişkin de bilgi vermektedir (118). Yenidoğanlarda genellikle prob el ya da ayak üzerine yerleştirilmektedir. Yerleştirilen probun ekstremitedeki kan akımına engel olmamasına dikkat edilmelidir. Her 8 saatte bir probun yerleştirildiği bölge değiştirilmelidir. Probun altında kalan dokunun veya cildin kan akımında azalma veya cilt bütünlüğünü korumaya yönelik hemşirelik girişimleri planlanmalıdır. Hastanın pozisyonu, aktivite durumu, prob tipi ve yerleştirilen bölge, kullanılan pulse oksimetrenin modeli, oksijen saturasyonu ölçüm tarihi ve saati, hastanın yaşam bulguları hemşire tarafından kaydedilmelidir. Cihazın oksijen saturasyonu normal değerleri %85-100 arasında olmalıdır (119-122).

Dijital Elektronik Tartı

Çalışmada preterm yenidoğanların vücut ağırlıkları, ERÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı tarafından serviste kullanılması onaylanan dijital elektronik tartı (Scaleman Elektronik Dijital Bebek Tartısı EKS 8006) ile yenidoğanın giysileri çıkartıldıktan sonra çıplak olarak ölçülmüştür.

Mezura

Çalışmada preterm yenidoğanların boy uzunlukları ve baş çevreleri çevreleri ERÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı tarafından serviste kullanılması onaylanan 1mm aralıklı, esnemeyen kağıt mezura ile ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçümünde yenidoğan sırt üstü yatırılmış ve bacaklarının tamamen düz olarak uzatılmasına dikkat edilmiştir. Sert-düz bir mukavva parçası yenidoğanın başına

dokunacak şekilde, ikinci mukavva parçası yenidoğanın ayak tabanına dokunacak şekilde yerleştirilmiş ve dokunma noktaları kalemle işaretlenmiştir. Daha sonra bu işaretlenen noktalar arasındaki mesafe (baş-topuk aralığı) mezura ile ölçülmüş ve santimetre olarak kaydedilmiştir. Baş çevresi ölçümünde ise, yenidoğanın alın-oksiput arası belirlenmiş ve yenidoğanın kaşlarının üstünden orta noktadan geçen çevre, mezura ile ölçülerek santimetre olarak kaydedilmiştir.

Aromaterapik Yağlar

Aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanlara aromaterapik masaj uygulamasında kullanılan lavanta yağı (*Oleum Lavandule officinalis*) lavanta bitkisinden ve tatlı badem yağı (*Huile Damande Douce officinale*) tatlı badem meyvelerinden su buharı distilasyon yöntemi ile elde edilmiştir.

Müzik CD'si

Müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanlara dinletilen müziğin hazırlanmasında; TÜMATA grubu tarafından hazırlanmış Acem Aşiran Makamı müzik CD'si kullanılmıştır. Bu CD'den 20 dakikalık müzik dinletisi düzenlemesi, Yrd. Doç. Dr. R. Oruç Güvenç ve Emre Başaran tarafından yapılmış ve çalışmada preterm yenidoğanlara Acem Aşiran Makamı'ndaki bu müzik dinletilmiştir.

Müzik Kutusu

Müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanlara müzik dinletilmesinde; uzaktan kumanda ile kontrol edilebilen Orite & JWD J-15 Music Box kullanılmıştır.

Desibelmetre

Müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanlara dinletilen müziğin ses düzeyinin ölçülmesinde; IEC651 tip 2 standardına uyumlu, ölçüm aralığı 35dB~130dB, kararlılığı ± 1.5 dB ve çözünürlüğü 0,1dB olan ve küvez içinde rahatlıkla kullanılabilecek ölçülere sahip olan (210 X 55 X 32mm) bir cihaz kullanılmıştır (DT- 805 Sound Level Meter).

Titreşimli Diş Fırçası

Vibrasyon uygulama grubundaki preterm yenidoğanlara vibrasyon masajı uygulamasında; değiştirilebilir başlıklı ve dakikada 8000 titreşim veren bir cihaz kullanılmıştır (Braun D 12 Expert Elektrikli Diş Fırçası). Vibrasyon masajı uygulaması

yapılırken, titreşimli diş fırçasının kılları pamuk ve sargı bezi ile desteklenerek preterm yenidoğanların cildinin zarar görmesi engellenmiştir.

3.4.2. Uygulama

Araştırmanın birinci aşamasında; BYDDÖ'nin davranış değerlendirme alt boyutunun geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Geçerlik ve güvenirlik çalışmasında izlenen basamaklar aşağıda açıklanmış, elde edilen sonuçlar ise, araştırmanın bulgular kısmında verilmiştir (Bkz. Syf. 35).

Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği (Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale – BNBAS) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

İyi bir ölçme aracının taşınması gereken iki temel özellik geçerlik ve güvenirliktir. Geçerlik, ölçme aracının ölçülmek istenen özelliği doğru ve tam olarak ölçebilmesi, güvenirlik ise ölçme aracının ölçülen özelliği tutarlı ve hep aynı şekilde ölçebilmesidir. Bir ölçekte güvenirliğin sağlanması geçerlik için ön koşuldur, ancak ölçeğin geçerli olduğunu göstermemektedir (123-126).

A. Geçerlik

Geçerlik (validity); bir ölçme aracının neyi, ne kadar doğru ölçtüğünü göstermektedir. Bir veri toplama aracı yalnızca ölçmeyi planladığı özellikleri ölçüyor olmalıdır (125,127-128). Kapsam/içerik geçerliği ve yapı geçerliği sık kullanılan geçerlik türleridir (124-127,129).

A.1. Kapsam/İçerik Geçerliği (Content Validity)

Kapsam/İçerik geçerliği; ölçme aracında bulunan maddelerin ölçülmek istenen özellik alanını temsil edebilme yeterliliğinin olup olmadığını göstermektedir (125,126,128). Kapsam/İçerik geçerliğini belirlemek için uzman görüşü alınmaktadır.

A.2. Dil Geçerliği

Dil geçerliği; ölçme aracının her iki dilde de ölçülmek istenen özelliği ölçüp ölçmediğini göstermektedir. Dil geçerliğini belirlemek için; ölçeğin her iki dili iyi bilen kişiler tarafından çeviri-tekrar çevirileri yapıp, bir uzmandan ölçeğin çevirisinin, ölçeğin orijinalindeki madde ifadelerine karşılık gelmesi açısından görüş alınmaktadır.

A.3. Yapı Geçerliği (Construct Validity)

Yapı/kavram geçerliği; ölçme aracının ölçtüğünü iddia ettiği teorik yapıyı (kavramı/boyutu) ne derece ölçekbildiğini göstermektedir (125,127). Yapı geçerliğini belirlemede; faktör analizi, bileşen ve ayırt eden geçerlik, bilinen grup karşılaştırması ve hipotezin test edilmesi gibi çeşitli yöntemler kullanılmaktadır (125,128). Bu yöntemler içinde en sık kullanılanı faktör analizidir (123,126,127,129).

A.4. Faktör Analizi

Faktör analizi; aynı yapıyı ölçen birbirleri ile ilişkili çok sayıdaki ölçek maddelerinin aralarındaki ilişkiyi temel alarak, az sayıda kavramsal olarak anlamlı yeni faktörler/alt boyutlar bulmayı amaçlayan çok değişkenli istatistiksel bir yöntemdir (125-127,130). Faktör analizinde, Barlett'in Sphericity testi ile değişkenler arası korelasyon katsayılarının anlamlı olup olmadığı belirlenir. Elde edilen p değerinin önemli olması analiz için korelasyon matrisinin uygun olduğu anlamına gelir. Aralarında yüksek ilişki belirlenen maddeler gruplanır ve toplam test puanını etkileyen temel faktörler bulunur. Bulunan her alt faktörün/boyutun teorik yapıyı (kavramı/boyutu) temsil ettiği kabul edilir (125-127).

Analizde örneklemin yeterli olup olmadığına Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) değerine bakılarak karar verilir. KMO değeri 0.90-1.00 arasında mükemmel, 0.80-0.89 arasında çok iyi, 0.70-0.79 arasında iyi, 0.60-0.69 arasında orta, 0.50-0.59 arasında zayıf, 0.50'nin altında olduğunda ise kabul edilemez olarak değerlendirilir (131).

Maddelerin faktörle olan ilişkisi faktör yük değeri (faktör katsayısı) ile açıklanır (123). Değerlendirmede, her bir madde hangi faktörde en fazla yüke sahip ise, o maddenin o faktör kapsamında olmasına karar verilir. Bir maddenin herhangi bir faktör kapsamında sayılabilmesi için faktör yükünün en az 0.40 olması gerekmektedir (123).

Her bir faktörün faktör yüklerinin kareleri toplamına özdeğer (eigen value) katsayısı adı verilir. Özdeğer katsayısı, her bir faktör tarafından açıklanan varyans oranının hesaplanmasında ve önemli faktör sayısına karar verilirken kullanılır. Özdeğer arttıkça, faktörün açıkladığı varyans yükselir. Özdeğeri “1” olan faktörler önemli faktörler olarak değerlendirilir (130).

B. Güvenirlik

Güvenirlik (reliability), bir ölçme aracı ile farklı zamanlarda yapılan ölçümler arasında aynı sonuçların alınması, sonuçlar arasında tutarlılığın olmasıdır (123). Ölçme aracındaki maddelerin tutarlılığı, ölçme aracındaki maddelerin birbirleriyle olan ilişkisini gösterir (132). Ölçme aracının güvenilirliğini belirlemek için birden fazla yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemlerin hangisinin seçileceği madde puanlarının doğasına, amaca, araştırma koşullarına ve ölçeğin hipotezlerine bağlı olarak değişir. Güvenirlik analizlerindeki temel yaklaşım; ölçüm hatalarının büyüklüğünü gösteren ölçmenin standart hatası ve ölçümler arasındaki ilişkiyi gösteren güvenilirlik katsayılarının belirlenmesi üzerine odaklanmıştır (123,126).

B.1. Ölçmenin Standart Hatası

Aynı bireyler üzerinde birden çok ya da farklı gruplardaki bireyler üzerinde yapılmış ölçüm puanların standart hata değerlerinin küçük olması, ölçme aracının güvenilirliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir (123,126).

B.2. Devamlılık/Zamana Karşı Değişmezlik Katsayısı

B.2.1. Test - tekrar test güvenirliliği

Bir ölçme aracı değişik zamanlarda aynı bireylere uygulandığında, bireylerin ölçme aracının maddelerine verdikleri yanıtların tutarlı olması o ölçme aracının değişmezliğini gösterir (125,128).

Ölçme aracının belirli zaman aralıklarıyla iki kez uygulanması ile elde edilen puanların korelasyonu hesaplanır (123,125,127,128). İki ölçüm arasındaki korelasyon katsayısı, ölçme aracının zaman içindeki değişmezliğinin göstergesi olup, güvenilirlik katsayısı olarak kabul edilir. Ölçüm puanları arasındaki korelasyon katsayısı yüksek ise, ölçme aracının güvenirliliği de yüksektir (127). Daha sonra bu iki ölçüm sonucunun puan ortalamaları ve standart sapması incelenmelidir. Her iki ölçüm sonucunun benzer olması gereklidir (133). Bir ölçüm aracının alt ölçekleri var ise, tüm analizler her bir alt ölçek için ayrı olarak yapılmalıdır (123,126).

B.2.2. İç Tutarlılık Katsayısı (Internal Consistency)

Sık kullanılan güvenilirlik yöntemlerinden biri olan iç tutarlılık katsayısı, ölçme aracının belli bir amacı gerçekleştirmek için birbirinden bağımsız maddelerden oluştuğu ve

bunların ölçme aracının bütününe hizmet ettiği, birbirine eşit ağırlıkları olduğu varsayımıdır.

B.2.3. İç Tutarlılığı Hesaplama Yöntemleri

Madde analizi/Madde-toplam puan korelasyon katsayısı

En çok kullanılan yöntemlerden biri olan madde-toplam puan korelasyonu, bir maddenin ayırt edicilik indeksidir. Her madde için elde edilen korelasyon katsayısının yüksek olması, maddenin amaçlanan davranışı ölçmede etkin ve yeterli olduğunu gösterir (125-127). Madde-toplam puan korelasyonlarının eksi değerinde ya da sıfıra yakın olması maddenin amaçlanan davranışı ölçmede yetersiz kaldığını gösterir (123). Madde seçiminde 0.40 değerinden büyük olması gerekir, düşük korelasyona sahip maddeler diğer analiz sonuçlarına bakılmaksızın ölçme aracından çıkartılır (134,135).

Cronbach Alfa

Ölçtüğü varsayılan nitelikleri ölçen ölçek maddelerinin kendi içlerinde ne kadar birbirleriyle ilişkili oldukları ve ne kadar homojen bir grup oluşturdukları Cronbach alfa katsayısı ile test edilir. Cronbach alfa katsayısı ne kadar yüksek ise, ölçülmek istenilen özellik alanı o kadar homojendir. Cronbach alfa katsayısı 0.40'dan küçük ise, ölçme aracı güvenilir değildir, 0.40-0.59 arası düşük güvenilir, 0.60-0.79 arası oldukça güvenilir, 0.80-1.00 arası yüksek güvenilir olarak değerlendirilir.

Cronbach alfa katsayısı, ölçme aracının tüm alt boyutlarının birbirine göre tutarlılığını sınamada kullanılmasının yanı sıra, her bir alt boyutun maddelerinin kendi içinde birbirlerine göre tutarlı olup olmadığını sınamada da kullanılır (126-128,132,133).

Arastırmanın ikinci aşamasında; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamasının yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisinin incelenmesi planlanmıştır.

1. Grup: AROMATERAPİ GRUBU

Aromaterapi masajı uygulamasında çocuklar için önerilen Lavandula angustifolia (lavanta) yağı kullanılmıştır. Lavanta bitkisinin taze çiçek tepelerinden elde edilen, soluk sarı renkli mat bir sıvı olan lavanta yağı; sedatif, antispazmodik, antikolik etkilidir. Masaj için kullanılacak esansiyel yağın bitkisel yağlar, krem, jel veya su ile seyreltilmesi gerekmektedir. Esansiyel yağların seyreltilme oranı yenidoğanlarda 20 cc

için 1 damla lavanta yağı olarak belirtilmektedir. Lavanta yağının badem yağı ya da jojoba yağı ile seyreltilmesi önerilmektedir (136,137).

Araştırmada; badem yağının sağlanması daha kolay olduğu için lavanta yağı badem yağı ile seyreltilerek kullanılmıştır. Preterm yenidoğanlara uygulanan masaj; abdomen, sırt ve omuzlara nazikçe ovma hareketlerini, kollar ve bacaklara ise kinestetik stimülasyonu içeren pasif hareketleri kapsamaktadır (138). Aromaterapi masajı uygulaması; aralıksız olarak haftanın 5 günü, her gün aynı saatlerde, 10 dakika süre ile uygulanmıştır (139). Çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerinde uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ ve YSDF değerlendirmesi yapılmıştır.

Preterm yenidoğanların ilk olarak BYDDÖ ve YSDF değerlendirmeleri yapılmış ve video kamera ile kaydedilmiştir. Daha sonra fizyolojik ölçümleri (kalp hızı solunum hızı ve oksijen saturasyon hızı) uygulamaya başlamadan 5 dakika önce pulseoksimetre ile alınmış ve kaydedilmiştir. Yenidoğanlara 10 dakika süre ile badem yağı ile seyreltilmiş lavanta yağı kullanılarak abdomen, sırt ve omuzlara nazikçe ovma hareketleri, kollar ve bacaklara ise kinestetik stimülasyonu içeren pasif hareketler yaptırılmıştır. Uygulama bittikten sonra tekrar BYDDÖ ve YSDF değerlendirmeleri yapılmış ve video kamera ile kaydedilmiştir. Fizyolojik ölçümleri, BYDDÖ ve YSDF değerlendirmesinden 5 dakika sonra pulseoksimetre ile alınmış ve kaydedilmiştir.

2. Grup: MÜZİK TERAPİ GRUBU

Müzik terapi grubunda preterm yenidoğanların küvezlerine müzik dinleme sistemi kurulmuş, müzik dinleme sisteminde kullanılan müzikçalar yenidoğanın ayakucuna, desibelmetre cihazı ise yenidoğanın başucuna yerleştirilmiştir. Desibelmetrenin maksimum ses seviyesi 70 dB olarak ayarlanmıştır (Amerikan Pediatri Akademisi'ne göre 45-75 dB) (140). Preterm yenidoğanlara dinletilen müziğin seçimi için TÛMATA'nın kurucusu Yrd. Doç. Dr. R. Oruç Güvenç ve TÛMATA üyesi Emre Başaran ile görüşmeler sonucunda Acem Aşiran, Pentatonik ve Hüseyini makamları önerilmiştir. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD'ından 2, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD'ından 1 öğretim üyesi bu makamları dinlemiş ve Acem Aşiran Makamı'na karar vermişlerdir. TÛMATA tarafından hazırlanan Acem Aşiran Makamı'nda 20 dakikalık müzik dinletisi; preterm yenidoğanlara aralıksız olarak haftanın 5 günü ve aynı saatlerde uygulanmıştır. Çalışmanın 1, 3 ve 5 günlerinde uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ ve YSDF değerlendirmesi yapılmıştır.

Preterm yenidoğanların ilk olarak BYDDÖ ve YSDF değerlendirmeleri yapılmış ve video kamera ile kaydedilmiştir. Daha sonra fizyolojik ölçümleri (kalp hızı solunum hızı ve oksijen satürasyon hızı) uygulamaya başlamadan 5 dakika önce pulseoksimetre ile alınmış ve kaydedilmiştir. Yenidoğanlara 20 dakika süre acem aşırın makamında hazırlanmış olan müzik dinletilmiştir. Uygulama bittikten sonra tekrar BYDDÖ ve YSDF değerlendirmeleri yapılmış ve video kamera ile kaydedilmiştir. Fizyolojik ölçümleri BYDDÖ ve YSDF değerlendirmesinden 5 dakika sonra pulseoksimetre ile alınmış ve kaydedilmiştir.

3. Grup: VİBRASYON UYGULAMA GRUBU

Vibrasyon uygulaması için uç kısmı (fırça kılları) sargı bezi ile desteklenmiş titreşimli diş fırçası (Braun D 12 Expert Elektrikli Diş Fırçası) kullanılmıştır. Vibrasyon uygulaması; aralıksız olarak haftanın 5 günü, aynı saatlerde, günde 5 dk olmak üzere; preterm yenidoğanların ayak tabanları, omuz ve sırt bölgelerine yapılmıştır. Çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerinde uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ ve YSDF değerlendirmesi yapılmıştır.

Preterm yenidoğanların ilk olarak BYDDÖ ve YSDF değerlendirmeleri yapılmış ve video kamera ile kaydedilmiştir. Daha sonra fizyolojik ölçümleri (kalp hızı solunum hızı ve oksijen satürasyon hızı) uygulamaya başlamadan 5 dakika önce pulseoksimetre ile alınmış ve kaydedilmiştir. Yenidoğanlara 5 dakika süre ayak tabanları, omuz ve sırt bölgelerine vibrasyon uygulaması yapılmıştır. Uygulama bittikten sonra tekrar BYDDÖ ve YSDF değerlendirmeleri yapılmış ve video kamera ile kaydedilmiştir. Fizyolojik ölçümleri BYDDÖ değerlendirmesinden 5 dakika sonra pulseoksimetre ile alınmış ve kaydedilmiştir.

4. Grup: KONTROL GRUBU

Kontrol grubundaki preterm yenidoğanlara servis rutinleri dışında herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Kontrol grubundaki preterm yenidoğanlara da çalışmanın 1, 3 ve 5. günleri, aynı saatlerde, BYDDÖ ve YSDF değerlendirmesi yapılmıştır.

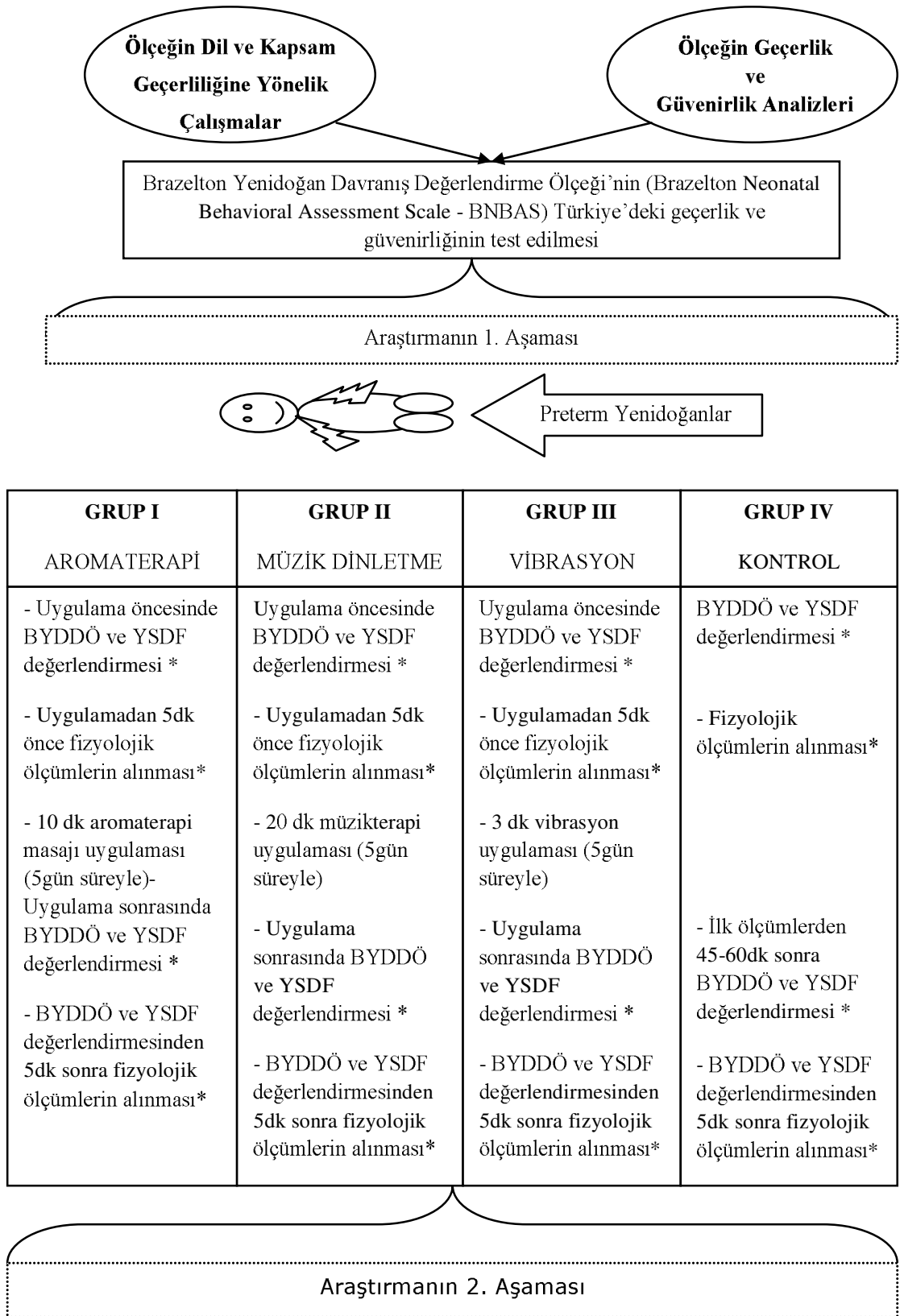
Preterm yenidoğanların ilk olarak BYDDÖ ve YSDF değerlendirmeleri yapılmış ve video kamera ile kaydedilmiştir. Daha sonra fizyolojik ölçümleri (kalp hızı solunum hızı ve oksijen satürasyon hızı) uygulamaya başlamadan 5 dakika önce pulseoksimetre ile alınmış ve kaydedilmiştir. Herhangi bir tamamlayıcı bakım uygulaması yapılmayan

preterm yenidoğanlara 45-60 dakika sonra tekrar BYDDÖ ve YSDF değerlendirmesi yapılmış ve video kamera ile kaydedilmiştir. Fizyolojik ölçümleri BYDDÖ ve YSDF değerlendirmesinden 5 dakika sonra pulseoksimeetre ile alınmış ve kaydedilmiştir.

3.5. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan araştırmanın uygulamasının yapılabilmesi için yazılı izin (04/01/2011 tarihli 2011/45 sayı no'lu) (Ek 4) alınmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü ERÜ Tıp Fakültesi Hastaneleri Mustafa Eraslan-Fevzi Mercan Çocuk Hastanesi'nden (27/12/2010 tarihli 5527 sayı no'lu) (Ek 5) ve Kayseri Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nden (27/12/2010 tarihli 491 sayı no'lu) (Ek 6) kurum izni alınmıştır. Araştırmanın geçerlik güvenirlik çalışması aşamasına ve deneysel aşamasına katılan yenidoğanların ebeveynlerine; araştırmanın amacı, uygulama yöntemi ve elde edilmesi planlanan sonuçlara ilişkin gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, araştırmanın yapılması için sözel onamları alınıp, Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek 7) imzalatılmıştır.

Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği – BYDDÖ (Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale - BNBAS)'ni kullanılabilmek için araştırmacı; 21-22 Şubat 2011 tarihleri arasında Addenbrookes NHS Trust (Cambridge – Great Britain)'da yapılmış olan Yenidoğan Davranışsal Değerlendirme Skalası Eğitim Programı'na (Training in The Neonatal Behavioural Assessment Scale - NBAS) katılmış ve aldığı eğitimi belgelendirmiştir (EK 8). Yenidoğan Davranışsal Değerlendirme Skalası Eğitim Programı'nın ikinci aşamasında ise, 25 yenidoğan muayenesi yapılarak video çekimleri tamamlanmış ve değerlendirilmek üzere Brazelton Centre'a gönderilmiştir. Araştırmacı Harvard Medical School Teaching Hospital, Boston Children's Hospital ve Brazelton Institute tarafından yapılan değerlendirmeler sonucunda BNBAS eğitim sertifikası almaya hak kazanmıştır (EK 9).



*Uygulamanın 1, 3 ve 5. günlerinde yapılmıştır.

Şekil 3.1. Araştırma Akış Şeması

3.6. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmada; preterm yenidoğanların tanıtıcı özellikleri bağımsız, BYDDÖ ve YSDF puanları ve fizyolojik ölçümler bağımlı değişkenler olarak kabul edilmiştir. Veriler IBM SPSS Statistics 20 istatistik paket programında değerlendirilmiştir.

Araştırmanın birinci aşamasındaki BYDDÖ geçerlik ve güvenirlik çalışmasında;

- İç tutarlılık katsayısı hesaplamalarında Madde analizi/Madde-toplam puan korelasyon katsayısı ve Cronbach alfa,
- Maddelerin toplanabilirliğinin değerlendirilmesinde madde toplanamazlık analizi,
- Örneklem yeterliliğinin belirlenmesinde Kaiser Meyer Olkin, Bartlett's Test of Sphericity Testi,
- Faktör yapısının incelenmesinde; Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis) ve Kaiser Normalization ile Varimax rotasyon yöntemleri,
- Test-tekrar test analizlerinde korelasyon analizi kullanılmıştır.

Araştırmanın ikinci aşamasında elde edilen veriler için;

- Tanımlayıcı istatistikler olarak yüzde değerler, aritmetik ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerler,
- Çalışma gruplarında yer alan preterm yenidoğanların, cinsiyet, gestasyonel yaş, postnatal yaş, doğum ağırlığı gibi özellikler açısından benzer bir dağılım gösterip göstermediklerini test etmek için; Ki kare, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi testleri,
- Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine Shapiro-Wilk normallik testi,
- Çalışma gruplarındaki preterm yenidoğanların uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ ve YSDF puan ortalamaları, fiziksel ölçümler arasında fark olup olmadığını incelemek için “Tekrarlı Ölçümlerde İki Yönlü Varyans Analizi” kullanılmıştır. Anlamlı değişkenlerde, “Student-Newman-Keuls Yöntemi” ile anlamlılığı oluşturan grup ya da gruplar belirlenmiştir.
- Karşılaştırmalarda $p < 0.05$ istatistiksel olarak önemli kabul edilmiştir.

3.7. ÇALIŞMA TAKVİMİ

Yapılan Çalışmalar	AYLAR																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Etik kurul başvurusu ve gerekli izinlerin alınması	✓																											
NBAS ölçeği ve yenidoğan gözlemi konusunda eğitim alınması (Brazelton Centre / Cambridge/UK)		✓																										
NBAS ölçeği ve yenidoğan gözlemi ile ilgili çalışma hazırlıkları			✓	✓	✓																							
NBAS ölçeği uygulayıcı sertifikası için yenidoğan izlemlerinin yapılması						✓	✓	✓																				
Proje başvurusu								✓																				
Geçerlilik güvenirlik çalışması								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓														
Geçerlilik güvenirlik analizleri														✓	✓													
Veri toplama (deney ve kontrol grupları)																	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
Verilerin analizi																								✓				
Rapor yazımı																								✓	✓	✓	✓	✓

4. BULGULAR

Bu bölümde, tamamlayıcı bakım uygulamalarının (aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulaması) yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisini değerlendirmek amacı ile yapılan çalışmadan elde edilen veriler iki başlık altında incelenmiştir.

4.1. Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği (BYDDÖ)'nin (Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale - BNBAS) Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasına ilişkin bulgular

4.2. Aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamasının yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisinin değerlendirmesine ilişkin bulgular

4.1. GEÇERLİK ve GÜVENİRLİK ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BULGULAR

4.1.1. Dil Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği'nin Türk yenidoğanlara uyarlanmasına yönelik geçerlik ve güvenirlik çalışmasının ilk aşamasında dil geçerliliğine yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Ölçek ilk olarak İngilizce'yi iyi bilen, ana dili Türkçe olan üç kişi tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiş ve bir kişi tarafından bu üç çeviriden ortak bir taslak oluşturulmuştur. Daha sonra yine İngilizce'yi iyi bilen, ana dili Türkçe olan farklı üç kişi tarafından ölçek İngilizce'ye çevrilmiş ve bir kişi tarafından bu üç çeviriden ortak bir taslak oluşturulmuştur. Çocuk Sağlığı ve

Hastalıkları Hemşireliği alanında uzman olan bir öğretim üyesinin görüşüne sunulmuş ve ölçeğin ifadelerinde anlam değişikliği olmadığı belirlenerek ölçeğe son şekli verilmiştir.

4.1.2. Kapsam/İçerik Geçerliliğine İlişkin Bulgular

BYDDÖ için kapsam/içerik geçerliği boyutunda, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda 2, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda 3 uzmanın görüşü alınmıştır. Uzmanlar tarafından ölçme aracındaki maddelerin ölçülmek istenilen özelliği temsil eden bir grup oluşturduğu belirtilmiştir.

4.1.3. İç Tutarlılık Katsayısı Hesaplamalarına İlişkin Bulgular (Madde analizi/Madde-toplam puan korelasyon katsayısının ve Cronbach alfa değerlerinin hesaplanması)

Madde analizi ile ölçme aracını oluşturan maddelerin ölçme aracının toplam puanı ile ne derecede ilişkili olduğu belirlenir. Bu özellik hem geçerlik, hem de güvenirlik açısından önemlidir.

Tablo 4.1.1. BYDDÖ'nin madde analizi

BYDDÖ Maddeleri	$\bar{x} \pm SS$	Min-Max	Doğrulanmış madde toplam korelasyonu
Madde 1. Işığa yanıtın azalması	7.19±1.30	3-9	0.862
Madde 2. Çingırağa yanıtın azalması	7.01±1.35	2-9	0.830
Madde 3. Zile yanıtın azalması	6.82±1.36	3-9	0.803
Madde 4. Ayak probuna yanıtın azalması	6.65±1.41	2-9	0.808
Madde 5. Canlı görsel	6.49±1.22	2-9	0.772
Madde 6. Canlı görsel & işitsel	6.64±1.12	3-9	0.793
Madde 7. Cansız görsel	6.39±1.29	2-9	0.818
Madde 8. Cansız görsel & işitsel	6.67±1.09	3-9	0.731
Madde 9. Cansız işitsel	6.55±1.24	3-8	0.833
Madde 10. Canlı işitsel	6.58±1.30	2-9	0.829
Madde 11. Uyanıklık	6.50±1.18	3-8	0.809
Madde 12. Genel tonüs	4.26±1.44	1-6	0.811
Madde 13. Motor matürite / olgunlaşma	6.73±1.19	3-9	0.820
Madde 14. Çekme-oturma	6.66±1.35	3-9	0.848
Madde 15. Savunma	6.87±1.51	3-9	0.832
Madde 16. Aktivite düzeyi	3.77±1.00	1-5	0.656
Madde 17. En üst/pik uyarılma noktası	3.42±0.72	1-5	0.281
Madde 18. Toparlanma hızı	4.48±1.32	1-6	0.589
Madde 19. İrritabilite / Huzursuzluk	5.82±0.72	1-6	0.310
Madde 20. Durum değişikliği/labilite	3.96±1.28	1-5	0.375
Madde 21. Kucaklama	6.79±1.29	3-9	0.832
Madde 22. Avutabilme	6.55±1.24	3-9	0.861
Madde 23. Kendini sakinleştirme / rahatlatma	6.60±1.26	2-8	0.872
Madde 24. Eli ağza götürme	6.79±1.25	2-9	0.845
Madde 25. Ürkeklik	5.98±2.15	1-9	0.812
Madde 26. İrkilme	7.39±1.83	1-9	0.734
Madde 27. Cilt renginde değişiklik/labilite	4.50±1.12	2-6	0.273
Madde 28. Gülümseme	4.67±3.36	1-7	0.299
Madde 29. Uyanıklık kalitesi	7.23±1.08	3-9	0.689
Madde 30. Dikkat düzeyi	7.21±1.10	3-9	0.601
Madde 31. Muayene edene kolaylık sağlama	7.23±0.93	4-9	0.482
Madde 32. Genel huzursuzluk / irritabilite	7.12±0.86	5-9	0.408
Madde 33. Dinçlik & dayanıklılık	7.22±0.86	5-9	0.477
Madde 34. Durum düzenlemesi	7.08±0.89	4-9	0.496
Madde 35. Muayene edenin duygusal yanıtı	7.33±0.81	4-9	0.403

* 12,16,17,18,19,20,25,26 ve 27. ölçek maddeleri BYDDÖ skortlama kriterlerine uygun olarak yeniden kodlanmıştır.

Tablo 4.1.1’de BYDDÖ maddelerinin tanımlayıcı istatistikleri ve doğrulanmış madde toplam korelasyonları verilmiştir. BYDDÖ’nin maddelerinin aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında; alışkanlık alt boyutunda 6.65 ± 1.41 - 7.19 ± 1.30 , sosyal etkileşim alt boyutunda 6.39 ± 1.29 - 6.67 ± 1.09 , motor sistem alt boyutunda 3.77 ± 1.00 - 6.87 ± 1.51 , durum organizasyonu alt boyutunda 3.42 ± 0.72 - 5.82 ± 0.72 , durum düzenleme/regülasyonu alt boyutunda 6.55 ± 1.24 - 6.79 ± 1.29 , otonom sistem alt boyutunda 4.50 ± 1.12 - 7.39 ± 1.83 ve destekleyici maddeler alt boyutunda 7.08 ± 0.89 - 7.33 ± 0.81 arasında olduğu belirlenmiştir. Verilen doğrulanmış madde toplam korelasyonlarına bakıldığında ise; Madde 17. En üst/pik uyarılma noktası (0.281), Madde 19. İrritabilite / Huzursuzluk (0.310), Madde 20. Durum değişikliği/labillite (0.375), Madde 27. Cilt renginde değişiklik/labillite (0.273) ve Madde 28. Gülümseme’nin (0.299) doğrulanmış madde toplam korelasyon değerlerinin 0.40 değerinden küçük olduğu ve faktör yapısını bozduğu görülmektedir. Bu nedenle ölçeğin 17, 19, 20, 27 ve 28. maddelerinin ölçekten çıkartılarak analizlerin yapılmasına karar verilmiştir.

Tablo 4.1.2. BYDDÖ’nin maddelerinin toplanamazlık analizi

Maddeler Arası Toplanamazlık	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Sig
	20.379 ^a	1	20.379	28.000	<0.001

Tablo 4.1.2’de BYDDÖ’nin maddelerinin toplanamazlık analizi yer almaktadır. Tabloda BYDDÖ’nin maddeler arası toplanamazlık hipotezinin reddedildiği ($p < 0.001$), BYDDÖ’ndeki maddelerin toplam ortalama puan üzerinden tartışılabilceği görülmektedir.

BYDDÖ’nin güvenirlik analizinde; doğrulanmış madde toplam korelasyon değerleri 0.40’dan küçük olan 17, 19, 20, 27 ve 28. maddeler ölçekten çıkartıldıktan sonra Cronbach alfa değeri 0.974 (30 madde) olarak bulunmuştur. Tablo 4.1.3’de BYDDÖ’nde maddeler çıkartıldığında hesaplanan Cronbach alfa değerleri yer almaktadır.

Tablo 4.1.3. BYDDÖ’nde maddeler çıkartıldığında hesaplanan Cronbach alfa değerleri

BYDDÖ Maddeleri	Madde çıkartıldığında hesaplanan Cronbach alfa değerleri
Madde 1. Işığa yanıtın azalması	0.972
Madde 2. Çingırağa yanıtın azalması	0.972
Madde 3. Zile yanıtın azalması	0.972
Madde 4. Ayak probuna yanıtın azalması	0.972
Madde 5. Canlı görsel	0.972
Madde 6. Canlı görsel & işitsel	0.972
Madde 7. Cansız görsel	0.972
Madde 8. Cansız görsel & işitsel	0.973
Madde 9. Cansız işitsel	0.972
Madde 10. Canlı işitsel	0.972
Madde 11. Uyanıklık	0.972
Madde 12. Genel tonüs	0.972
Madde 13. Motor matürite / olgunlaşma	0.972
Madde 14. Çekme-oturma	0.972
Madde 15. Savunma	0.972
Madde 16. Aktivite düzeyi	0.973
Madde 18. Toparlanma hızı	0.974
Madde 21. Kucaklama	0.972
Madde 22. Avutabilme	0.972
Madde 23. Kendini sakinleştirme / rahatlatma	0.972
Madde 24. Eli ağıza götürme	0.972
Madde 25. Ürkeklik	0.973
Madde 26. İrkilme	0.973
Madde 29. Uyanıklık kalitesi	0.973
Madde 30. Dikkat düzeyi	0.973
Madde 31. Muayene edene kolaylık sağlama	0.974
Madde 32. Genel huzursuzluk / irritabilite	0.974
Madde 33. Dinçlik & dayanıklılık	0.974
Madde 34. Durum düzenlemesi	0.974
Madde 35. Muayene edenin duygusal yanıtı	0.974

4.1.4. Yapı Geçerliği Hesaplamalarına İlişkin Bulgular

BYDDÖ’ndeki maddelerin faktör analizi için uygunluğu konusunda temel göstergelerden Kaiser Meyer Olkin ve Bartlett's Test of Sphericity değerleri hesaplanmış, KMO= 0.963 ve B=11961.923 olarak bulunmuştur ($p<0.001$). Bu sonuçlar geçerlik ve güvenirlik analizleri için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu, testi oluşturan maddelerin faktör analizine uygun olduğunu ve ölçülen özelliğin örneklemin seçildiği evrende çok boyutluluk özelliği taşıdığını ortaya koymaktadır.

Faktör yapısının incelenmesinde; Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis) ve Kaiser Normalization ile Varimax rotasyon yöntemleri kullanılmıştır. Tablo 4.1.4.’de faktör analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4.1.4. Faktör analizi sonuçları (Açıklanan toplam varyans miktarı)

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Faktör Yüklerinin Döndürülmüş Topamları		
	Top.	Açıklanan varyans %	Küm. %	Top.	Açıklanan varyans %	Küm. %
1	17.518	58.393	58.393	14.805	49.349	49.349
2	2.444	9.146	67.539	5.157	18.190	67.539

Tablo 4.1.4’de görüldüğü üzere; maddelerin özdeğeri 2.444’ün üzerinde iki alt boyut içerisinde gruplandığı belirlenmiştir. Bu alt boyutlardan ilki toplam varyansın %58.393’ünü, ikincisi ise %9.146’sını açıklamaktadır. Açıklanan toplam varyans miktarı ise %67.539 olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu alt boyutlar içinde hangi maddelerin yer aldığı Tablo 4.1.5’de sunulmuştur.

Tablo 4.1.5. Faktör analizi sonrası dönüştürülmüş bileşenler matrisi

BYDDÖ Maddeleri	Alt Boyutlar	
	1	2
Madde 23. Kendini sakinleştirme / rahatlatma	0.842	0.294
Madde 22. Avutabilme	0.837	0.274
Madde 14. Çekme-oturma	0.830	0.262
Madde 15. Savunma	0.829	0.231
Madde 2. Çingırağa yanıtın azalması	0.821	0.257
Madde 24. Eli ağza götürme	0.821	0.275
Madde 21. Kucaklama	0.819	0.257
Madde 12. Genel tonüs	0.815	0.195
Madde 10. Canlı işitsel	0.815	0.256
Madde 7. Cansız görsel	0.804	0.254
Madde 9. Cansız işitsel	0.798	0.298
Madde 1. İşığa yanıtın azalması	0.796	0.373
Madde 13. Motor matürite / olgunlaşma	0.795	0.287
Madde 11. Uyanıklık	0.786	0.290
Madde 4. Ayak probuna yanıtın azalması	0.785	0.286
Madde 3. Zile yanıtın azalması	0.785	0.262
Madde 25. Ürkeklik	0.782	0.279
Madde 6. Canlı görsel & işitsel	0.768	0.290
Madde 5. Canlı görsel	0.765	0.236
Madde 8. Cansız görsel & işitsel	0.745	0.206
Madde 16. Aktivite düzeyi	0.719	0.048
Madde 26. İrkilme	0.688	0.292
Madde 18. Toparlanma hızı	0.620	0.072
Madde 33. Dinçlik & dayanıklılık	0.167	0.806
Madde 31. Muayene edene kolaylık sağlama	0.186	0.787
Madde 30. Dikkat düzeyi	0.321	0.787
Madde 32. Genel huzursuzluk / irritabilite	0.112	0.769
Madde 34. Durum düzenlemesi	0.272	0.656
Madde 35. Muayene edenin duygusal yanıtı	0.191	0.599
Madde 29. Uyanıklık kalitesi	0.117	0.576

Maddelerin hangi faktörlerin içinde yer aldığını belirlerken minimum puan 0.40 olarak kabul edilmiştir. Buna bağlı olarak, Tablo 4.1.5’de görüldüğü gibi (faktör yüklerine göre sıralı olarak); madde 23,22,14,15,2,24,21,12,10,7,9,1,13,11,4,3,25,6,5,8,16,26,18 birinci alt boyut; madde 33,31,30,32,34,35,29 ise ikinci alt boyut içerisinde yer almıştır. Alt boyutlara giren maddeleri ve madde sayılarını gösteren Tablo 4.1.6 aşağıda verilmiştir.

Tablo 4.1.6. Faktör analizi sonucunda belirlenen alt boyutlar ve bu boyutlardan yük alan maddeler

Faktörler	Madde Sayısı	Madde Numaraları
1	23	23,22,14,15,2,24,21,12,10,7,9,1,13,11,4,3,25,6,5,8,16,26,18
2	7	33,31,30,32,34,35,29

Yapılan analiz sonuçları doğrultusunda BYDDÖ’nin alt boyutlarından yük alan maddeler incelenmiş ve 23 maddeden oluşan birinci alt boyut BYDDÖ’nin “Davranış Alt Boyutu”, 7 maddeden oluşan ikinci alt boyut ise “Destek Alt Boyutu” olarak isimlendirilmiştir.

BYDDÖ’nin genel toplam ve faktörlere göre tanımlayıcı özellikleri ve Cronbach alfa değerleri Tablo 4.1.7’de yer almaktadır. Aritmetik ortalama değerleri; faktör 1 için 6.36 ± 1.10 , faktör 2 için 7.20 ± 0.71 ve ölçeğin genel toplamı için 6.56 ± 0.95 olarak hesaplanmıştır. Cronbach alfa değerleri incelendiğinde; BYDDÖ’nin güvenilirliğinin yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4.1.7. BYDDÖ’nin genel toplam ve faktörlere göre tanımlayıcı özellikleri ve Cronbach alfa değerleri

BYDDÖ	Madde sayısı	$\bar{x} \pm SS$	Min-Max	Cronbach alfa değeri
Faktör 1	23	6.36 ± 1.10	3.26-7.70	0.977
Faktör 2	7	7.20 ± 0.71	5.14-8.86	0.876
Genel toplam	30	6.56 ± 0.95	3.70-7.87	0.974

4.1.5. Zamana Karşı Değişmezlik Katsayısı Hesaplamalarına İlişkin Bulgular

Ölçeğin zamana karşı değişmezlik katsayısının belirlenmesinde test tekrar test yöntemi kullanılmıştır. BYDDÖ'nin test tekrar test puanlarının korelasyon analizinin yer aldığı Tablo 4.1.8'de; test tekrar test puanları ile ölçek puanları arasındaki korelasyon katsayılarının yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4.1.8. BYDDÖ'nin test tekrar test puanlarının korelasyon analizi

	Genel toplam	Faktör 1	Faktör 2
T Genel toplam	$r=0.978$ $p<0.001$	$r=0.968$ $p<0.001$	$r=0.720$ $p<0.001$
T Faktör 1	$r=0.967$ $p<0.001$	$r=0.975$ $p<0.001$	$r=0.624$ $p<0.001$
T Faktör 2	$r=0.759$ $p<0.001$	$r=0.668$ $p<0.001$	$r=0.971$ $p<0.001$

4.2. AROMATERAPİ, MÜZİKTERAPİ ve VİBRASYON UYGULAMALARINA İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 4.2.1'de preterm yenidoğanların annelerinin tanıtıcı özellikleri verilmiştir. Aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların annelerinin; %55.0'nin 30 yaş ve üzeri, %75.0'nin ev hanımı oldukları, %70.0'nin Kayseri il sınırları içinde ikamet ettiği ve %70.0'nin sigara kullanmadıkları belirlenmiştir. Müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların annelerinin; %55.0'nin 30 yaş ve üzeri, %60.0'nin ev hanımı oldukları, %80.0'nin Kayseri il sınırları içinde ikamet ettiği ve %90.0'nin sigara kullanmadıkları saptanmıştır. Vibrasyon uygulaması grubundaki preterm yenidoğanların annelerinin; %75.0'nin 30 yaş ve üzeri, %45.0'nin ev hanımı oldukları, %70.0'nin Kayseri il sınırları içinde ikamet ettiği ve %60.0'nin sigara kullanmadıkları belirlenmiştir. Kontrol grubundaki preterm yenidoğanların annelerinin ise; %45.0'nin 30 yaş ve üzeri, %70.0'nin ev hanımı oldukları, %75.0'nin Kayseri il sınırları içinde ikamet ettiği ve %85.0'nin sigara kullanmadıkları saptanmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan tüm preterm yenidoğanların sağlık güvencelerinin olduğu ve preterm yenidoğanların annelerinin yaş, ikamet ettiği yer, sağlık güvencesi, çalışma durumu ve sigara kullanma özelliklerine göre gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.2.1. Preterm yenidoğanların annelerinin tanıtıcı özellikleri

Tanıtcı Özellikler	Aromaterapi grubu		Müzikterapi grubu		Vibrasyon uygulama grubu		Kontrol grubu		Test
	S ($n_a=20$)	%	S ($n_m=20$)	%	S ($n_v=20$)	%	S ($n_k=20$)	%	
Annenin Yaşı									
29 yaş ve altı	9	45.0	9	45.0	5	25.0	11	55.0	$\chi^2=3.887$ $p=0.274$
30 yaş ve üzeri	11	55.0	11	55.0	15	75.0	9	45.0	
Geldiği Yer									
Kayseri/İl içi	14	70.0	16	80.0	14	70.0	15	75.0	$\chi^2=0.710$ $p=0.871$
Kayseri/İl dışı	6	30.0	4	20.0	6	30.0	5	25.0	
Sağlık Güvencesi									
Bağ-Kur	4	20.0	5	25.0	3	15.0	4	20.0	$\chi^2=11.012$ $p=0.275$
Emekli Sandığı	8	40.0	5	25.0	2	10.0	2	10.0	
SSK	6	30.0	8	40.0	11	55.0	8	40.0	
Yeşil Kart	2	10.0	2	10.0	4	20.0	6	30.0	
Annenin Çalışma Durumu									
Çalışan	5	25.0	8	40.0	11	55.0	6	30.0	$\chi^2=4.480$ $p=0.214$
Çalışmayan	15	75.0	12	60.0	9	45.0	14	70.0	
Sigara Kullanma Durumu									
Kullanan	6	30.0	2	10.0	8	40.0	3	15.0	$\chi^2=6.281$ $p=0.099$
Kullanmayan	14	70.0	18	90.0	12	60.0	17	85.0	

Tablo 4.2.2. Preterm yenidoğanların annelerinin gebelik ve doğum özellikleri

Gebelik ve Doğum Özellikleri	Aromaterapi grubu		Müzikterapi grubu		Vibrasyon uygulama grubu		Kontrol grubu		Test
	S($n_d=20$)	%	S($n_m=20$)	%	S($n_v=20$)	%	S($n_k=20$)	%	
Gebelik Sayısı									
1-2	12	60.0	11	55.0	13	65.0	12	60.0	$\chi^2=5.192$ $p=0.519$
3-4	8	40.0	8	40.0	4	20.0	6	30.0	
5 ve üstü	-	-	1	5.0	3	15.0	2	10.0	
Canlı Doğum Sayısı									
1-2	12	60.0	12	60.0	13	65.0	13	65.0	$\chi^2=1.487$ $p=0.960$
3-4	8	40.0	7	35.0	6	30.0	6	30.0	
5 ve üstü	-	-	1	5.0	1	5.0	1	5.0	
Gebelikte Rahatsızlık Yaşama Durumu									
Yaşayan	9	45.0	10	50.0	7	35.0	12	60.0	$\chi^2=2.607$ $p=0.456$
Yaşamayan	11	55.0	10	50.0	13	65.0	8	40.0	
Gebelikte Yaşanılan Rahatsızlık									
Aşırı bulantı kusma	1	5.0	2	10.0	-	-	4	20.0	$\chi^2=4.683$ $p=0.861$
Mide yanması	4	20.0	4	20.0	4	20.0	5	25.0	
Ateş basması	2	10.0	1	5.0	1	5.0	1	5.0	
Ara kanaması	2	10.0	3	15.0	2	10.0	2	10.0	
Gebelikte İlaç Kullanma Durumu									
Kullanılan	19	95.0	17	85.0	19	95.0	16	80.0	$\chi^2=3.380$ $p=0.337$
Kullanmayan	1	5.0	3	15.0	1	5.0	4	20.0	
Gebelikte Kullanılan İlaç*									
Folik asit preparatları	6	13.6	4	10.6	2	5.0	3	8.6	-
Demir preparatları	19	43.2	17	44.7	19	47.5	16	45.7	
Vitamin preparatları	19	43.2	17	44.7	19	47.5	16	45.7	

* Birden fazla cevap verilmiştir.

Çalışmaya katılan preterm yenidoğanların annelerinin gebelik ve doğum özellikleri Tablo 4.2.2’de yer almaktadır. Aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların annelerinin; %60.0’ının gebelik ve canlı doğum sayısının 1-2 olduğu, %45.0’ının gebeliği süresince rahatsızlık yaşadığı ve %95.0’ının gebelik süresince ilaç kullandığı belirlenmiştir. Müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların annelerinin; %55.0’ının gebelik ve %60.0’ının canlı doğum sayısının 1-2 olduğu, %50.0’ının gebeliği süresince rahatsızlık yaşadığı ve %85.0’ının gebelik süresince ilaç kullandığı saptanmıştır. Vibrasyon uygulaması grubundaki preterm yenidoğanların annelerinin; %65.0’ının gebelik ve canlı doğum sayısının 1-2 olduğu, %35.0’ının gebeliği süresince rahatsızlık yaşadığı ve %95.0’ının gebelik süresince ilaç kullandığı; kontrol grubundaki preterm yenidoğanların annelerinin ise; %60.0’ının gebelik ve %65.0’ının canlı doğum sayısının 1-2 olduğu, %60.0’ının gebeliği süresince rahatsızlık yaşadığı ve %80.0’ının gebelik süresince ilaç kullandığı belirlenmiştir. Yine, çalışmaya katılan tüm preterm yenidoğanların annelerinin gebelikleri sırasında en fazla mide yanması şikayeti yaşadıkları, demir ve vitamin preparatları aldıkları ve preterm yenidoğanların annelerinde; gebelik ve canlı doğum sayıları, gebelikte rahatsızlık yaşama durumları, yaşadıkları rahatsızlıklar ve ilaç kullanma durumlarına göre gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.2.3. Preterm yenidoğanların tanıtıcı özelliklikleri

Tanıtıcı Özellikler	Aromaterapi grubu		Müzikterapi grubu		Vibrasyon uygulama grubu			Kontrol grubu		Test
	S($n_d=20$)	%	S($n_m=20$)	%	S($n_v=20$)		%	S($n_k=20$)	%	
Doğum Şekli										
NSVY	10	50.0	8	40.0	10		50.0	11	55.0	$\chi^2=0.951$
C/S	10	50.0	12	60.0	10		50.0	9	45.0	$p=0.813$
Cinsiyet										
Kız	9	45.0	10	50.0	13		65.0	11	55.0	$\chi^2=1.760$
Erkek	11	55.0	10	50.0	7		35.0	9	45.0	$p=0.684$
Gestasyon Yaşı*										
Orta preterm	9	45.0	10	50.0	10		50.0	7	35.0	$\chi^2=1.212$
Geç preterm	11	55.0	10	50.0	10		50.0	13	65.0	$p=0.835$
Postnatal Yaş										
1-2 gün	9	45.0	9	45.0	9		45.0	10	50.0	$\chi^2=0.151$
3-5 gün	11	55.0	11	55.0	11		55.0	10	50.0	$p=0.985$
1. dk Apgar Puanı										
4-6 puan	-	-	6	30.0	3		15.0	4	20.0	$\chi^2=0.151$
7-10 puan	20	100.0	14	70.0	17		85.0	16	80.0	$p=0.985$
Beslenme Durumu										
Anne sütü	8	40.0	3	15.0	3		15.0	2	10.0	$\chi^2=7.433$ $p=0.295$
Formula	4	20.0	6	30.0	6		30.0	8	40.0	
Anne sütü +Formula	8	40.0	11	55.0	11		55.0	10	50.0	

*Orta derece preterm (gestasyon yaşı 32 0/7 – 33 6/7 hafta)

Geç preterm (gestasyon yaşı 34 0/7 – 36 6/7 hafta)

Tablo 4.2.3’de preterm yenidoğanların tanıtıcı özellikleri verilmiştir. Aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların; %50.0’nin sezeryan ile doğduğu, %55.0’nin cinsiyetinin erkek, %55.0’nin geç preterm ve %55.0’nin postnatal 3-5. günde olduğu belirlenmiştir. Müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların; %60.0’nin sezeryan ile doğduğu, %50.0’nin cinsiyetinin kız, %50.0’nin geç preterm ve %55.0’nin postnatal 3-5. günde olduğu saptanmıştır. Vibrasyon uygulaması grubundaki preterm yenidoğanların; %50.0’nin sezeryan ile doğduğu, %65.0’nin cinsiyetinin kız, %50.0’nin geç preterm ve %55.0’nin postnatal 3-5. günde olduğu; kontrol grubundaki preterm yenidoğanların ise; %45.0’nin sezeryan ile doğduğu, %55.0’nin cinsiyetinin kız, %65.0’nin geç preterm ve %50.0’nin postnatal 3-5. günde olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan preterm yenidoğanların çoğunluğunun 1.dk Apgar puanının 7-10 iken, tamamının 5. dk Apgar puanının 7-10 olduğu ve yarısının anne sütü+Formula ile beslendiği saptanmıştır. Preterm yenidoğanların doğum şekli, cinsiyet, gestasyon haftasına göre prematüre sınıflaması, postnatal gün, 1. ve 5. dakikadaki Apgar puanı ve beslenme durumları göre gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.2.4. Preterm yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası antropometrik ölçümleri

Antropometrik Ölçümler	Aromaterapi grubu ($n_a=20$)		Müzikterapi grubu ($n_m=20$)		Vibrasyon uygulama grubu ($n_v=20$)		Kontrol grubu ($n_k=20$)		Test
	$\bar{x} \pm SS$	<i>Med</i> (<i>Min-Max</i>)	$\bar{x} \pm SS$	<i>Med</i> (<i>Min-Max</i>)	$\bar{x} \pm SS$	<i>Med</i> (<i>Min-Max</i>)	$\bar{x} \pm SS$	<i>Med</i> (<i>Min-Max</i>)	
Vücut Ağırlığı									
Çalışma öncesi	2280.00±149.03	2325.0 (1900-2500)	2162.50±256.43	2275.0 (1650-2500)	2290.00±164.31	2325.0 (1800-2500)	2245.00±218.78	2300.0 (1800-2500)	$F=1.647^*$ $p=0.186$
Çalışma sonrası	2297.50±137.14	2350.0 (1800-2500)	2172.50±253.64	2250.0 (1700-2500)	2300.00±156.44	2325.0 (1850-2500)	2242.50±206.64	2300.0 (1800-2500)	$F=2.134^*$ $p=0.103$
Test***	$t=-1.789$	$p=0.090$	$t=-1.073$	$p=0.297$	$t=-1.710$	$p=0.104$	$t=-0.326$	$p=0.748$	
Boy Uzunluğu									
Çalışma öncesi	44.60±1.70	44.75(41-47)	44.45±1.82	44.75(40-47)	44.85±1.54	44.7(41-47)	44.80±1.73	45.0(42-47)	$F=0.234^{**}$ $p=0.872$
Çalışma sonrası	44.70±1.65	45.0(41-47)	44.52±1.83	45.0(40-47)	44.90±1.57	45.0(41-47)	44.85±1.65	45.0(42-47)	$F=0.286^{**}$ $p=0.835$
Test	$t=-1.710$	$p=0.104$	$t=-1.831$	$p=0.083$	$t=-1.403$	$p=0.163$	$t=-1.453$	$p=0.163$	
Baş Çevresi									
Çalışma öncesi	32.90±0.85	33.0(31.5-34)	33.42±0.83	33.5(32-35)	33.02±0.96	33.0(31.5-35)	33.47±0.95	33.5(32-36)	$F=2.019^*$ $p=0.118$
Çalışma sonrası	32.95±0.87	33.0(31.5-34.5)	33.5±0.85	33.5(32-35)	33.05±1.01	33.0(31.5-35)	33.50±0.96	33.5(32-36)	$F=2.068^*$ $p=0.111$
Test***	$t=-1.453$	$p=0.163$	$t=-1.831$	$p=0.083$	$t=-1.000$	$p=0.330$	$t=-1.450$	$p=0.160$	

*Anova testi **Kruskall Wallis testi *** Paired Samples t test

Çalışmaya katılan preterm yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası antropometrik ölçümleri Tablo 4.2.4’de yer almaktadır. Çalışma sonrasında; aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların vücut ağırlığının $2280.00 \pm 149.03\text{gr}$ ’dan $2297.50 \pm 137.14\text{gr}$ ’a, boy uzunluğunun $44.60 \pm 1.70\text{cm}$ ’den $44.70 \pm 1.65\text{cm}$ ’ye ve baş çevresinin $32.90 \pm 0.85\text{cm}$ ’den $32.95 \pm 0.87\text{cm}$ ’ye; müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların vücut ağırlığının $2162.50 \pm 256.43\text{gr}$ ’dan $2172.50 \pm 253.64\text{gr}$ ’a, boy uzunluğunun $44.45 \pm 1.82\text{cm}$ ’den $44.52 \pm 1.83\text{cm}$ ’ye ve baş çevresinin $33.42 \pm 0.83\text{cm}$ ’den $33.5 \pm 0.85\text{cm}$ ’ye arttığı belirlenmiştir. Yine, çalışma sonrasında; vibrasyon uygulaması grubundaki preterm yenidoğanların vücut ağırlığının $2290.00 \pm 164.31\text{gr}$ ’dan $2300.00 \pm 156.44\text{gr}$ ’a, boy uzunluğunun $44.85 \pm 1.54\text{cm}$ ’den $44.90 \pm 1.57\text{cm}$ ’ye ve baş çevresinin $33.02 \pm 0.96\text{cm}$ ’den $33.05 \pm 1.01\text{cm}$ ’ye; kontrol grubundaki preterm yenidoğanların vücut ağırlığının $2245.00 \pm 218.78\text{gr}$ ’dan $2242.50 \pm 206.64\text{gr}$ ’a, boy uzunluğunun $44.80 \pm 1.73\text{cm}$ ’den $44.85 \pm 1.68\text{cm}$ ’ye ve baş çevresinin $33.47 \pm 0.95\text{cm}$ ’den $33.50 \pm 2.96\text{cm}$ ’ye arttığı saptanmıştır. Aromaterapi, müzikterapi, vibrasyon uygulaması ve kontrol gruplarındaki yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve baş çevresi ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$). Yine, hem çalışma öncesi hem de sonrasında preterm yenidoğanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve baş çevresi ölçüm değerlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak önemli fark olmadığı bulunmuştur ($p > 0.05$).

Tablo 4.2.5. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası kalp atım sayıları

Gruplar	Zaman		Kalp atım sayısı	
			$\bar{x} \pm SS$	Med (Min-Max)
Aromaterapi grubu ($n_a=20$)	1. gün	Önce	143.60±12.98	138.00(116-150)
		Sonra	142.90±12.42	138.00(116-150)
	3. gün	Önce	141.50±10.81	138.00(116-150)
		Sonra	140.60±10.34	138.00(116-150)
	5. gün	Önce	144.30±13.25	140.00(116-164)
		Sonra	138.40±8.35	138.00(116-146)
Müzikterapi grubu ($n_m=20$)	1. gün	Önce	150.90±14.42	149.00(120-164)
		Sonra	150.50±13.97	149.00(120-164)
	3. gün	Önce	149.30±11.66	147.00(120-160)
		Sonra	148.30±11.84	147.00(120-160)
	5. gün	Önce	151.60±12.33	150.00(122-164)
		Sonra	148.60±11.29	147.00(122-164)
Vibrasyon uygulama grubu ($n_v=20$)	1. gün	Önce	139.80±14.37	137.00(108-158)
		Sonra	138.40±14.40	134.00(108-158)
	3. gün	Önce	138.90±12.85	135.00(116-160)
		Sonra	138.30±11.57	135.00(116-152)
	5. gün	Önce	140.40±11.94	137.00(116-156)
		Sonra	138.00±11.00	135.00(116-152)
Kontrol grubu ($n_k=20$)	1. gün	Önce	146.40±14.76	140.00(116-164)
		Sonra	145.00±14.14	149.00(116-164)
	3. gün	Önce	149.80±15.38	146.00(120-168)
		Sonra	147.70±13.93	143.00(120-168)
	5. gün	Önce	149.00±11.13	149.00(120-158)
		Sonra	147.90±11.21	146.00(120-158)

Tablo 4.2.5’de preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası kalp atım sayıları verilmiştir. Çalışma sonrasında, aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların kalp atım sayılarının 143.60 ± 12.98 ’den 138.40 ± 8.35 ’e, müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların 150.90 ± 14.42 ’den 148.60 ± 11.29 ’a, vibrasyon uygulama grubundaki preterm yenidoğanların 139.80 ± 14.37 ’den 138.00 ± 11.00 ’a ve kontrol grubundaki preterm yenidoğanların 146.40 ± 14.76 ’dan 147.90 ± 11.21 ’e değiştiği görülmektedir. Aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulama grubunda kalp atım sayılarının azaldığı, kontrol grubunda ise arttığı belirlenmiştir. Çalışma öncesine göre çalışma sonrası kalp atım sayılarındaki azalmanın, aromaterapi ve müzikterapi gruplarındaki preterm yenidoğanlarda daha fazla olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası solunum sayıları Tablo 4.2.6’da yer almaktadır. Çalışma sonrasında, aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların solunum sayılarının 50.40 ± 5.67 ’den 45.40 ± 3.11 ’e, müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların 50.50 ± 6.11 ’den 49.60 ± 5.89 ’a, vibrasyon uygulama grubundaki preterm yenidoğanların 49.40 ± 5.39 ’dan 48.60 ± 5.04 ’e ve kontrol grubundaki preterm yenidoğanların 51.50 ± 6.64 ’den 50.70 ± 6.02 ’ye azaldığı belirlenmiştir. Çalışma öncesine göre çalışma sonrası solunum sayısındaki azalmanın, aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanlarda daha fazla olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.2.7’de preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası oksijen saturasyon değerleri verilmiştir. Çalışma sonrasında, aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların oksijen saturasyon değerlerinin 97.75 ± 1.29 ’den 98.70 ± 0.65 ’e, müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların 97.85 ± 0.93 ’den 98.75 ± 0.55 ’e, vibrasyon uygulama grubundaki preterm yenidoğanların 98.15 ± 1.08 ’den 98.00 ± 0.78 ’e ve kontrol grubundaki preterm yenidoğanların 98.05 ± 1.05 ’den 98.45 ± 0.75 ’e değiştiği belirlenmiştir. Çalışma sonrası aromaterapi, müzikterapi ve kontrol grubunda oksijen saturasyon değerlerinin arttığı belirlenmiştir. Çalışma sonrası oksijen saturasyon değerlerinde en fazla artışın aromaterapi grubunda olduğu görülmektedir.

Tablo 4.2.6. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası solunum sayıları

Gruplar	Zaman		Solunum sayısı	
			$\bar{x} \pm SS$	Med (Min-Max)
Aromaterapi grubu ($n_a=20$)	1. gün	Önce	50.40±5.67	49.00(42-62)
		Sonra	49.70±5.28	48.00(42-62)
	3. gün	Önce	47.20±5.04	46.00(42-60)
		Sonra	47.30±5.03	46.00(40-60)
	5. gün	Önce	48.50±6.28	48.00(40-68)
		Sonra	45.40±3.11	46.00(40-52)
Müzikterapi grubu ($n_m=20$)	1. gün	Önce	50.50±6.11	48.00(42-64)
		Sonra	50.20±6.08	48.00(42-64)
	3. gün	Önce	49.70±4.91	48.00(44-64)
		Sonra	49.30±5.28	48.00(42-64)
	5. gün	Önce	51.20±6.59	48.00(42-64)
		Sonra	49.60±5.89	48.00(42-64)
Vibrasyon uygulama grubu ($n_v=20$)	1. gün	Önce	49.40±5.39	48.00(42-62)
		Sonra	49.30±5.40	48.00(42-62)
	3. gün	Önce	49.50±5.83	48.00(42-62)
		Sonra	48.80±5.40	48.00(42-62)
	5. gün	Önce	50.90±6.78	49.00(42-64)
		Sonra	48.60±5.04	48.00(42-62)
Kontrol grubu ($n_k=20$)	1. gün	Önce	51.50±6.64	51.00(40-62)
		Sonra	51.00±6.63	49.00(40-62)
	3. gün	Önce	52.00±6.92	50.00(44-68)
		Sonra	51.10±6.13	49.00(44-62)
	5. gün	Önce	51.30±5.88	48.00(44-64)
		Sonra	50.70±6.02	48.00(44-62)

Tablo 4.2.7. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası oksijen saturasyon değerleri

Gruplar	Zaman		Oksijen saturasyonları	
			$\bar{x} \pm SS$	Med (Min-Max)
Aromaterapi grubu ($n_a=20$)	1. gün	Önce	97.75±1.29	97.75(95-99)
		Sonra	97.75±1.29	98.00(95-99)
	3. gün	Önce	97.90±0.91	98.00(96-99)
		Sonra	98.00±0.91	98.00(96-99)
	5. gün	Önce	98.30±0.92	99.00(96-99)
		Sonra	98.70±0.65	99.00(97-99)
Müzikterapi grubu ($n_m=20$)	1. gün	Önce	97.85±0.93	98.00(96-99)
		Sonra	98.15±0.93	98.00(96-99)
	3. gün	Önce	98.30±0.80	98.50(97-99)
		Sonra	98.55±0.68	99.00(97-99)
	5. gün	Önce	98.50±0.76	99.00(97-99)
		Sonra	98.75±0.55	99.00(97-99)
Vibrasyon uygulama grubu ($n_v=20$)	1. gün	Önce	98.15±1.08	99.00(96-99)
		Sonra	98.15±1.08	99.00(96-99)
	3. gün	Önce	98.20±0.83	98.00(96-99)
		Sonra	98.35±0.87	99.00(96-99)
	5. gün	Önce	97.50±2.21	98.00(89-99)
		Sonra	98.00±0.78	99.00(96-99)
Kontrol grubu ($n_k=20$)	1. gün	Önce	98.05±1.05	98.00(96-99)
		Sonra	98.15±1.13	99.00(96-99)
	3. gün	Önce	98.25±1.01	99.00(96-99)
		Sonra	98.35±0.98	99.00(96-99)
	5. gün	Önce	98.40±0.68	98.50(97-99)
		Sonra	98.45±0.75	99.00(97-99)

Tablo 4.2.8. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerde uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ davranış alt boyut puan ortalamaları

Gruplar	Zaman		Davranış alt boyut puanı	
			$\bar{x} \pm SS$	Med (Min-Max)
Aromaterapi grubu ($n_a=20$)	1. gün	Önce	6.12±1.05	6.60(4.48-7.35)
		Sonra	6.12±1.05	6.60(4.48-7.35)
	3. gün	Önce	6.45±0.90	6.67(4.96-7.70)
		Sonra	6.46±0.89	6.67(4.96-7.70)
	5. gün	Önce	6.51±0.89	6.69(4.91-7.74)
		Sonra	6.54±0.91	6.69(4.91-7.78)
Müzikterapi grubu ($n_m=20$)	1. gün	Önce	6.29±1.26	6.97(4.04-7.65)
		Sonra	6.30±1.25	7.00(4.04-7.65)
	3. gün	Önce	6.63±0.87	7.10(4.96-7.65)
		Sonra	6.64±0.87	7.10(4.96-7.65)
	5. gün	Önce	6.81±0.66	7.10(5.65-7.65)
		Sonra	6.83±0.66	7.17(5.65-7.65)
Vibrasyon uygulama grubu ($n_v=20$)	1. gün	Önce	5.97±1.33	6.78(3.78-7.35)
		Sonra	5.99±1.33	6.78(3.78-7.35)
	3. gün	Önce	6.04±1.25	6.78(4.13-7.35)
		Sonra	6.04±1.25	6.80(4.13-7.35)
	5. gün	Önce	6.08±1.22	6.76(4.17-7.43)
		Sonra	6.10±1.23	6.80(4.17-7.48)
Kontrol grubu ($n_k=20$)	1. gün	Önce	6.44±1.23	7.10(4.22-7.52)
		Sonra	6.45±1.24	7.13(4.22-7.52)
	3. gün	Önce	6.48±1.11	7.08(4.48-7.48)
		Sonra	6.49±1.11	7.10(4.48-7.48)
	5. gün	Önce	6.46±1.05	7.04(4.61-7.30)
		Sonra	6.46±1.06	7.04(4.57-7.30)

Tablo 4.2.8’de preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ davranış alt boyut puan ortalamaları verilmiştir. Çalışma sonrası, aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların BYDDÖ davranış alt boyut puan ortalamalarının 6.12 ± 1.05 ’den 6.54 ± 0.91 ’e, müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların 6.29 ± 1.26 ’dan 6.83 ± 0.66 ’ya, vibrasyon uygulama grubundaki preterm yenidoğanların 5.97 ± 1.33 ’den 6.10 ± 1.23 ’e ve kontrol grubundaki preterm yenidoğanların 6.44 ± 1.23 ’den 6.46 ± 1.06 ’ya arttığı belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ destek alt boyut puan ortalamaları Tablo 4.2.9’da yer almaktadır. Çalışma sonrası, aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların BYDDÖ destek alt boyut puan ortalamalarının 7.20 ± 0.65 ’den 7.35 ± 0.57 ’ye, müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların 7.22 ± 0.76 ’dan 7.33 ± 0.44 ’e, vibrasyon uygulama grubundaki preterm yenidoğanların 6.91 ± 0.70 ’den 7.09 ± 0.58 ’e ve kontrol grubundaki preterm yenidoğanların 7.60 ± 0.87 ’den 7.65 ± 0.79 ’a değiştiği bulunmuştur. Aromaterapi, müzikterapi, vibrasyon uygulama ve kontrol grubunda BYDDÖ destek alt boyut puan ortalamalarının arttığı belirlenmiştir.

Tablo 4.2.10’da preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ toplam puan ortalamaları verilmiştir. Çalışma sonrası, aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların BYDDÖ toplam puan ortalamalarının 6.66 ± 0.75 ’den 6.95 ± 0.68 ’e, müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların 6.75 ± 0.93 ’den 7.08 ± 0.50 ’ye, vibrasyon uygulama grubundaki preterm yenidoğanların 6.44 ± 0.97 ’den 6.60 ± 0.87 ’ye ve kontrol grubundaki preterm yenidoğanların 7.02 ± 0.96 ’dan 7.05 ± 0.83 ’e arttığı belirlenmiştir.

Tablo 4.2.11’de preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası YSDF puan ortalamaları yer almaktadır. Çalışma sonrası, aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların YSDF puan ortalamalarının 2.05 ± 0.94 ’den 0.95 ± 0.68 ’e, müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların 1.85 ± 1.03 ’den 0.85 ± 1.03 ’e, vibrasyon uygulama grubundaki preterm yenidoğanların 1.45 ± 0.82 ’den 0.80 ± 0.76 ’ya ve kontrol grubundaki preterm yenidoğanların 1.75 ± 0.96 ’dan 1.25 ± 0.91 ’e azaldığı belirlenmiştir.

Tablo 4.2.9. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ destek alt boyut puan ortalamaları

Gruplar	Zaman		Destek alt boyut puanı	
			$\bar{x} \pm SS$	Med (Min-Max)
Aromaterapi grubu ($n_a=20$)	1. gün	Önce	7.20±0.65	7.28(6.29-8.29)
		Sonra	7.22±0.65	7.35(6.29-8.29)
	3. gün	Önce	7.22±0.53	7.21(6.14-8.14)
		Sonra	7.25±0.54	7.35(6.14-8.14)
	5. gün	Önce	7.26±0.60	7.21(6.14-8.29)
		Sonra	7.35±0.57	7.35(6.14-8.29)
Müzikterapi grubu ($n_m=20$)	1. gün	Önce	7.22±0.76	7.35(5.43-8.29)
		Sonra	7.22±0.77	7.35(5.43-8.29)
	3. gün	Önce	7.26±0.54	7.42(6.00-8.14)
		Sonra	7.29±0.54	7.42(6.00-8.14)
	5. gün	Önce	7.28±0.44	7.28(6.43-8.14)
		Sonra	7.33±0.44	7.42(6.43-8.14)
Vibrasyon uygulama grubu ($n_v=20$)	1. gün	Önce	6.91±0.70	7.14(5.57-7.86)
		Sonra	6.92±0.70	7.14(5.57-7.86)
	3. gün	Önce	7.00±0.65	7.28(5.86-7.86)
		Sonra	7.02±0.63	7.21(5.86-7.86)
	5. gün	Önce	7.07±0.56	7.21(6.00-7.86)
		Sonra	7.09±0.58	7.28(6.00-7.86)
Kontrol grubu ($n_k=20$)	1. gün	Önce	7.60±0.87	7.78(5.71-8.86)
		Sonra	7.62±0.86	7.78(5.71-8.86)
	3. gün	Önce	7.63±0.78	7.78(6.00-8.86)
		Sonra	7.65±0.79	7.78(6.00-8.86)
	5. gün	Önce	7.62±0.78	7.78(6.00-8.86)
		Sonra	7.65±0.79	7.78(6.00-8.86)

Tablo 4.2.10. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerindeki uygulama öncesi ve sonrası BYDDÖ toplam puan ortalamaları

Gruplar	Zaman		BYDDÖ puanı	
			$\bar{x} \pm SS$	Med (Min-Max)
Aromaterapi grubu ($n_a=20$)	1. gün	Önce	6.66±0.75	6.79(5.45-7.82)
		Sonra	6.67±0.75	6.79(5.45-7.82)
	3. gün	Önce	6.84±0.66	6.95(5.64-7.83)
		Sonra	6.85±0.66	6.95(5.66-7.83)
	5. gün	Önce	6.89±0.69	6.93(5.68-8.01)
		Sonra	6.95±0.68	6.99(5.68-8.03)
Müzikterapi grubu ($n_m=20$)	1. gün	Önce	6.75±0.93	7.20(5.06-7.97)
		Sonra	6.76±0.93	7.20(5.06-7.97)
	3. gün	Önce	6.94±0.64	7.21(5.84-7.90)
		Sonra	6.97±0.64	7.29(5.86-7.90)
	5. gün	Önce	7.05±0.49	7.22(6.11-7.88)
		Sonra	7.08±0.50	7.31(6.11-7.88)
Vibrasyon uygulama grubu ($n_v=20$)	1. gün	Önce	6.44±0.97	6.68(4.68-7.39)
		Sonra	6.45±0.97	6.94(4.68-7.39)
	3. gün	Önce	6.52±0.91	7.05(5.07-7.44)
		Sonra	6.53±0.90	7.02(5.07-7.47)
	5. gün	Önce	6.58±0.86	7.03(5.22-7.47)
		Sonra	6.60±0.87	7.03(5.22-7.47)
Kontrol grubu ($n_k=20$)	1. gün	Önce	7.02±0.96	7.40(4.97-8.06)
		Sonra	7.03±0.95	7.40(4.97-8.06)
	3. gün	Önce	7.06±0.85	7.36(5.28-8.02)
		Sonra	7.07±0.86	7.37(5.28-8.02)
	5. gün	Önce	7.04±0.82	7.36(5.33-7.99)
		Sonra	7.05±0.83	7.36(5.30-7.99)

Tablo 4.2.11. Preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerde uygulama öncesi ve sonrası YSDF puanları

Gruplar	Zaman		YSDF puanı	
			$\bar{x} \pm SS$	Med (Min-Max)
Aromaterapi grubu ($n_a=20$)	1. gün	Önce	2.05±0.94	2.00(0-3)
		Sonra	2.05±0.94	2.00(0-3)
	3. gün	Önce	1.65±0.74	2.00(0-3)
		Sonra	1.45±0.75	1.50(0-3)
	5. gün	Önce	1.40±0.99	1.00(0-2)
		Sonra	0.95±0.68	1.00(0-2)
Müzikterapi grubu ($n_m=20$)	1. gün	Önce	1.85±1.03	1.50(0-3)
		Sonra	1.65±1.08	1.50(0-3)
	3. gün	Önce	1.40±0.94	1.00(0-3)
		Sonra	1.00±0.97	1.00(0-3)
	5. gün	Önce	1.05±1.05	1.00(0-3)
		Sonra	0.85±1.03	0.50(0-3)
Vibrasyon uygulama grubu ($n_v=20$)	1. gün	Önce	1.45±0.82	1.00(0-3)
		Sonra	1.40±0.82	1.00(0-3)
	3. gün	Önce	1.25±0.91	1.00(0-2)
		Sonra	1.10±0.78	1.00(0-2)
	5. gün	Önce	1.10±1.07	1.00(0-2)
		Sonra	0.80±0.76	1.00(0-2)
Kontrol grubu ($n_k=20$)	1. gün	Önce	1.75±0.96	2.00(0-3)
		Sonra	1.65±0.98	1.50(0-3)
	3. gün	Önce	1.55±0.99	2.00(0-3)
		Sonra	1.45±0.99	1.50(0-3)
	5. gün	Önce	1.30±0.92	1.50(0-3)
		Sonra	1.25±0.91	1.00(0-3)

Tablo 4.2.12. Preterm yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası BYDDÖ ve YSDF puanları arasındaki fark ortalamalarının karşılaştırılması

BYDDÖ ve YSDF Puanları	Aromaterapi grubu ($n_a=20$)		Müzikterapi grubu ($n_m=20$)		Vibrasyon uygulama grubu ($n_v=20$)		Kontrol grubu ($n_k=20$)		Test*
	$\bar{x} \pm SS$	Med (Min-Max)	$\bar{x} \pm SS$	Med (Min-Max)	$\bar{x} \pm SS$	Med (Min-Max)	$\bar{x} \pm SS$	Med (Min-Max)	
BYDDÖ Davranış Alt Boyutu	0.42±0.30	0.36 (0.04)-(0.22)	0.53±0.64	0.26 (-0.17)-(1.91)	0.13±0.16	0.08 (-0.04)-(0.61)	0.02±0.19	-0.04 (-0.22)-(0.57)	$KW=24.866$ $p<0.001$
BYDDÖ Destek Alt Boyutu	0.15±0.22	0.14 (-0.29)-(0.71)	0.11±0.37	0.01 (-0.57)-(1.00)	0.17±0.17	0.14 (0.00)-(0.71)	0.04±0.13	0.01 (-0.14)-(0.43)	$KW=8.285$ $p=0.040$
BYDDÖ	0.28±0.20	0.22 (0.02)-(0.79)	0.32±0.45	0.13 (-0.24)-(1.33)	0.15±0.14	0.15 (-0.02)-(0.55)	0.03±0.14	-0.02 (-0.14)-(0.34)	$KW=16.674$ $p=0.001$
YSDF	1.10±0.78	1.00 (0.00)-(2.00)	1.00±0.85	1.00 (0.00)-(3.00)	0.65±0.58	1.00 (0.00)-(2.00)	0.50±0.68	1.00 (0.00)-(2.00)	$KW=8.326$ $p=0.040$

* İleri analizde Student-Newman-Keuls yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 4.2.12’de preterm yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası BYDDÖ ve YSDF puanları arasındaki fark ortalamalarının karşılaştırılması yer almaktadır. Aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yapıldığı gruplarda BYDDÖ davranış alt boyutu ve toplam puan fark ortalamalarında artma, kontrol grubunda ise azalma olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu (sırasıyla; $p<0.001$, $p=0.001$) belirlenmiştir. Yapılan ileri analizde (Student-Newman-Keuls yöntemi) farkın kontrol grubundan kaynaklandığı saptanmıştır ($p<0.05$). Aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yapıldığı gruplarda BYDDÖ destek alt boyutu puan ortalamalarının çalışma öncesi ve sonrası arasındaki puan farkının daha yüksek, kontrol grubunda ise daha düşük olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($p=0.040$). Yapılan ileri analizde farkın kontrol grubundan kaynaklandığı saptanmıştır ($p<0.05$).

Grupların YSDF puanlarına bakıldığında ise; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yapıldığı gruplarda çalışma öncesi ve sonrası arasındaki puan farkının daha yüksek, kontrol grubunda ise daha düşük olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($p=0.040$). Yapılan ileri analizde farkın kontrol grubundan kaynaklandığı saptanmıştır ($p<0.05$).

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Son yıllarda ülkemizde yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin hem sayıca artışı, hem de kalitelerinin yükselmesi preterm yenidoğanların yaşama oranlarını arttırmaktadır (3-5). Ancak; bu yenidoğanlar yaşamlarının ilk günlerini ebeveynlerinin yanında değil, yoğun bakım ünitelerinde sağlık sorunları ile başederek geçirmektedirler. Bunun yanı sıra, bu yenidoğanların sadece vücut dilini kullanarak kendilerini ifade etmeleri nedeniyle bakım verici kişiler tarafından dikkatle izlenmeleri gerekmektedir.

Yenidoğan ünitelerinde, sağlığın korunması ve geliştirilmesi sorumluluğuna sahip ekip üyelerinin, özellikle de primer bakım verici olan hemşirelerin, yenidoğanın vücut dilini anlamaları önemlidir. Yenidoğanın gelişimsel olarak hazır olmadığı bir anda hastalık, gürültü, ışık, tekrarlanan ağrılı uyaranlar gibi etkenler ile karşılaşmasının yanı sıra, normal anne-yenidoğan etkileşimini sağlayan dokunma, koklama, emme ve anne sesi gibi etkenlerden uzak kalması stres ve uyaran sorunlarına neden olabilmektedir. Bu nedenle yenidoğanların dış ortama uyum sağlamalarını kolaylaştırmak ve duyuşal uyaran sorunlarının gelişmesini önlemek için uygun girişimler yapılmalıdır. Duyuşal uyaran sorunları ve stresin önlenmesinde, temel hemşirelik uygulamaları içinde yer alan tamamlayıcı bakım uygulamaları kullanılabilir.

Bu bölümde; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisini değerlendirmek amacı ile yapılan çalışmadan elde edilen bulguların tartışması yer almaktadır.

Preterm yenidoğanların sağlık sorunlarının temelinde, sistemlerindeki olgunlaşma eksikliği bulunmaktadır. Olgunlaşma eksikliğinin derecesi, gestasyon yaşının süresi ve doğum ağırlığı ile yakından ilişkilidir (5). Bu nedenle çalışmada; cinsiyet, gestasyon yaşı, doğum ağırlığı, postnatal yaş ve denek sayısı değişkenleri ile araştırmaya dahil edilme ölçütleri açısından çalışma gruplarına alınan preterm yenidoğanlar benzer özelliklerde randomize olarak seçilmiştir (Bkz. Tablo 3.1). Çalışma gruplarının bu özelliklerinin homojen olması gruplar arası değerlendirmeler açısından önemlidir.

Çalışmaya alınan preterm yenidoğanların annelerinin tanıtıcı özelliklerine bakıldığında; annelerin çoğunun; 30 yaş ve üzeri olduğu ve sigara kullanmadıkları görülmektedir (Bkz. Tablo 4.2.1). Preterm yenidoğanların annelerinin gebelik ve doğum özelliklerine göre dağılımı incelendiğinde, annelerin çoğunun; gebelik ve canlı doğum sayısının 1-2 olduğu, gebelik süresince en sık yaşanan rahatsızlıkların başında mide yanması geldiği, demir ve vitamin preparatlarının gebelik süresince kullanıldığı belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2.2). Preterm yenidoğanların annelerinin bu özellikleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Preterm yenidoğanların annelerinin çoğunun 30 yaş ve üzeri olması; ileri yaş gebelikler, erken doğumlar ve dolayısı ile hastanede bakım ve tedavi almaya gereksinim duyan preterm yenidoğanların sayısının arttığı şeklinde yorumlanabilir. Çalışmaya katılan yenidoğanların annelerinin gebelikleri süresince demir ve vitamin preparatları kullanmış olmaları, doğum öncesi bakım aldıklarını göstermektedir.

Preterm yenidoğanların tanıtıcı özelliklerine bakıldığında; çoğunun sezeryan ile doğduğu ve geç dönem preterm oldukları, beslenme özellikleri incelendiğinde ise yarısının anne sütü+formula ile beslendikleri görülmektedir (Bkz. Tablo 4.2.3). Sadece anne sütü alan preterm yenidoğanların sayısının az olması; düzenli emzirmenin olmaması ve ebeveynlerin il dışında ikamet etmeleri gibi nedenlerden kaynaklanıyor olabilir.

Prematüre yenidoğanın büyümesinin değerlendirilmesindeki temel amaç, aynı postkonsepsiyonel yaştaki fetusun büyüme hızına benzer postnatal büyümenin sağlanmasıdır. Yenidoğanın gestasyon yaşına göre farklı zaman ve miktarda olan fizyolojik ağırlık kaybını tamamladıktan sonra, preterm yenidoğanın intrauterin büyüme oranında büyüdüğü bildirilmektedir (45). Çalışma sonrasında preterm yenidoğanlardaki vücut ağırlığının; aromaterapi grubunda 17.5 ± 43.75 gr, müzikterapi grubunda

10.00±41.67gr, vibrasyon uygulaması grubunda 10.00±26.15gr arttığı, kontrol grubunda ise 2.50±34.31gr azaldığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Vücut ağırlığındaki bu değişim preterm yenidoğanların fizyolojik ağırlık kaybettikleri süreci tamamlamadıklarını düşündürmektedir. Diğer antropometrik ölçümler incelendiğinde; çalışma sonrasında preterm yenidoğanların boy uzunluğunun 0.08±0.19cm, baş çevresi değerlerinin ise 0.05±0.15cm arttığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Çalışma gruplarındaki preterm yenidoğanların antropometrik ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmamasının nedeni; preterm yenidoğanların postnatal birinci haftada ve çalışmanın 5 gün ile sınırlı olması olabilir (Bkz Tablo 4.2.4).

Aromaterapi, masaj, müzikterapi gibi tamamlayıcı bakım uygulamalarının yenidoğanlarda, çocuklarda ve yetişkinlerde kalp atım hızı, solunum sayısı gibi fiziksel ölçümler üzerine etkisinin olduğunu ve bireyi rahatlattığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin; yetişkinlerde lavanta yağının kalp atım hızı, solunum sayısı ve kan basıncı gibi otonom sinir sisteminin fiziksel göstergelerini düşürdüğünü gösteren çalışmaların (66-71) yanı sıra, kalp atım hızı ve solunum değerlerini etkilemediğini gösteren çalışma da bulunmaktadır (72). Yenidoğanlarda müzikterapi ile ilgili yapılan çalışmalarda; müziğin oksijen saturasyonunu artırıcı, kalp atım hızını, kan basıncını, stres davranışlarını ve hastanede yatış süresini azaltıcı etkilerinin olduğu belirtilmektedir (19-22,96,99-101). Al-Alaiyan et al. (31) göğüs vibrasyonu uygulanan yenidoğanlarda, sekresyonların atılımı sağlanarak solunum komplikasyonlarının azaldığını ve akciğerlerin ventilasyonunun sağlandığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada da, preterm yenidoğanların çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerinde uygulama öncesi ve sonrasında kayıt edilen kalp atım sayısı, solunum sayısı ve oksijen saturasyonu değerleri kaydedilmiştir. Çalışma sonrası aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulama grubunda kalp atım sayılarının azaldığı, kontrol grubunda arttığı; solunum sayılarının ise bütün gruplarda azaldığı belirlenmiştir. Kalp atım ve solunum sayılarındaki azalmanın aromaterapi ve müzikterapi gruplarındaki preterm yenidoğanlarda daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeni, aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanlara uygulanan lavanta yağı+masajın dolaşımı hızlandırıcı, solunumu uyarıcı, kasların dinlenme tonüsüne geçmesini kolaylaştırıcı ve kan damarlarını dilatasyonunu sağlayıcı etkileri olabilir (106-109). Müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanlardaki kalp atım ve solunum sayısındaki azalması ise, müziğin nöroendokrin sistem, otonom sistem ve limbik sistemi etkileyerek parasempatik sinir sistemini uyarılmasını sağlaması ve

fizyolojik bulgulara azalmaya neden olmasından kaynaklanabilir (14,91-94). Kontrol grubuna alınan preterm yenidoğanlara hiçbir uygulama yapılmamış olmasına karşın, çalışma sonrasında kalp atım ve solunum sayısı değerlerinde görülen farkın; çalışmanın 1, 3 ve 5. günlerinde, 40-60 dk ara ile iki kez, 35-45dk süren BYDDÖ muayenesi sırasında preterm yenidoğanların görsel, işitsel ve dokunsal uyaran almalarına bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada; oksijen saturasyon değerleri, çalışma öncesinde vibrasyon ve kontrol grubundaki preterm yenidoğanların lehine iken, çalışma sonrasında aromaterapi ve müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların oksijen saturasyonu değerlerinin diğer iki gruba göre daha iyi olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2.7). Bunun nedeninin, aromaterapi masajında kullanılan lavanta yağı+masajın ve müzikterapide kullanılan müziğin etkisi olabileceği düşünülmektedir. Yetişkinlerle yapılan çalışmalarda lavanta yağının oksijen saturasyonu üzerine etkisine ilişkin benzer bulgular bulunmaktadır (120,128-130). Yenidoğanlarda müzikterapinin etkisine ilişkin yapılan çalışmalarda da müziğin oksijen saturasyonunu artırdığını gösteren sonuçlardan bahsedilmektedir (112-114).

Yenidoğan ünitelerine kabul edilen preterm yenidoğanlar gelişimsel olarak hazır olmadıkları anda, anne-baba desteği olmaksızın, rahatsız edici çok sayıda uyaran ile baş etmek zorunda kalmaktadırlar. Yenidoğanlar bu olumsuz deneyimlerini sadece beden dili ile ifade edebilirler. Preterm yenidoğanların davranışları incelendiğinde, yaşadıkları olumsuz deneyimlerden ne kadar etkilendikleri tahmin edilebilir (33). Yenidoğanlara uygulanan tedavi ve bakım girişimleri, yenidoğanlarda stres, ağrı ve duysal uyaran sorunları gibi olumsuz etkiler yaratabilir. Bu olumsuz etkileri azaltmak ve yenidoğanı rahatlamak için tamamlayıcı bakım uygulamalarından yararlanılabilir. Yenidoğanların yapılan tedavi ve bakım girişimlerinden ne kadar etkilendiklerinin belirlenmesi ve genel durumlarının değerlendirilmesi amacı ile yenidoğan muayenesinde bazı ölçekler kullanılmaktadır. Başarılı bir yenidoğan muayenesi ile santral sinir sistemindeki tüm fonksiyon bozuklukları ve normal olmayan yenidoğana özgü yapısal değişiklikler öngörülerek tanınabilmektedir (33). Bu çalışmada da aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamasının yenidoğanın davranışları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacı ile BYDDÖ kullanılmıştır. Preterm yenidoğanların BYDDÖ davranış alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; özellikle aromaterapi ve müzikterapi grubunda yer

alan preterm yenidoğanların çalışma öncesine göre çalışma sonrasında BYDDÖ davranış alt boyut puan ortalamalarında daha fazla artma olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2.8). Bu artışın nedeninin; aromaterapi masajında kullanılan lavanta yağı+masajın ve müzikterapide kullanılan müziğin etkisi olabileceği düşünülmektedir. Yine, Tablo 4.2.12 incelendiğinde; müzikterapi ve aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası BYDDÖ davranış alt boyut puanları arasındaki fark ortalamalarının diğer iki gruptan daha fazla olduğu ($p<0.001$) ve Tablo 4.2.8'deki bulguları desteklediği görülmektedir. Bu bulgu, aromaterapi ve müzikterapinin yenidoğanın davranış durumu üzerindeki etkisini göstermektedir.

Çalışmaya alınan preterm yenidoğanların BYDDÖ destek alt boyut puan ortalamalarına bakıldığında; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yapıldığı gruplarda çalışma öncesine göre çalışma sonrasındaki puan ortalamaları arasındaki farkın daha yüksek, kontrol grubunda ise daha düşük olduğu saptanmıştır ($p=0.040$) (Bkz. Tablo 4.2.8 ve Tablo 4.2.12). Çalışmada BYDDÖ destek alt boyutuna ilişkin elde edilen bulgular doğrultusunda, aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yenidoğanın genel durumu üzerine olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.

Yaşadıkları olumsuz deneyimleri sadece beden dili ile ifade edebilen preterm yenidoğanların davranışlarının gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi önemlidir. Ebeveyn etkileşiminden uzak, fazla duyuşal uyarının olduğu ve sıklıkla ağırlı girişimlerin uygulandığı klinik ortamın yenidoğanın üzerinde yarattığı olumsuz etkilerin azaltılması için yenidoğan davranış durumları değerlendirilerek çeşitli tamamlayıcı bakım uygulamalarının kullanılması önerilmektedir (19-27). Aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamasının kullanıldığı bu çalışmaya alınan preterm yenidoğanların BYDDÖ toplam puan ortalamaları incelendiğinde; BYDDÖ toplam puan ortalamaları çalışma öncesinde kontrol grubundaki preterm yenidoğanların lehine iken, çalışma sonrasında özellikle aromaterapi ve müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların BYDDÖ toplam puan ortalamalarının diğer iki gruba göre daha iyi olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2.10 ve Tablo 4.2.12). Aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanlarda BYDDÖ toplam puan ortalamalarındaki artmanın kullanılan lavanta yağı+masajın kas koordinasyonunu geliştirici, fiziksel gelişimi destekleyici ve sinir sistemini uyarıcı etkileri nedeniyle olduğu (106-109) düşünülmektedir. Müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanlarda BYDDÖ toplam puan ortalamalarındaki artma ise, kullanılan müziğin

rahatsızlık veren duyguları düzenlemek için sinirsel geçiş yeteneğini azaltması, duygu ve heyecan merkezini uyarması, homeostazisi kolaylaştırması ve neden-sonuç ilişkisini geliştirmede tetikleyici rol oynaması (103) nedeniyle olabilir. Bu bulgular özellikle lavanta yağı+masajın ve müzikterapide kullanılan müziğin preterm yenidoğanın genel davranış durumu üzerinde olumlu yönde etkisi olduğunu düşündürmektedir. Müzikterapi ve masaj uygulamasının yenidoğan davranışları üzerine etkisinin BYDDÖ ile değerlendirildiği çalışmalarda da, bu tamamlayıcı bakım uygulamalarının yenidoğanın BYDDÖ puan ortalamalarını artırdığı belirtilmekte ve bizim çalışma bulgularımızı desteklemektedir (73,80, 141-142).

BYDDÖ davranış ve destek alt ölçekleri ile toplam puan ortalamalarına ilişkin elde edilen veriler incelendiğinde; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yenidoğan ünitelerinde bakım ve tedavi alan preterm yenidoğanların karşılaştıkları olumsuz uyaranlar ile baş etmelerini kolaylaştırdığı söylenilebilir. Bu sonuçlara göre, araştırmanın sınırlılıkları içerisinde; **“H₁: Aromaterapi uygulamasının yenidoğan davranışları üzerine etkisi vardır.”**, **“H₃: Müzikterapi uygulamasının yenidoğan davranışları üzerine etkisi vardır.”** ve **“H₅: Vibrasyon uygulamasının yenidoğan davranışları üzerine etkisi vardır.”** hipotezleri kabul edilmiştir.

Yenidoğan ünitelerinde olumsuz çevresel uyaranlar nedeniyle preterm yenidoğanlarda stres davranışları gelişebilmektedir. Yenidoğandaki bu stres davranışları kalp atım hızında değişkenlik, oksijen saturasyonunda düşme ve huzursuzluk gibi belirtiler ile kendini gösterebilir (143,144). Yapılan çalışmalarda müzikterapi (19-22), aromaterapi ve masaj (28,82,83) uygulamalarının yenidoğanlarda stres davranışlarını azalttığı ve rahatlama sağladığı belirtilmektedir. Bu çalışmada da; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yenidoğanın stres davranışları üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışmaya alınan preterm yenidoğanların YSDF puan ortalamaları incelendiğinde; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yapıldığı gruplarda çalışma sonrasındaki YSDF puan ortalamaların daha yüksek olduğu saptanmıştır (Bkz. 4.2.11). Tablo 4.2.12 incelendiğinde, aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yapıldığı preterm yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası YSDF puanları arasındaki fark ortalamalarının kontrol grubundan daha fazla olduğu ($p=0.040$) ve Tablo 4.2.11'deki YSDF puan ortalamalarına ilişkin bulguları desteklediği görülmektedir. Çalışma sonrasında, aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamaları yapılan

özellikle de aromaterapi ve müzikterapi grubundaki preterm yenidoğanların YSDF puan ortalamalarının belirgin şekilde azalmış olması ve Tablo 4.2.12’de görülen çalışma öncesi öncesi ve sonrası arasındaki puan farkının bu iki grupta daha fazla olması, aromaterapide kullanılan lavanta yağı+masajın ve müzikterapide kullanılan müziğin preterm yenidoğanın yaşadığı stres üzerinde stres azaltıcı etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre, araştırmanın sınırlılıkları içerisinde; **“H₂: Aromaterapi uygulamasının yenidoğan stresi üzerine etkisi vardır.”**, **“H₄: Müzikterapi uygulamasının yenidoğan stresi üzerine etkisi vardır.”** ve **“H₆: Vibrasyon uygulamasının yenidoğan stresi üzerine etkisi vardır.”** hipotezleri kabul edilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisini değerlendirmek amacı ile randomize kontrollü olarak yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar iki başlık altında aşağıda verilmiştir.

1. Brazelton Yenidoğan Davranış Değerlendirme Ölçeği (BYDDÖ)’nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Sonuçlar

- BYDDÖ’nin dil geçerliği için İngilizce’den Türkçe’ye ve Türkçe’den İngilizce’ye ölçek çevirileri yapılarak ölçeğe son şekli verilmiştir.
- BYDDÖ’nin kapsam/içerik geçerliği, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD’nda 2, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD’nda 3 uzmanın görüşü alınarak yapılmış, ölçeğin ölçmek istenilen özelliği temsil ettiğine karar verilmiştir.
- BYDDÖ’nin güvenirlik analizi için doğrulanmış madde toplam korelasyon değerine bakılarak 0.40’dan küçük olan 5 madde ölçekten çıkartıldıktan sonra Cronbach alfa katsayısı 0.974 (30 madde) olarak bulunmuştur (Tablo 4.1.1 ve Tablo 4.1.3).
- Geçerlik ve güvenirlik analizleri için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu, testi oluşturan maddelerin faktör analizine uygun olduğu ve ölçülen özelliğin örneklemin seçildiği evrende çok boyutluluk özelliği taşıdığı belirlenmiştir.

- Yapılan analiz sonuçları doğrultusunda BYDDÖ'nin alt boyutlarından yük alan maddeler incelenmiş ve BYDDÖ'nin "Davranış Alt Boyutu" 23 maddeden, "Destek Alt Boyutu" 7 maddeden oluşmuştur (Tablo 4.1.4 ve Tablo 4.1.5).
- BYDDÖ'nin test-tekrar test puanlarının korelasyon katsayılarının yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$) (Tablo 4.1.8).

2. Aromaterapi, Müzikterapi ve Vibrasyon Uygulamalarının Yenidoğanın Stres ve Davranışları Üzerine Etkisinin Değerlendirmesine İlişkin Sonuçlar

- Çalışmaya alınan preterm yenidoğanların annelerinin yarısından çoğunun 30 yaş ve üzeri, çoğunluğunun ev hanımı olduğu ve sigara kullanmadığı, tamamının sağlık güvencesinin olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2.1).
- Çalışmaya katılan preterm yenidoğanların annelerinin çoğunluğunun gebelik ve canlı doğum sayısının 1-2 olduğu, yarısının gebeliği süresince rahatsızlık yaşadığı, büyük çoğunluğunun gebeliği süresince ilaç kullandıkları belirlenmiştir. Yine, annelerin gebelikleri sırasında en fazla mide yanması şikayeti yaşadıkları, demir ve vitamin preparatları aldıkları saptanmıştır (Tablo 4.2.2).
- Çalışmaya alınan preterm yenidoğanların yarısının sezeryan ile doğduğu, yarısından fazlasının kız, geç preterm ve postnatal 3-5. günde olduğu belirlenmiştir. Preterm yenidoğanların çoğunluğunun 1.dk Apgar puanının 7-10 iken, tamamının 5. dk Apgar puanının 7-10 olduğu ve yarısının anne sütü+formula ile beslendiği saptanmıştır (Tablo 4.2.3).
- Aromaterapi, müzikterapi, vibrasyon uygulaması ve kontrol gruplarındaki yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve baş çevresi ölçüm değerleri arasında ve gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.2.4).
- Aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulama grubundaki preterm yenidoğanların kalp atım sayılarının azaldığı, kontrol grubunda ise arttığı belirlenmiştir. Kalp atım sayısındaki azalmanın aromaterapi ve müzikterapi gruplarındaki preterm yenidoğanlarda daha fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2.5).
- Aromaterapi, müzikterapi, vibrasyon uygulama ve kontrol grubunda solunum sayılarının azaldığı belirlenmiştir. Solunum sayısındaki azalmanın aromaterapi grubundaki preterm yenidoğanlarda daha fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2.6).

- Aromaterapi, müzikterapi, vibrasyon uygulama ve kontrol grubunda oksijen saturasyon değerlerinin arttığı bulunmuştur. Gruplar arasında oksijen saturasyon değerlerinde en fazla artışın aromaterapi grubunda olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2.7).
- Aromaterapi, müzikterapi, vibrasyon uygulama ve kontrol grubunda BYDDÖ toplam, davranış ve destek alt boyut puan ortalamalarının arttığı belirlenmiştir (Tablo 4.2.8, Tablo 4.2.9 ve Tablo 4.2.10).
- Aromaterapi, müzikterapi, vibrasyon uygulama ve kontrol grubunda YSDF puan ortalamalarının azaldığı belirlenmiştir (Tablo 4.2.11).
- Preterm yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası BYDDÖ puanları arasındaki fark ortalamaları karşılaştırıldığında; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yapıldığı gruplarda BYDDÖ davranış alt boyutu ve toplam puan fark ortalamalarında artma, kontrol grubunda ise azalma olduğu ve gruplar arasındaki farkın önemli olduğu (sırasıyla; $p<0.001$, $p=0.001$) belirlenmiştir. Yapılan ileri analizde (Student-Newman-Keuls Method) farkın kontrol grubundan kaynaklandığı saptanmıştır ($p<0.05$). Aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yapıldığı gruplarda çalışma öncesi ve sonrası BYDDÖ destek alt boyutu puanları arasındaki fark ortalamalarının daha yüksek, kontrol grubunda ise daha düşük olduğu ve gruplar arasındaki farkın önemli olduğu belirlenmiştir ($p=0.040$). Yapılan ileri analizde farkın kontrol grubundan kaynaklandığı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.2.12). Bu sonuçlara göre, araştırmanın sınırlılıkları içerisinde; **“H₁: Aromaterapi uygulamasının yenidoğan davranışları üzerine olumlu etkisi vardır.”**, **“H₃: Müzikterapi uygulamasının yenidoğan davranışları üzerine olumlu etkisi vardır.”** ve **“H₅: Vibrasyon uygulamasının yenidoğan davranışları üzerine olumlu etkisi vardır.”** hipotezleri kabul edilmiştir.
- Preterm yenidoğanların çalışma öncesi ve sonrası YSDF puanları arasındaki fark ortalamaları karşılaştırıldığında; aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yapıldığı gruplarda çalışma öncesi ve sonrası YSDF puanları arasındaki fark ortalamalarının daha yüksek, kontrol grubunda ise daha düşük olduğu ve gruplar arasındaki farkın önemli olduğu belirlenmiştir ($p=0.040$). Yapılan ileri analizde farkın kontrol grubundan kaynaklandığı saptanmıştır

($p<0.05$) (Tablo 4.2.12). Bu sonuçlara göre, araştırmanın sınırlılıkları içerisinde; **“H₂: Aromaterapi uygulamasının yenidoğan stresi üzerine etkisi vardır.”**, **“H₄: Müzikterapi uygulamasının yenidoğan stresi üzerine etkisi vardır.”** ve **“H₆: Vibrasyon uygulamasının yenidoğan stresi üzerine etkisi vardır.”** hipotezleri kabul edilmiştir.

Bu Çalışmadan Elde Edilen Sonuçlar Doğrultusunda Öneriler;

- ✿ Yenidoğan ünitelerinde çalışan hemşire ve hekimlerin yenidoğan davranış ve stres belirtileri konusunda bilgi sahibi olmaları,
- ✿ Yenidoğan ünitelerinde çalışan hemşire ve hekimlerin yenidoğan davranış ve stres belirtilerini düzenli ve sürekli olarak değerlendirmeleri,
- ✿ Yenidoğan ünitelerinde çalışan hemşire ve hekimlerin yenidoğan davranış durumu ve stresi üzerinde olumlu etkisi olan aromaterapi, müzikterapi gibi uygulamaları kliniklerde kullanmaları,
- ✿ Sağlık ekibi üyelerine yenidoğanları daha sistemli ve bütüncül olarak değerlendirebilmeleri için eğitimler verilerek kliniklerde BYDDÖ'nin kullanılmasının sağlanması,
- ✿ Ebeveynler için yenidoğan davranışları, stresi ve tamamlayıcı bakım uygulamalarına ilişkin bilgi kitapçığı geliştirilmesi ve ebeveynlerin bilgilendirilmesi,
- ✿ Benzer çalışmaların daha fazla sayıda preterm yenidoğanlar ile yapılması,
- ✿ Benzer çalışmaların tamamlayıcı bakım uygulamalarının uygulama sürelerinin artırılarak yapılması,
- ✿ Yenidoğanlarda aromaterapi ve müzikterapi için farklı yağlar ve müzik eserlerinin kullanıldığı ve karşılaştırıldığı çalışmaların yapılması,
- ✿ Yenidoğanlarda aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamasının farklı tamamlayıcı bakım uygulama yöntemleri ile karşılaştırıldığı çalışmaların yapılması,
- ✿ Yapılan çalışmaların hayvan çalışmaları ile desteklenmesi önerilmektedir.

6. KAYNAKLAR

1. Tronick EZ. The neonatal behavioral assessment scale as a biomarker of the effects of environmental agents on the newborn. *Environmental Health Perspectives* 1987; 74: 185-189.
2. Kaminski JL. The Effect of Soothing Music on Neonatal Behavioural States in The Hospital Newborn Nursery, Master's Thesis, The University of British Columbia, Canada 1993.
3. Görak G. Psikososyal bakım, İçinde: Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri (2.Baskı), Dağoğlu T, Görak G (eds), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 2008: 775-791.
4. Yıldız S. Yüksek riskli yenidoğanların taburculuğa hazırlanması ve preterm bebeklerin izlemi. İçinde: Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri (2.Baskı), Dağoğlu T, Görak G (eds), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 2002: 759-773.
5. Ward RM, Beachy JC. Neonatal complications following preterm birth. *BJOG* 2003: 110-120.
6. Goldenberg RL, Culhane JF, Lams JD, et al. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008; 371: 75-84.
7. Anand KJS. Consensus statement for the prevention management of pain in the newborn. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2011; 55: 173-180.
8. Bülbül A, Okan F. Yenidoğanda sık kullanılan invazif girişimler. *ŞEEAH Tıp Bülteni* 2008; 42: 1-9.

9. Barker DP, Rutter N. Exposure to invasive procedures in neonatal intensive care unit admissions. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 1995; 72: 47-48.
10. Simons SH, Dijk MV, Anand KS, et al. Do we stil hurt newborn babies? A prospective study of procedural pain and analgesia in neonates. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157: 1058-1064.
11. Reyes S. Nursing assessment of infant pain. *J Perinat Neonatal Nurs* 2003; 17: 291-303.
12. Mollaoğlu M. Kritik bakım ünitelerinin duyuşal girdilere etkileri ve hemşirelik girişimleri. *Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi* 1997; 1: 86-90.
13. Whipple J. The effect of parent training in music and multimodal stimulation on parent-neonate interactions in the neonatal intensive care unit. *Journal of Music Therapy* 2000; 37: 250-268.
14. Kemper KJ, Danhauer SC. Music as therapy. *Southern Medical Journal* 2005; 98: 282-286.
15. Erdeve Ö, Atasay B, Arsan S, ve ark. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış deneyiminin aile ve prematüre bebek üzerine etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2008; 51: 104-109.
16. Dehaene-Lambertz G, Montavont A, Jobert A, et al. Language or music, mother or Mozart? Structural and environmental influences on infants language networks. *Brain&Language* 2010; 114: 53-65.
17. Hodges A, Wilson LL. Effects of music therapy on preterm infants in the neonatal intensive care unit. *Alternative therapies* 2010; 16: 72-73.
18. Öz F. Sağlık Alanında Temel Kavramlar (2. Baskı), Mattek Matbaacılık, Ankara, 2010: 15-21.
19. Caine J. The effects of music on the selected stress behaviors, weight, caloric and formula intake, and length of hospital stay of premature and low birth weight neonates in a newborn intensive care unit. *J Music Ther* 1991; 281: 80-192.
20. Collins SK, Kuck K. Music therapy in the neonatal intensive care unit. *Neonatal Network* 1991; 9: 23-26.
21. Cassidy JW, Standley JM. The effect of music listening on physiological responses of premature infants in the NICU. *J Music Ther* 1995; 32: 208-227.

22. Schwartz FJ. Perinatal stress reduction, music, and medial cost saving. *JOPPPAH* 1997; 12: 19-29.
23. Field TM, Schanberg SM, Scadifi F, et al. Tactile/kinesthetic stimulation effect on preterm neonates. *Pediatrics* 1986; 77: 654-658.
24. Acolet D, Modi N, Giannakouloupoulos X, et al. Changes in plasma cortisol and catecholamine concentrations in response to massage in preterm infants. *ADC* 1993; 68: 29-31.
25. Agarwai KN, Gupta A, Pushkarna R, et al. Effects of massage & use of oil on growth, blood flow & sleep pattern in infants. *IJMR* 2000; 112: 212-217.
26. Ferber SG, Kuint J, Weller A, et al. Massage therapy by mothers and trained professionals enhances weight gain in preterm infants. *Early Human Development* 2002; 67: 37-45.
27. Hunt V, Randle J, Freshwater D. Paediatric nurses' attitudes to massage and aromatherapy massage. *Complement Ther Nurs Midwifery* 2004; 10: 194-201.
28. Field T, Field T, Cullen C, et al. Lavender bath oil reduces stress and crying and enhances sleep in very young infants. *Early Human Development* 2008; 84: 399-401.
29. Baba LR, McGrath JM, Liu J. The efficacy of mechanical vibration analgesia for relief of heel stick pain in neonates. *JPNN* 2010; 24: 274-283.
30. Madenci E. Klasik masaj. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2007; 53: 58-61.
31. Al-Alaiyan S, Dyer D, Khan B. Chest physiotherapy and post-extubation atelectasis in infants. *Pediatric Pulmonology* 1996; 21: 227-230.
32. Ashton R. The effects of the environment upon state cycles in the human newborn. *Journal of Experimental Child Psychology* 1971; 12: 1-9.
33. Brazelton TB, Nugent JK. Neonatal Behavioral Assessment Scale (3rd edition), Cambridge University Press, 1995.
34. Hawthorne J. Using the Neonatal Behavioural Assessment Scale to support parent-infant relationships. *Infant* 2005; 1: 213-218.
35. World Health Organization/Preterm Infants, (Dünya Sağlık Örgütü/Preterm Yenidoğan), <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>, Erişim Tarihi: 15.03.2013.
36. Villar J, Abalos E, Carroli G, et al. Heterogeneity of perinatal outcomes in the preterm delivery syndrome. *Obstet Gynecol* 2004; 104: 78-87.

37. Okumuş N. Hayata Prematüre Başlayanlar (1. Baskı), Aysun Yayıncılık, Ankara, 2012: 13-31.
38. Can G. Miadından Önce ve Sonra Doğan Bebekler, İçinde: Neyzi O, Ertuğrul T (edt), Pediatri, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul 1989: 195-204.
39. Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics, Elsevier Science, Philadelphia, 2004: 326-334.
40. Çiçek N, Vitrinel A, Cömert S, ve ark. Prematüre bebeklerin izlem sonuçları. Türk Pediatri Arşivi 2005; 40: 33-38.
41. Loftin RW, Habli M, Snyder CC, et al. Late preterm birth. Rev Obstet Gynecol 2010; 3: 10-9.
42. Wong D, Eaton MH, Winkelstein ML, et al. Nursing care of infants and children: St. Louis Missouri: Mosby Company, 2007: 411-433, 1151-1168.
43. Köksal N, Akpınar R, Köse H, ve ark. Prematüre ve yenidoğan beslenmesi. Güncel Pediatri 2003; 1: 59-72.
44. Kervancıoğlu P, Kervancıoğlu M, Devecioğlu C. Preterm yenidoğanlarda kardiyovasküler malformasyonlar. Dicle Tıp Dergisi 2006; 33: 85-88.
45. Bülbül A, Uslu S. Yenidoğan döneminde sıvı ve elektrolit dengesi. ŞEEAH Tıp Bülteni 2012; 46: 36-42.
46. Yalaz M, Arslanoğlu S, Çetin H, ve ark. Üçüncü basamak yenidoğan yoğun bakım merkezinde kanıtlanmış nozokomiyal sepsis etkenlerinin değerlendirilmesi: İki yıllık analiz. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2004; 5: 5-9.
47. Als H, Tronick E, Lester BM, et al. The Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale (BNBAS). JACP 1977; 5: 1-17.
48. Scadifi FA, Field TM, Schanberg SM, et al. Effects of tactile/kinesthetic stimulation on the clinical course and sleep/wake behavior of preterm neonates. Infant Behavior and Development 1986; 9: 91-105.
49. Warren B, Dolby R, Meade V, et al. A preventive care programme for low birthweight infants which incorporates parents' needs. İçinde: Bottos M, Brazelton TB, Ferrari A, Dalla BB, Zachello F (eds), Neurological Lesions in Infancy: Early Diagnosis and Intervention, Padova 1989: 265-271.
50. Szajnberg N, Ward MJ, Krauss A, et al. Low birth weight prematures: Preventive intervention and maternal attitude. Child Psychiatr Hum Dev 1987; 17: 152-165.

51. Yıldırım G. Kanguru bakımının düşük doğum tartılı preterm yenidoğanların beslenme ve gelişimine etkisi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2009.
52. Çetinkaya B. Aromaterapi masajının bebeklerde kolikğin giderilmesi üzerine etkisinin incelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD Doktora Tezi, İzmir 2010.
53. Taplak Şener A. Prematüre retinopati muayenesinde ağrıyı azaltmada anne sütü ve sukrozun etkisi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik AD Yüksek Lisans Tezi, Kayseri 2012.
54. Aydın D. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan pretermlere dinletilen klasik müziğin, bebeklerin stres belirtileri, büyümesi, oksijen saturasyon düzeyi ve hastanede kalış süresine etkisi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2006.
55. National center for complementary and alternative medicine (NCCAM), <http://nccam.nih.gov/health>, Erişim Tarihi: 22.02.2013.
56. Jones JE, Kassity N. Varieties of alternative experience: Complementary care in the Neonatal Intensive Care Unit. *Obstetrics & Gynecology* 2001; 44: 750-768.
57. Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2005; 8: 124-130.
58. Buckle J. The role of aromatherapy in nursing care. *Holistic Nursing Care* 2001; 36: 57-72.
59. Chang MY, Wang SY, Chen CH. Effects of massage on pain and anxiety during labour: A randomized controlled trial in Taiwan. *Journal of Advanced Nursing* 2002; 38: 68-73.
60. Tosun Ö, Bayat M, Güneş T, ve ark. Daily physical activity in low-risk pre-term infants: Positive impact on bone strength and mid-upper arm circumference. *Annals of Human Biology* 2011; 38: 635-639.
61. Hernandez-Reif M, Diego M, Field T. Preterm infants show reduced stress behaviors and activity after 5 days of massage therapy. *Infant Behavior & Development* 2007; 30: 557-561.

62. Solanki K, Matnani M, Kale M, et al. Transcutaneous absorption of topically massaged oil in neonates. *Indian Pediatrics* 2005; 42: 995-1005.
63. Standley JM. A meta-analysis of the efficacy of music therapy for premature infants. *Journal of Pediatric Nursing* 2002; 17: 107-113.
64. Norton L. Complementary therapies in practice: The ethical issues. *JCN* 1995; 4: 343-348.
65. Fowler S, Newton L. Complementary and alternative therapies: The nurse's role. *Journal of Neuroscience Nursing* 2006; 38: 261-269.
66. Morris N. The effect of lavender (*Lavendula angustifolium*) baths on psychological well-being: Two exploratory randomised control trials. *Complement Ther Med* 2002; 10: 223-228.
67. Louis M, Kowalski SD. Use of aromatherapy with hospice patient to decrease pain, anxiety, and depression and to promote an increased sense of well-being. *Am J Hosp Palliat Care* 2002; 19: 381-386.
68. Kirk-Smith M. The psychological effects of lavender: In literature and plays. *IJCA* 2003; 13: 1.
69. Lis-Balchin M, Hart S. Studies on the mode of action of the essential oil of lavender. *Phytother Res* 1999; 13: 540-542.
70. Kuriyama H, Watanabe S, Nakaya T, et al. Immunological and psychological benefits of aromatherapy massage. *CAM* 2005; 2: 179-184.
71. Oh HG, Choi JY, Jun KK, et al. Antistress effects of three aromatic blends being composed of synergic essential oils and differentiated effectiveness between three of them. *KJAS* 2000; 2: 1-23.
72. Rho KH, Han SH, Kim KS, et al. Effects of aromatherapy massage on anxiety and self-esteem in Korean elderly women: A pilot study. *Intern J Neuroscience* 2006; 116: 1447-1455.
73. Sankaranarayanan K, Mondkar JA, Chauhan MM, et al. Oil massage in neonates: An open randomized controlled study of coconut versus mineral oil. *Indian Pediatrics* 2005; 17: 877-884.
74. Bal YH, Conk Z. The effect of massage by mothers on growth in healthy full term infants. *J Human Sciences* 2009; 6: 969-977.

75. Eliakim A, Raisz LG, Brasel JA, et al. Evidence for increased bone formation following a brief endurance-type training intervention in adolescent males. *J Bone Miner Res* 1997; 12: 1708-1713.
76. Slemenda CW, Miller JZ, Hui SL, et al. Role of physical activity in the development of skeletal mass in children. *J Bone Miner Res* 1991; 6: 1227-1233.
77. Aly H, Moustafa MF, Hassanein SM, et al. Physical activity combined with massage improves bone mineralization in premature infants: A randomized trial. *JPER* 2004; 24: 305-309.
78. Moyer-Mileur LJ, Brunstetter V, McNaught TP, et al. Daily physical activity program increases bone mineralization and growth in preterm very low birth weight infants. *Pediatrics* 2000; 106: 1088-1092.
79. Litmanovitz I, Dolfen T, Friedland O, et al. Early physical activity intervention prevents decrease of bone strength in very low birth weight infants. *Pediatrics* 2003; 112: 15-19.
80. Arya R, Chansoria M, Konanki R, et al. Maternal music exposure during pregnancy influences neonatal behaviour: An open-label randomized controlled trial. *Pediatrics* 2012. doi:10.1155/2012/901812.
81. Yıldız A. Prematüre bebeklerde emzik verme ve ninni dinletme yöntemlerinin total oral beslenmeye geçiş süresi ve emme başarısı üzerine etkisi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD Doktora Tezi, Erzurum 2010.
82. Jean ADL, Stack DM. Full-term and very-low-birth-weight preterm infants' self-regulating behaviors during a Still-Face interaction: Influences of maternal touch. *Infant Behavior & Development* 2012; 35: 779-791.
83. Lee HK. The effect of infant massage on weight gain, physiological and behavioral responses in premature infants. *JKANA* 2005; 8: 1451-1460.
84. Pfeil M. Role of nurses in promoting complementary therapies. *BJN* 1994; 3: 217-219.
85. Richardson J. Integrating complementary therapies into health care education: A cautious approach. *JCN* 2001; 10: 793-798.
86. Ak Ş. Avrupa ve Türk İslam Medeniyetinde Müzikle Tedavi Tarihi Gelişim ve Uygulamaları, Öz Eğitim Yayınevi, Konya 1997:1-25.

87. Erer S, Atıcı E. Selçuklu ve Osmanlılarda müzikle tedavi yapılan hastaneler. UÜTF Dergisi 2010; 36: 29-32.
88. Daykin N, Bunt L, Mc Clean S. Music and healing in cancer care: A survey of supportive care providers. The Arts in Psychotherapy 2006; 33: 402-413.
89. Kwan M. Music therapists' experiences with adults in pain: Implications for clinical practice. Qualitative Inquiries in Music Therapy 2010; 5: 43-85.
90. İmseytoğlu D, Yıldız S. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde müzik terapi. İÜFN Hem Derg 2012; 20: 160-165.
91. Updike P. Music therapy results for ICU patients. Dimens Crit Care Nurs 1990; 9: 39-45.
92. Standley JM. Music therapy for the neonate. Newborn & Infant Nursing Reviews 2001; 4: 211-216.
93. McCaffrey R, Locsin CR. Music listening as a nursing intervention: A symphony of practice. JHN 2002; 16: 70-77.
94. Gooding LF. Using music therapy protocols in the treatment of premature infants: An introduction to current practices. The Arts in Psychotherapy 2010; 37: 211-214.
95. Ovalı F. Fetüs ve yenidoğanda işitme: Temel kavramlar ve perspektifler. Türkiye Klinikleri Pediatri 2005; 14: 138-149.
96. Standley JM, Swedberg O. NICU music therapy: Post hoc analysis of an early intervention clinical program. The Arts in Psychotherapy 2010; 38: 36-40.
97. Cassidy JW. The effect of decibel level of music stimuli and gender on head circumference and physiological responses of premature infants in the NICU. J Music Ther 2009; 46: 180-190.
98. Sparshott MM. The sound of neonatal intensive care, effects of noise levels in the neonatal unit on the sleep patterns of sick preterm infants. JNN 1995; 2: 7-9.
99. Arnon S, Shapsa A, Forman L, et al. Live music is beneficial to preterm infants in the neonatal intensive care unit environment. BIRTH 2006; 33: 131-136.
100. Gilad E, Arnon S. The role of live music and singing as a stress-reducing modality in the neonatal intensive care unit environment. Music & Medicine 2010; 2: 18-22.

101. Teckenberg-Jansson P, Huotilainen M, Pölkki T, et al. Rapid effects of neonatal music therapy combined with kangaroo care on prematurely-born infants. *Nord J Music Ther* 2010; 20: 22-42.
102. Uçaner B, Öztürk B. Türkiye’de ve dünyada müzikle tedavi uygulamaları. 1. Uluslararası Eğitim ve Araştırma Kongresi, 1-3 Mayıs 2009, 18 Mart Üniversitesi, Çanakkale.
103. Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu (TÜMATA), <http://www.tumata.com/>, Erişim Tarihi: 25.03.2013.
104. Tedavi Musikisi Uygulama ve Araştırma Grubu (TÜTEM), <http://www.htanoropsikiyatri.com/>, Erişim Tarihi: 25.10.2012.
105. McNeilly P. Complementary therapies for children: Aromatherapy. *Paediatric Nursing* 2004; 16: 28-30.
106. Buckle J. Clinical Aromatherapy and touch: Complementary therapies for nursing practice. *Critical Care Nurse* 1998; 18: 54-61.
107. Buckle J. Use of aromatherapy as a complementary treatment for chronic pain. *ATHM* 1999; 5: 42-49.
108. Buckle J. *Clinical Aromatherapy*, Churchill Livingstone, London 2003.
109. Mariah S, Ruth L. *Complementary/Alternative Therapies in Nursing* (5th Edition), Springer Publishing Company, New York 2006: 335-350.
110. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Preterm infant massage therapy research: A review. *Infant Behavior & Development* 2010; 33: 115-124.
111. Fisser KL, Pilkington K. Lavender and sleep: A systematic review of the evidence. *EuJIM* 2012; 4: 436-447.
112. Rittweger J, Just K, Kautzsch K, et al. Treatment of chronic lower back pain with lumbar extension and whole-body vibration exercise. *Spine* 2002; 27: 1829-1834.
113. Lundeberg T. Vibratory stimulation for the alleviation of pain. *Am J Chin Med* 1984; 12: 60-70.
114. Lundeberg T. Long-term results of vibratory stimulation as a pain relieving measure for chronic pain. *Pain* 1984; 20: 12-23.
115. Field TM. Massage therapy effects. *Am Psychologist* 1998; 53: 1270-1281.
116. Taylor AG, Galper DI, Taylor P, et al. Effects of adjunctive swedish massage and vibration therapy on short-term postoperative outcomes: A randomized,

- controlled trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2003; 9: 77-89.
117. Dedik T. Sinaktif Teori ve Yenidoğanın Değerlendirilmesi. İçinde Pek H (ed) Yoğun Bakım Ünitelerinde Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım Kursu, İstanbul 2003.
 118. Öncel TM. Puls oksimetre. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi* 2006; 4: 96-106.
 119. Hakverdioğlu G. Oksijen saturasyonunun değerlendirilmesinde pulse oksimetre kullanımı. *CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2007; 11: 45-48.
 120. Woodrow P. Pulse oximetry. *Nursing Standard* 1999; 13: 42-46.
 121. Yetkin U, Karahan N, Gürbüz A. Klinik uygulamada pulse oksimetre. *Van Tıp Dergisi* 2002; 9: 126-133.
 122. Giuliano KK, Higgins TL. New-generation pulse oximetry in the care of critically ill patients. *Am J Crit Care* 2005; 4: 26-37.
 123. Ergin DY. Ölçeklerde geçerlik ve güvenirlik. *MÜ Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi* 1995; 7: 125-148.
 124. Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntemi-Kavramlar, İlkeler, Teknikler (7. Basım), 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd Şti, Ankara 1995.
 125. Öner N. Türkiye’de Kullanılan Psikolojik Testler: Bir başvuru kaynağı (3. Basım), Boğaziçi Üniversitesi Matbaası, İstanbul 1997.
 126. Tezbaşaran AA. Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu (2. Basım). *Türk Psikologlar Derneği Yayınları*, Ankara 1997.
 127. Şahin N. Psikoloji araştırmalarında ölçek kullanımı. *Türk Psikoloji Dergisi* 1994; 33: 19-26.
 128. Wood GL, Haber J. Reliability and validity. In: Wood GB, Haber J (eds), *Nursing Research Methods, Appraisal and Utilization*. Mosby St Louis, New York 2002: 311-330.
 129. Erefe İ. Veri Toplama Araçlarının Niteliği. İçinde: Erefe İ (ed), *Hemşirelikte Araştırma İlke Süreç ve Yöntemleri*, Odak Ofset, İstanbul 2002: 169-188.
 130. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı (2. Basım), Pagema Yayıncılık, Ankara 2002: 117-129.
 131. Akgül A. Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri (2. Basım), Emek Ofset Ltd Şti, Ankara 2003.

132. Özdamar K. Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi (4. Basım), Kaan Kitabevi, Eskişehir 2004: 661-673.
133. Gözüm S, Aksayan S. Kùltürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kùltürler arası karşılaştırma. HEMARGE Dergisi 2002; 4: 9-20.
134. Pett MA, Lackey NR, Sullivan JJ. Making Sense of Factor Analysis. Sage publications, London, New Delhi 2003: 190-195.
135. Leong FTL, Austin JT. The Psychology Research Handbook: A Guide for Graduate Students and Research Assistants, Delhi, Sage Publications 2006: 45-97.
136. Buckle S. Aromatherapy and massage. Paediatric Nursing 2003; 15: 24-27.
137. Smith MC, Kyle L. Holistic foundations of aromatherapy for nursing. Holistic Nursing Practice 2008; 22: 3-9.
138. Kelmanson IA, Adulas EI. Massage therapy and sleep behaviour in infants born with low birth weight. Comp Ther Clin Pract 2006; 12: 200-205.
139. Heuberger E, Hongratanaworakit T, Böhm C, et al. Effects of chiral fragrances on human autonomic nervous system parameters and self-evaluation. Chemical Senses 2001; 26: 281-292.
140. Lubetzky R, Mimouni FB, Dollberg S, et al. Effect of music by Mozart on energy expenditure in growing preterm infants. Pediatrics 2010; 125: 24-28.
141. Field T. Touch and Massage in Early Child Development. Johnson & Johnson Pediatric Institute, LLC, America 2004: 75-122.
142. Mathai S, Fernandez A, Mondkar J, et al. Effects of tactile-kinesthetic stimulation in preterms: A controlled trial. Indian Pediatrics 2001; 38: 1091-1098.
143. Chaze BA, Ludington-Hoe SM. Sensory stimulation in the NICU. AJN 1984; 1: 68-71.
144. Brown LD, Heermann JA. The effect of developmental care on preterm infant outcome. ANR 1997; 10: 190-197.

EKLER

EK 1: Yenidoğan Tanıtıcı Özellikler Formu

Yenidoğanın adı:

Çalışmanın Başladığı Tarih:

Protokol no:

Çalışmanın Bittiği Tarih:

1. Anket no:

2. Preterm yenidoğanın çalışma grubu; () Geçerlik-Güvenirlik Grubu

() Aromaterapi Grubu

() Müzikterapi Grubu

() Vibrasyon Uygulaması Grubu

() Kontrol Grubu

3. Yenidoğanın;

Yenidoğanın	Çalışma Öncesi	Çalışma Sonrası
Postnatal yaşı (gün)		
Gestasyon yaşı(hafta)		
Doğum ağırlığı(gr)		

4. Cinsiyeti: () Kız () Erkek

5. Yenidoğanın beslenme durumu (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz):

() TPN

() Anne sütü

() Formula mama

6. Doğumun yapıldığı yer: () Doğumevi () Üniversite () Ev

7. Doğum şekli: () Vajinal yolla normal doğum () Sezeryan ile doğum

8. Apgar skoru: 1 dk..... 5 dk.....

9. Preterm yenidoğan annesinin;

A) Kaçınıcı gebeliği:

B) Kaçınıcı canlı doğumu:

C) Doğum aralığı:

10. Anne yaşı:.....

11. Geldiği yer: () Kayseri () Kayseri dışı

12. Sağlık güvencesi;

() Yok, kendileri karşılıyor

() Bağ-Kur

() Emekli Sandığı

() SSK

() Yeşil Kart

() Diğer

13. Annenin çalışma durumu: () Çalışıyor

() Çalışmıyor

14. Sigara kullanma durumu: () Evet

() Hayır

15. Gebelik öncesi kronik hastalık varlığı:

() Var.....

() Yok

16. Gebelikte rahatsızlık geçirme durumu:

() Evet.....

() Hayır

17. Gebelikte alınan ilaçlar:.....

EK 2: BNBAS ve BYDDÖ

BNBAS SCORING FORM

Name..... Date of examination..... Examiner.....

Sex.....Date of birth.....Gestational age....Weight.....Height.....HC.....

Mode of delivery.....Length of labor.....Apgar scores.....Parity.....Type of feeding.....

Infant behaviour

[illegible]

Reflexes	0	1	2	3	Asym	Comments
Plantar						
Babinski						
Ankle clonus						
Rooting						
Sucking						
Glabella						
Passive resist. – legs						
Passive resist. – arms						
Palmar (hand-grasp)						
Placing						
Standing						
Walking						
Crawling						
Incurvation						
Tonic dev.head and eyes						
Nystagmus						
TNR						
Moro						

SUMMARY: INFANT		SUMMARY: PARENTS	
Strengths	Concerns	Strengths	Concerns

Recommendations for caregiving:

YDDÖ (YENİDOĞAN DAVRANIŞI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ) PUANLAMA FORMU

Bebeğin ismi.....Değerlendirme tarihi.....Muayene eden.....

Cinsiyet.....Doğum Tarihi.....Gestasyon yaşı.....Doğum ağırlığı.....

Boy.....BÇ.....Doğum şekli.....Doğum süresi.....

Apgar skorları.....Doğum sayısı.....Beslenme tipi.....

Bebek Davranış

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Destekleyici Maddeler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Yorumlar
Atık-tetıklilik kalitesi										
Dikkat düzeyi										
Muayene edene kolaylık sağlama										
Genel uyarılabilirlik/irritabilite										
Dinçlik ve dayanıklılık										
Durum düzenlenmesi										
Muayene edenin duygusal yanıtı										

Refleksler	0	1	2	3	Tepkisiz	Yorumlar
Plantar						
Babinski						
Diz klonusu/ritmik kasılma						
Arama						
Emme						
Glabella						
Pasif direnç-Bacaklarda						
Pasif direnç-Kollarda						
Palmar (avuçla yakalama)						
Yerleşme						
Ayakta durma						
Yürüme						
Emekleme						
İçe eğilme						
Tonik deviasyon – baş ve gözlerde						
Nistagmus						
TNR (tonik boyun refleksi)						
Moro						

ÖZET: BEBEK		ÖZET: EBEVEYN(LER)	
Güçlü yönleri	Zayıf yönleri	Güçlü yönleri	Zayıf yönleri

BEBEĞE BAKAN İÇİN ÖNERİLER:.....

EK 3:**Yenidoğan Stres Değerlendirme Formu**

Bebegin adı:

Çalışmanın Başladığı Tarih:

Protokol no:

Çalışmanın Bittiği Tarih:

Gözlemler	1. gün	3. gün	5. gün
Hafif Stres (1 p)			
Orta Stres (2 p)			
Ağır Stres (3 p)			
Vital bulgular			
Kalp tepe atım hızı			
Solunum sayısı			
Oksijen saturasyonu			

STRES BELİRTİLERİ

Hafif Düzeyde (1 puan); göz göze iletişimden rahatsız olma, sağa-sola dönme, hıçkırma, yüz buruşturma, çenede aşağı doğru sarkma, gözleri kapama, ağız açma, dili dışarı çıkarma, bağırsak hareketleri, aksırma, öksürme

Orta Düzeyde (2 puan); yüzde kızarma, vücutta renk değişimleri, iç çekme, regürjitasyon, el parmaklarında dışarıya doğru açılma, kol-bacaklarda ekstansiyon, ani çekilme hareketleri, güçsüzleşme

Ağır Düzeyde (3 puan); solgunluk, siyanoz, taşipne, bradipne, apne, oksijen düzeylerinde azalma, taşikardi, bradikardi, disritmi

EK 4:

KLİNİK ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ETİK KURUL DEĞERLENDİRME FORMU

ETİK KURULUN ADI		: ERCİYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ETİK KURULU			
AÇIK ADRES		: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Melikgazi/KAYSERİ			
TELEFON		: 0 352 437 49 10 - 11			
FAKS		: 0 352 437 52 85			
E-POSTA		: byancar@erciyes.edu.tr			

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tamamlayıcı Bakım Uygulamalarının Yenidoğanın Stres ve Davranışları Üzerine Etkisi						
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜNÜN KODU							
	EUDRACT NUMARASI							
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ ÜNVANI/ADI/SOYADI	Yard.Doç.Dr. Emine Erdem						
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği						
	KOORDİNATÖRÜN ÜNVANI/ADI/SOYADI							
	KOORDİNATÖRÜN UZMANLIK ALANI							
	ARAŞTIRMA MERKEZİ	Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği						
	ARAŞTIRMA MERKEZİNİN AÇIK ADRESİ	Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği						
	BAŞVURULAN ETİK KURULUN ADI	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu						
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ							
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ							
	UZMANLIK TEZİ/ AKADEMİK AMAÇLI	UZMANLIK TEZİ	☒	AKADEMİK AMAÇLI	☐			
	ARAŞTIRMA FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1						
		FAZ 2						
FAZ 3								
FAZ 4								
BE/BY								
DIĞER		Diğer ise belirtiniz						
	İLAÇ DIŞI ARAŞTIRMA	Belirtiniz						
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEKMERKEZ	☒	ÇOKMERKEZ	☐	ULUSAL	☐	ULUSLARARASI	☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	BELGE ADI	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	BELGE ADI	Açıklama
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	
	SİGORTA	
	HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	
	ILAN	
	YILLIK BİLDİRİM	
	SONUÇ RAPORU	
	GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ	
DIĞER		

BAŞVURU
2010.016.140

KARAR BİLGİLERİ	Karar No : 2011/45	Karar Tarihi : 04.01.2011
	Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Öğretim Üyesi Yard.Doç.Dr. Emine Erdem'in sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına ve kurulumuz kararının başvuru sahibine ve dekanlık makamına arzına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.	

ETİK KURUL BİLGİLERİ

ÇALIŞMA ESASI	Erciyes Üniversitesi Senatosunun 08.12.2010 tarih ve 16 nolu toplantı kararı
----------------------	--

ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI : Prof. Dr. Kader KÖSE
--

ETİK KURUL ÜYELERİ

Ünvanı / Adı Soyadı Ek Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Kader KÖSE	Biyokimya	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒ X	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Prof. Dr. Halit MADENOĞLU	Anest. ve Rean.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Prof. Dr. Ölgün KONTAŞ	Patoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Prof.Dr. Duran ARSLAN	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Doç. Dr. İrfan ÖZYAZGAN	Plastik ve Rek. Cer.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Doç.Dr. Polat DURUKAN	Acil Tıp	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Doç.Dr. Hasan Basri ULUSOY	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Doç.Dr. Fatih TANRIVERDİ	İç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Doç.Dr. Leyla HASDIRAZ	Göğüs Cerrahisi	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒ X	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Doç.Dr. Mehmet Güngör KAYA	Kardiyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Doç.Dr. Ertuğrul MAVİLİ	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Öğr. Gör. Dr. Ferhan ELMALI	Biyostatistik ve Tıp Bilgisi	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Av. Zübeyde ÇELEBİ	Avukat	Rektörlük	E ☐ K ☒ X	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Ecz. Nuran YOZGAT	Eczacı	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒ X	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	
Yusuf Oğuz ALTUNTAŞ	Sivil Üye	E.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Yükseköğrenimi	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X	E ☒ x ☐ H ☐	

Prof. Dr. Kader KÖSE

EK 5:



**T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
KAYSERİ KADIN DOĞUM VE ÇOCUK HASTALIKLARI
HASTANESİ BAŞTABIPLIĞI**



SAYI :B-10-4-ISM-4-38-48-25
ÖZEL NO :3005/ 3643
KONU :Öznur TOSUN'un Araştırma İzni.

KAYSERİ
24 / 12 / 2010

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı
KAYSERİ

İlgi:Kayseri Sağlık Müdürlüğünün 24.12.2010 tarih ve 490/28809 sayılı yazılarına istinaden.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği doktora öğrencilerinden Öznur TOSUN hastanemizde "Tamamlayıcı v Bakım Uygulamalarının Yenidoğanın Stres ve Davranışları Üzerine Etkisi" konulu tezi için araştırma çalışması yapması Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.
Gereğini arz ederim.

Uz.Dr.Erkan ÇAM
Baştabip

EKLERİ:



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

31/12/2010

Sayı :B.30.2.ERC.0.70.72.00/ 500-0011
Konu: Araştırma İzni

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi: a) 14/12/2010 tarihli ve 986 sayılı yazınız.
b) Tıp Fakültesi Hastaneleri Başhekimliğinin 27/12/2010 tarihli ve 5527 sayılı yazısı.

Tıp Fakültesi Hastaneleri Başhekimliğinden alınan ilgi yazıda; enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı öğrencisi Öznur TOSUN'un "Tamamlayıcı Bakım Uygulamalarının Yenidoğanın Stres ve Davranışları Üzerine Etkisi" konulu tez çalışmasını Pediatri Anabilim dalı Neonatoloji Bilim dalında yapmasının uygun görüldüğü bildirilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. M. Metin HÜLAGÜ
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

03.01.2011
Sin K. K. K.
W. H.

EKLER:
1- İlgi (b) yazı (1 sayfa)

T.C.	
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ	
Sağlık Bilimleri Enstitüsü	
GİLEN EVRAKIN	
1	2
03.01.2011	
500 (Vb)	
Sayıt Lda	Sümeysa



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİ BAŞHEKİMLİĞİ
KAYSERİ



Sayı:B.30.2.ERC.0.AD 00 00 - 5527
Konu: Araştırma İzni.

KAYSERİ
27.12.2010

T.C
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi:16.12.2010 tarih ve 500-1866 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora öğrencilerinden Öznur TOSUN'nun "Tamamlayıcı Bakım Uygulamalarının Yenidoğan Stres ve Davranışları Üzerine Etkisi" konulu tezi için Pediatri Anabilim Dalı Neonatoloji Bilim Dalında araştırma yapması uygundur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr. Kudret DOĞRU
Hastaneler Başhekimisi

Nusret h.
29.12.2010
TOS

EK 6:



**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı**

31/12/2010

Sayı :B.30.2.ERC.0.70.72.00/ 500-0012
Konu: Araştırma İzni

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi: a) 14/12/2010 tarihli ve 986 sayılı yazınız.**
b) Kayseri Valiliği İl Sağlık Müdürlüğünün 27/12/2010 tarihli ve 491 sayılı yazısı.

Kayseri Valiliği İl Sağlık Müdürlüğünden alınan ilgi yazıda; enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı öğrencisi Öznur TOSUN'un "Tamamlayıcı Bakım Uygulamalarının Yenidoğanın Stres ve Davranışları Üzerine Etkisi" konulu tez çalışmasını Kayseri Kadın-Doğum ve Çocuk Hastanesinde yapmasının uygun görüldüğü bildirilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

03.01.2011
Sm. Levent Kılıncıkaya
[Signature]
Prof. Dr. M. Metin HÜLAGÜ
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EKLER:
1- İlgi (b) yazı (1 sayfa)

T. C.	
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ	
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü	
GELEN EVRAKI	
Yazın No :	1
Tarih :	03.01.2011
Sıra No :	500
Kayıt Eden :	Sümeyra



T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Şubesi : Tıp.Mes.ve Özel Tanı/ Ted. .Mer. Şb. Md.
SAYI : B.10.4.ISM.4.38.00.01.250./491
KONU : Araştırma İzni

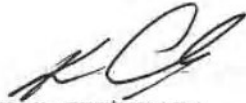
27.12.2010* 28808

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına KAYSERİ

İlgi: 16.12.2010 tarih ve B.30.2.ERC.0.70.72/00/500-1865-1224 sayılı yazınız.

İlgi tarih ve sayılı yazınıza istinaden, adı geçen öğrencinin belirtildiği tezinin Kayseri Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesinde araştırma çalışması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.


Dr. Kadir ÇETİNKARA
Vali a.
İl Sağlık Müdürü

Xirsel h.
31.12-2010
705

EK 7:**BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU****Katılımcının Adı, Soyadı, Adresi ve Telefonu:****BİLGİLENDİRME**

Bu klinik çalışmanın amacı aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisini değerlendirmektir. Bu hemşirelik uygulamalarının bebeğinizin stresini azaltacağı ve davranışlarını olumlu etkileyeceği beklenmektedir. Fakültemiz Etik Kurulu bu çalışmanın Helsinki Deklerasyonu'nda belirtilen maddelere göre ahlaki, vicdani ve tıbbi kurallara uygun olduğunu onaylamış olup çalışma denetime açıktır. Çalışma öncesinde bu uygulama ile ilgili tedaviyi istediğinize dair bir evrak imzalamanız gerekmektedir. Bu çalışmaya katılmakta özgürsünüz. Başlangıçta kabul edip daha sonra fikir değiştirip, hiçbir gerekçe göstermeden çalışmadan ayrılabilirsiniz. Bu durumda sizinle ilgili tıbbi özende bir değişiklik olmayacaktır.

KATILIMCI ONAMI

Aşağıda imzası bulunan ben

hemşirelik uygulamasıyla yapılması planlanan, klinik çalışma hakkında,

Hemşire Öznur Tosun'dan tam olarak bilgi aldığımı beyan ederim. Bu hemşirelik uygulamalarının etki açısından Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nun kurallarına uygun olarak incelendiğini ve planlanan yöntemin insanlara uygulanmasının sakıncalı olmayacağı bana anlatıldı. Ayrıca bana, bu çalışmanın tıbbi olarak geçerli olduğu ve en son bilimsel yöntemlere uygun olarak yapılacağı bildirildi. Bunun, denetime açık bir çalışma olduğu bana anlatıldı.

Aşağıda imzası bulunan hemşireden bu bilgileri aldıktan sonra ben, yapılması planlanan çalışmanın özelliklerini ve sonuçlarını (muhtemel geçici yan etkiler de dahil) anlıyorum. Bana verilen bu bilgiler temelinde, istediğim herhangi bir zaman, hiçbir sakınca olmadan, çalışmadan çekilebileceğimi teyid ediyorum.

Araştırma sonuçlarının eğitim ya da bilimsel amaçlarla kullanılması sırasında mahremiyetime saygı gösterileceğine inanıyorum. Bu şartlar altında söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Tarih:**Bilgilendirmeyi yapan****Katılımcı velisi****Kuruluş Görevlisi Tanık****Hemş. Adı, Soyadı****Adı, Soyadı****Adı, Soyadı****İmza:****İmza:****İmza:**

EK 8:

the
**BRAZELTON
CENTRE**



in Great Britain

A Multidisciplinary Training
and Research Centre
Part of the Brazelton Network Worldwide

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

AWARDED TO

Öznur Tosun

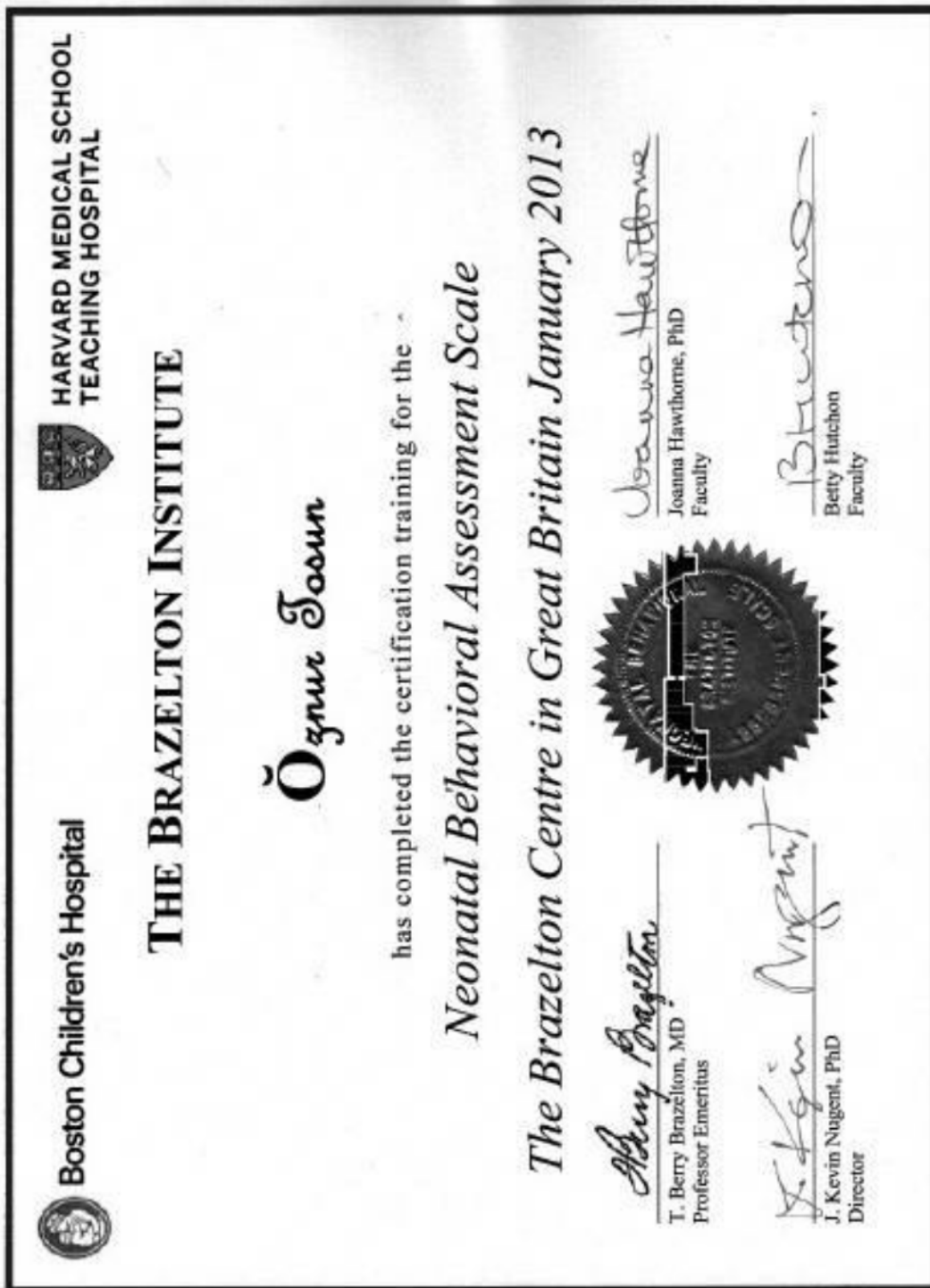
FOR ATTENDANCE AT

**Brazelton Centre in Great Britain
NBAS Training Course
21st and 22nd February 2011**

**Addenbrookes Hospital,
Cambridge**

J. T. Hawthorne

**Dr Joanna Hawthorne
Director and Trainer
Brazelton Centre in Great Britain**



ÖZGEÇMİŞ

Adı, Soyadı: Öznur (Başdaş) TOSUN

Doğum Tarihi ve Yeri: 03.10.1984, ANKARA

Email: obasdas@erciyes.edu.tr

Yazışma Adresi: Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, 38039 Kayseri.

Akademik Dereceler:

Lisans	Erciyes Üniversitesi Nevşehir Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü (2001-2005)
Yüksek Lisans	Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı (2005-2007)
Doktora	Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı (2008- ...)

Akademik ve Mesleki Deneyim:

- 1- Erciyes Üniversitesi Yeni Doğan Ünitesi Prematüre Servisi / Hemşire (2005- 2006)
- 2- Erciyes Üniversitesi Atatürk Sağlık Yüksek Okulu / Araştırma Görevlisi (2007- 2010)
- 3- Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi / Araştırma Görevlisi (Mart 2010 - ...)

YAYINLAR

1. Tosun Ö., Bayat M, Güneş T, Erdem E. Daily physical activity in low-risk pre-term infants: Positive impact on bone strength and mid-upper arm circumference. Annals of Human Biology 2011; 38 (5): 635-639. (BioMedLib Journal Top 20 listesinde 1. sırada yer almıştır).
2. Korkmaz Z, Avcı Ö, Tosun Ö., Uslu N, Erdem E, Bayat M. Klinik uygulamada kavram haritası kullanımı: Respiratuar distress sendromu (RDS) örneği. Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences) 2011; 20 (3): 235-239.
3. Erdem E, Bayat M, Avcı O, Tosun Ö., Seviğ Ü. Öğrenim yaşantıları süresince hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerindeki değişim. DEUHYO ED 2013; 6 (2):62-66.
4. Uslu N, Korkmaz Z, Tosun Ö., Avcı Ö, Bayat M, Erdem E. Kavram haritasının öğrenci eğitiminde kullanımına bir örnek: Tip 1 Diabetes Mellitus. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2013; 1: 99-105.

KATILDIĞI KURSLAR ve SERTİFİKA PROGRAMLARI

1. Neonatal Behavioural Assessment Scale (NBAS) Training Programme, Brazelton Centre, 21-22 Şubat 2011, Cambridge, İngiltere.
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifika Programı, 23 Ocak-25 Mayıs 2012, Kayseri. (Eğitici olarak görev almıştır)
3. Çocuklar İçin İleri Yaşam Desteği Sertifika Programı (ÇİLYAD), Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Müdürlüğü, 13-18 Haziran 2008, Kayseri.