



**T.C.**

**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOĞUM VE KADIN HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI**

**YENİDOĞANLARDA WEB TABANLI BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ  
DESTEKLEYİCİ GELİŞİMSEL BAKIM PROGRAMININ  
GELİŞTİRİLMESİ, İÇERİK KALİTESİ VE  
KULLANILABİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**HAZIRLAYAN**

**Nihal TUNCER**

**HEMŞİRELİK**

**DANIŞMAN**

**Dr. Öğr. Üyesi Şerife TUTAR**

**ISPARTA – 2022**

## KABUL VE ONAY SAYFASI

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı** çerçevesinde yürütölmüş olan bu çalışma aşığıdaki jüri tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 01. 12. 2022

Tez Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Şerife TUTAR

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği

ABD

Üye : Prof. Dr. Emel TAŞÇI DURAN

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Hemşirelik Bölümü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği

ABD

Üye : Prof. Dr. Ayşegöl İŞLER DALGIÇ

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Şerife TUTAR

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği

ABD

ONAY: Bu yüksek lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'na belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görölmüş ve kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ebru ÇUBUK DEMİRALAY

Enstitü Müdürü

## BEYAN

“Yenidoğanlarda Web Tabanlı Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım Programının Geliştirilmesi, İçerik Kalitesi ve Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi” adlı Yüksek Lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Tezi Hazırlayan

Nihal TUNCER

İmza

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Şerife TUTAR

İmza

## TEŞEKKÜR

Araştırmanın her aşamasında büyük katkıları olan, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, bilimsel desteğini esirgemeyen, sabırlı ve anlayışlı yaklaşımıyla moral ve motivasyon kaynağım olan, danışman hocam olmanın çok ötesinde en büyük şansım ve varlığına binlerce teşekkür ettiğim çok değerli hocam; Sayın Dr. Öğr. Üyesi Şerife Tutar'a,

Birlikte çalışmaktan mutlu olduğum, veri toplama sürecinde yardımlarını esirgemeyen Isparta Şehir Hastanesi'nden Hemşire Nazmiye Yirik'e, İstatistiksel değerlendirmedeki yardımları ve önerileri için Dr. Öğr. Üyesi Adnan Karaibrahimoğlu'na,

Hayatım boyunca beni hep destekleyen, yanımda olan canım annem, babam ve kardeşlerime,

Varlığıyla beni mutlu eden, 17 yıldır bir gün olsun elimi bırakmayan, anlayışını, sevgisini ve gülümsemesini hiçbir zaman benden esirgemeyen, araştırmamda akademik ve teknik desteğiyle her zaman yanımda olan, en zor zamanlarımda bile bana aydınlık veren, her düştüğümde yerden kaldırıp elimi hiç bırakmayan yol ve hayat arkadaşım, eşim Tuncay'a,

Bana sevginin bambaşka halini öğreten, bir bedende birden fazla kalbin atabileceğini gösteren, hayallerimi, mutluluklarımı ve hayatımı değiştiren kızım Naz'a ve oğlum Kerem'e

SONSUZ TEŞEKKÜRLER...

## ÖZET

### Yenidoğanlarda Web Tabanlı Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım Programının Geliştirilmesi, İçerik Kalitesi ve Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı; yenidoğanlarda web tabanlı bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım programının geliştirilmesi, içerik kalitesi ve kullanılabilirliğinin değerlendirilmesidir.

**Materyal- Metot:** Metodolojik tipte olan araştırma Mayıs- Ağustos 2022 tarihleri arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Isparta Şehir Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde görev yapan hemşireler (n:40) ile yürütülmüştür. Araştırma web sayfasının geliştirilmesi, uzman görüşlerine sunulması ve değerlendirme olmak üzere iki aşamadan oluşmuştur. Araştırmanın ilk aşamasında araştırmacılar tarafından geliştirilen web sayfası DISCERN ile uzman görüşlerine sunulmuş öneriler doğrultusunda revizyonlar yapılarak ikinci aşamaya geçilmiştir. Bu aşamada ise katılımcı hemşireler tarafından “Kişisel Bilgi Formu” doldurulmuş ve web sayfasının içeriği “Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği”, “Web Sayfası İçerik Kullanımı Değerlendirme Formu” ile değerlendirilmiştir. Araştırmanın verileri SPSS 20.0 (IBM Inc, Chicago, IL, USA) paket programı ile tanımlayıcı istatistikler, Kolmogorov-Smirnov testi, Mann-Whitney U Spearman’s Rho, Friedman İki Yönlü Varyans Analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın yürütülebilmesi için etik kurul onayı, kurumsal izinler ve katılımcılardan yazılı onam alınmıştır.

**Bulgular:** Araştırma kapsamında geliştirilen web sayfası uzman grup değerlendirmesi ile DISCERN’den 72,30±9,12 puan, katılımcıların değerlendirmesi sonucu Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği’nden 85,05±9,35 puan, Web Sayfası İçerik Kullanımı Değerlendirme Formu’ndan 19,0±1,61 puan almıştır. Web sayfasında araştırmacıların en çok ilgisini çeken ve en fazla yararlandıkları bölümlerin gelişimsel bakımın bileşenleri (%43) olduğu, bu bölüm içerisinde de ağrı ve stresin değerlendirilerek yönetilmesi (%29), iyileştirici çevrenin oluşturulması (%26), aile merkezli bakım (%23), uykunun korunması (%22) en sık ziyaret edilen bölümler olduğu bulunmuştur.

**Sonuç:** Yenidoğana yönelik geliştirilen bu web sayfasının içerik bilgi kalitesi, güvenilirlik ve kullanılabilirliğinin yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Ayrıca yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin gelişimsel bakım uygulamalarına yönelik bilgi gereksinimlerinin karşılanmasında teknolojik tabanlı eğitim materyallerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması bakım kalitesinin artırılması açısından son derece önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Yenidoğan Yoğun Bakım, Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım, Web Destekli Eğitim

## ABSTRACT

### **Development of Web Based Individualized Supportive Developmental Care Program for Newborns, Evaluation of Content Quality and Usability**

**Objective:** This study aims to development of a web-based individualized supportive developmental care program for newborns, and evaluation of content quality and usability.

**Method:** The methodological type of research was conducted with nurses (n:40) working in Süleyman Demirel University Medical Faculty Hospital and Isparta City Hospital Neonatal Intensive Care Units between May and August 2022. The development of the research web page consisted of two stages: presenting it to expert opinions and evaluation. In the first stage of the research, the web page developed by the researchers was made with DISCERN, and revisions were made in line with the suggestions presented to the expert opinions, and the second stage was started. At this stage, the "Personal Information Form" was filled in by the participating nurses and the content of the web page was evaluated with the "System Usability Scale" and "Web Page Content Usage Evaluation Form". The data of the study were analyzed using SPSS 20.0 (IBM Inc, Chicago, IL, USA) package program and descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov test, Mann-Whitney U Spearman's Rho, Friedman Two-Way Analysis of Variance. Ethics committee approval, institutional permissions and written consent from the participants were obtained in order to conduct the study.

**Results:** The web page developed within the scope of the research was  $72.30\pm 9.12$  points from DISCERN with the expert group evaluation,  $85.05\pm 9.35$  points from the System Usability Scale as a result of the participants' evaluation,  $19.0\pm 1$  from the Web Page Content Usage Evaluation Form. It scored 1.61 points. In the web page, the sections that attract the most attention and benefit from the researchers are the components of developmental care (43%), and within this section, evaluating and managing pain and stress (29%), creating a healing environment (26%), family-centered care (23%) , sleep preservation (22%) were found to be the most frequently visited departments.

**Conclusion:** It has been found that the content information quality, reliability and usability of this web page developed for newborns are at a high level. In addition, the development and dissemination of technology-based training materials is extremely important in terms of increasing the quality of care in meeting the knowledge needs of neonatal intensive care nurses for developmental care practices.

**Key Words:** Neonatal Intensive Care, Individualized Supportive Developmental Care, Web-based Training

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa

<b>BEYAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>vi</b>
<b>TABLolar (ÇİZELGELER) DİZİNİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>ŞEKİLLER (RESİMLER) DİZİNİ</b> .....	<b>x</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>1.GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Araştırmanın Konusu (Problem) .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	3
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>4</b>
2.1. Yenidoğanın Tanımlanması ve Sınıflandırılması .....	4
2.2. Preterm Yenidoğanın Tanımı ve Sınıflandırılması .....	5
2.2.1 Preterm Yenidoğan İnsidans ve Mortalite Oranları .....	5
2.2.2. Preterm Doğumların Etyolojisi .....	6
2.2.3. Preterm Yenidoğanların Özellikleri .....	7
2.2.4.Preterm Yenidoğanın Bakım Gereksinimleri .....	8
2.3. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım. 9	
2.3.1. Sinaktif Teori.....	11
2.3.2. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Aşamaları .....	15

2.3.3. Gelişimsel Bakımın Temel Bileşenleri .....	16
2.3.4. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakımın Sağladığı Yararlar .....	34
2.4. Preterm Doğumların Kadın Sağlığına Etkisi .....	34
2.5. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Uygulamalarında Hemşirenin Rolü.....	36
2.6. Web Tabanlı Eğitim ve Hemşirelik .....	38
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>	<b>39</b>
3.1. Araştırmanın Tipi .....	39
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı .....	39
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi .....	39
3.4. Araştırmanın Süreci .....	41
3.5. Web Sayfasının Tasarlanması .....	41
3.6. Veri Toplama Araçları .....	44
3.6.1. Hemşire Kişisel Bilgi Formu .....	44
3.6.2. Uzman Grup Tarafından Uygulama İçerik Kalitesi Değerlendirmesi [DISCERN Ölçüm Aracı (Quality of Criteria for Consumer Health Information)] .....	44
3.6.3. Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (System Usability Scale-SUS) .....	45
3.6.4. Web Sayfası İçerik Kullanımı Değerlendirme Formu .....	45
3.7. Verilerin Toplanması .....	46
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi .....	46
3.9. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri .....	47
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	47
3.11. Araştırmanın Etiği .....	47
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>49</b>
4.1. Web Sayfasının Uzman Grup Tarafından Bilgi Kalitesi, İçerik ve Güvenirlik Değerlendirmesi .....	49

4.2. Katılımcıların Sosyo-Demografik ve Mesleki Özelliklerine Göre Dağılımı ..	51
4.3. Web Sayfasının Kullanılabilirlik ve İçeriğinin Katılımcılar Tarafından Değerlendirilmesi .....	56
<b>5.TARTIŞMA .....</b>	<b>62</b>
<b>6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>67</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>68</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>85</b>
Ek 1. Bilgilendirilmiş Onam Formu .....	85
Ek 2. Hemşire Kişisel Bilgi Formu .....	87
Ek 3. DISCERN Ölçüm Aracı.....	88
Ek 4. Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (SUS) .....	92
Ek 5. Web Sayfası İçerik Kullanımını Değerlendirme Formu .....	93
Ek 6. Etik Kurul Kararı .....	94
Ek 7. Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesi İzin Yazısı .....	96
Ek 8. Isparta Şehir Hastanesi İzin Yazısı .....	98
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>99</b>

## TABLolar (ÇİZELGELER) DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
<b>Tablo 2.1.</b> Sinaktif Teorinin Gelişimi:Nörodavranışsal Alt Sistemler.....	13
<b>Tablo 2.2.</b> Yaşa Özgü Uyku Gereksinimleri.....	16
<b>Tablo 2.3.</b> Kanguru Bakımının Sınıflandırılması.....	31
<b>Tablo 3.1.</b> Araştırma Zaman Akış Planı.....	41
<b>Tablo 3.2.</b> Geliştirilen Web Sayfasının Menüleri ve İçerik Başlıkları.....	43
<b>Tablo 4.1.</b> DISCERN Sorularına Uzmanların Verdiği Puan Ortalamaları .....	49
<b>Tablo 4.2.</b> Uzmanların DISCERN Ölçüm Aracına Verdikleri Puanlar.....	50
<b>Tablo 4.3.</b> Revizyon Sonrası Uzmanların DISCERN Ölçüm Aracına Verdikleri Puanlar.....	51
<b>Tablo 4.4.</b> Çalışmaya Katılan Hemşirelerin Genel Özellikleri.....	52
<b>Tablo 4.5.</b> Görev Yapılan Hastaneye Göre Hemşirelerin Özellikleri.....	54
<b>Tablo 4.6.</b> Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (SUS) Puanları.....	56
<b>Tablo 4.7.</b> Web Sayfası İçerik Değerlendirme Yanıtları.....	57
<b>Tablo 4.8.</b> Şehir Hastanesi ve Üniversite Hastanesinde Görev Yapan Hemşirelerin Ölçüm Araçlarına Verdikleri Puanların Karşılaştırılması .....	57
<b>Tablo 4.9.</b> Çalışanlara Uygulanan Ölçekler Arasındaki İlişkiler.....	58

## ŞEKİLLER (RESİMLER) DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Sinaktif Modelde Sistemler ve Davranış Gelişim Organizasyonu .....	12
Şekil 3.1. Web Sayfasının Ana Sayfası .....	43
Şekil 4.1. Katılımcıların En Çok İlgisini Çeken En Fazla Yararlandıkları Bölümler	59
Şekil 4.2. En Sık Ziyaret Edilen Bölümler .....	60
Şekil 4.3. Destekleyici Bakım Uygulamalarının Yer Aldığı Bölümün Kullanım Yoğunluğu .....	60



## SİMGELER VE KISALTMALAR

AGA:	Appropriate for Gestational Age
dB :	Desibel
DISCERN:	Quality Criteria for Consumer Health Information
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
LGA:	Large for Gestational Age
SGA:	Small for Gestational Age
SPSS:	Statistical Package for the Social Sciences
SUS:	System Usability Scale
TNSA:	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu

# 1.GİRİŞ

## 1.1. Araştırmanın Konusu (Problem)

Dünyada her yıl 15 milyon preterm bebek doğmakta ve yaklaşık 1 milyon bebek erken doğum komplikasyonları nedeniyle hayatını kaybetmektedir (1). Son yıllarda teknoloji alanındaki gelişmelerle birlikte preterm bebeklerde mortalite oranı azalırken morbidite oranlarının arttığı görülmektedir (2,3). Fetal beyin gelişimi ve olgunlaşması için uygun uyarıyı sağlayan intrauterin çevre, beyin gelişimi açısından hayati öneme sahiptir. Erken doğum eylemi ile birlikte yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış hem yenidoğan hem de ebeveynler için travmatik bir süreçtir (4).

Doğumdan hemen sonra bebeğin anneden ayrılması ve hastanede kalınan süre içerisinde bebeğin tüm bakımlarının sağlık personelleri tarafından yapılması, bebeğin sıra dışı görünümü ve ebeveynine olan yanıtsızlık hali anne bebek bağlanmasını etkilemekte, ebeveynin öz güvenini azaltmakta ve ebeveynlerde üvey ebeveynlik duygusu yaratmaktadır (5, 6). Erken doğmuş bir bebeğin doğumundan hemen sonra akut dönemde ebeveynlerde mükemmel bir bebeği doğuramamaktan kaynaklanan depresyon, bebeklerinden ayrı kalmaya bağlı yoğun stres, anksiyete, keder, suçluluk ve akut travma sonrası stres bozukluğu gibi semptomlar sergilediği belirtilmektedir. Uzun vadede ise ebeveynlerin telafi edici ebeveynlik stilleri geliştirdikleri bebeğin özel bakım gereksinimlerinden dolayı daha fazla sosyal ve profesyonel desteğe gereksinim duydukları belirtilmektedir (7, 8, 9, 10).

Doğum sonrası akut dönemde yenidoğan yoğun bakım ortamında hem anne hem de bebek sağlığını optimum düzeyde sürdürmeyi hedefleyen "Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım Programı" Heidelise Als tarafından 1980'li yıllarda geliştirilmiştir (11, 12, 13). Sinaktif Teori 'ye temellenen bu program; yenidoğan yoğun bakım ortamında bebeğin bakım süreçlerine ebeveynlerin dahil edilerek bebeklerin nörolojik gelişiminin desteklenmesi, fiziksel çevreye bağlı olumsuz etkilerin en aza indirilmesi, anne bebek bağlanmasının desteklenmesi, anne sütünün artırılması ve emzirmenin desteklenmesi, anne ve bebeğin erken doğuma bağlı stres düzeyinin azaltılması gibi bir dizi uygulamaları kapsamaktadır (12, 13, 14, 15, 16).

Yapılan araştırmalarda Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım uygulamalarının (kanguru bakımı, aile merkezli bakım, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebeği olan ebeveynlerin oluşturduğu destek ağı gibi) doğum sonu depresyonu önlemede etkili olduğu belirtilmektedir (16).

Gelişimsel bakım uygulamalarından biri olan anne ile ten tene temas (kanguru bakımı), yenidoğan için anneden ayrı olmanın olumsuz etkilerini azaltmakta, optimal beyin gelişimini desteklemekte ve anne-bebek bağlanmasını kolaylaştırarak bebeğin zaman içinde yeni yaşamına uyum sağlamasını desteklemektedir (11, 14, 17, 18). Morbiditenin azaltılması, anne bebek bağlanmasının desteklenmesi ve nöroprotektif bakımın sağlanması için yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin profesyonel uygulamaları önem arz etmektedir (19). Bu profesyonel hemşirelik uygulamalarının başında, yenidoğanlar için geliştirilmiş “Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım Programı” bulunmaktadır (16). Yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin çalışma ortamında donanımlı ve bilgili olması, doğum sonu komplikasyonların önlenmesi, bebeklerin uzun vadede sağlıklı bir yaşam sürmeleri ve anne sağlığının korunması açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Literatür incelendiğinde gelişimsel bakıma yönelik araştırmaların oldukça sınırlı sayıda olduğu (12,13), hemşirelerin gelişimsel bakım eğitimi almasına karşılık, gelişimsel bakım uygulamalarından pozisyon verilmesi, gereksiz dokunmanın azaltılması, kanguru bakımı uygulaması, stres belirtilerinin takibi, gürültü düzeyinin azaltılması gibi konularda hemşirelerin yetersiz kaldıkları belirtilmektedir (20).

Yenidoğan yoğun bakım ortamı teknolojik/dijital gelişmeler ve kanıt temelli bakım yaklaşımlarına oldukça açık bir alandır. Dolayısı ile bu alanda primer bakım sağlayan yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin güncel ve kanıt temelli bilgilerle desteklenen sürekli eğitimi oldukça önemli bir yere sahiptir. Son yıllarda hemşire iş gücü planlamasının etkin bir şekilde yürütölmek istenmesi, sanal eğitim ortamlarının (web, mobil, video vb) aktif bir şekilde kullanılmaya başlanması hemşirelik alanında farklı eğitim yöntemlerini gündeme getirmektedir. Bu bağlamda güncel ve kanıt temelli bilginin hızlı bir şekilde sahada aktif rol alan hemşirelere iletilmesinde zaman ve mekân sınırlaması olmayan sanal eğitim programlarının aktif bir şekilde kullanılması önerilmektedir (21, 22).

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Yenidoğanlarda web tabanlı bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım programının geliştirilmesi, içerik kalitesi ve kullanılabilirliğinin değerlendirilmesidir.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Yenidoğanın Tanımlanması ve Sınıflandırılması

Gebelik yaklaşık kırk haftalık bir sürecin tamamlanmasıdır (23). Bu süreçte bazı iç ve dış faktörler nedeniyle (anne yaşının ileri olması ya da adölesan gebelik, plasenta ile ilgili anomaliler, annenin madde veya sigara kullanımı, enfeksiyonlar, ekonomik düzey, fetüsün yeterli beslenememesi) doğum eylemi zamanından önce veya sonra gerçekleşebilmektedir (24). Doğumdan sonraki ilk 28 gün yenidoğan dönemi olarak adlandırılmaktadır. Bu süreçte 0-7 gün erken neonatal, 7-28 gün arası ise geç neonatal dönem olarak ikiye ayrılmaktadır (23, 24). Bu süre yenidoğanın intrauterin hayattan dış dünyaya alışmasını sağlayan süreçtir (24).

Yenidoğanın dış dünyaya uyum seviyesi ve yaşamını etkileyebilecek risklerin saptanabilmesi için ayrıntılı bir değerlendirme ve sınıflama yapılmalıdır (24, 25). Bu sınıflama gebelik haftası ve doğum kilosuna bakılarak gerçekleştirilmektedir (24). Yenidoğanlar, gebelik haftasına göre (doğum kilosuna bakılmadan) 3 gruba ayrılmaktadırlar; 37. gebelik haftasından önce doğan bebeklere prematüre/preterm bebek, 38-42. gebelik haftalar arasında doğan bebeklere term/miadında bebek, 42. gebelik haftasından sonra doğan bebeklere ise postmatür/postterm bebek denmektedir. Doğum kilosuna göre bebekler 2500-4000 gr. arasında ise normal doğum ağırlıklı yenidoğan, 4000 gr.'ın üstünde ise iri yenidoğan olarak kabul edilmektedir (23). 2500 gr.'dan daha düşük ağırlıkta doğan yenidoğanlar "düşük doğum ağırlıklı yenidoğan", 1500 gr.ın altında doğan yenidoğanlar ise "çok düşük doğum ağırlıklı yenidoğan", 1000 gr.ın altında doğan yenidoğanlar ise "aşırı düşük doğum ağırlıklı yenidoğan" olarak 3'e ayrılmaktadır (23, 24, 26). Doğum ölçülerine göre yenidoğan sınıflandırılmasında doğum kilosu, boyu ve baş çevresine bakılmakta ve bu ölçümlerle standart grafik eğrileri (percentil eğrileri) belirlenmektedir. Percentil eğrileri kullanılarak yapılan sınıflandırmada yenidoğanın gebelik yaşına göre 10. percentilin altında olması gebelik yaşına göre küçük bebek [Small for Gestational Age, (SGA)], gebelik yaşına göre 10. ve 90. percentil değerleri arasında olması gebelik yaşına uygun bebek [Appropriate for Gestational Age, (AGA)], gebelik yaşına göre 90. percentilin

üzerinde olması da gebelik yaşına göre büyük bebek [Large for Gestational Age, (LGA)] olarak sınıflandırılmaktadır (27).

## **2.2. Preterm Yenidoğanın Tanımı ve Sınıflandırılması**

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), otuz yedinci gebelik haftasını tamamlamadan doğan bebekleri preterm/prematüre bebek olarak tanımlamıştır (23, 24). Preterm yenidoğanlar, gebelik haftasına ve doğum ağırlıklarına bakılarak sınıflandırılmaktadırlar. DSÖ preterm bebekleri gebelik haftasına göre 3'e ayırmaktadır:

- İleri derecede erken preterm bebek (28 haftadan az)
- Çok erken derecede preterm bebek (28 ile 32 hafta arasında)
- Orta ile geç preterm bebek (32-37 hafta arasında) (23,24)

Doğum ağırlıklarına göre ise:

- Düşük doğum ağırlıklı (2500 gr'ın altında doğanlar)
- Çok düşük doğum ağırlıklı (1500 gr'ın altında doğanlar)
- Aşırı derecede düşük doğum ağırlıklı (1000 gr'ın altında doğanlar) (27).

### **2.2.1 Preterm Yenidoğan İnsidans ve Mortalite Oranları**

Dünyada her yıl 15 milyon prematüre bebek doğmakta ve her geçen yıl bu sayı daha da artmaktadır. Preterm doğumlar perinatal morbidite ve mortalitenin önde gelen nedeni olmaya devam etmekte ve sağlık üzerinde uzun vadeli önemli etkileri bulunmaktadır (28). Her yıl hemen hemen 1 milyona yakın bebek erken doğum komplikasyonlarından dolayı hayatını kaybetmektedir (1). Preterm doğumlar, nörogelişimsel yetersizlikler ve organ sistemi olgunlaşmamışlığına bağlı ani komplikasyonlar gibi uzun vadeli morbiditeler nedeniyle önemli bir sağlık sorunu olarak devam etmektedir (29). Preterm bebeklerin hayatta kalma oranı artmış olsa da doğumdan sonraki ilk 12 saatte gerçekleşen ölümlerin %60'ından fazlası erken doğum komplikasyonlarından kaynaklanmakta ve tamamlanan her gebelik haftası ile birlikte ölüm oranı azalmaktadır (29). Hayatta kalan bebeklerin ise çoğunluğu görme sorunu,

öğrenme güçlüğü ve işitme problemleri ile yaşamlarını sürdürmek zorunda kalmaktadır (29).

Beş yaş altı çocuk ölüm nedenlerinde erken doğum komplikasyonları ilk sırada yer almaktadır. Küresel bir problem olan preterm doğumların %60'ı Afrika ve Güney Asya'da olmaktadır. Düşük gelirli ülkelerde, bebeklerin ortalama %12'si, yüksek gelirli ülkelerde ise %9'u prematüre olarak doğmaktadır (1). Türkiye'de 2020'de Sağlık Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu sağlık istatistikleri yılığında 1000 canlı doğumda preterm doğum oranını %11,1 olarak bildirilmiştir. Güneydoğu Anadolu bölgesinde preterm doğum oranı %19,4 ile en yüksek bölgesidir (30).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 yılı raporunda bebek ve çocuk ölüm hızlarına yer verilmemiştir. Bu nedenle TNSA 2013 verilerinde 1000 canlı doğumda bebek ölüm hızı 13, neonatal ölüm hızı 7 ve post-neonatal ölüm hızı 6 olarak bildirilmiştir (31). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2020 yılı istatistiklerle çocuk kılavuzunda, 2019 yılındaki bebek ölüm hızını %9,1 olarak, neonatal ölüm hızını %5,7 ve post-neonatal ölüm hızını %3,4 olarak bildirmiştir. Yine aynı kılavuza göre bebek ölüm hızına bakıldığında Gaziantep %16,2 oranı ile en yüksek bebek ölüm hızına sahipken %3'lük bir oran ile Karabük en düşük bebek ölüm hızına sahiptir (32).

### **2.2.2. Preterm Doğumların Etyolojisi**

Günümüzde preterm doğumların nedenleri kesin olarak bilinmemektedir. Fakat özellikle gelişmekte olan ülkelere bakıldığında iyi bir perinatal bakım alamayan ve yeterli beslenemeyen gebelerde erken doğum riskinin arttığı görülmektedir (33). Preterm doğumların yaklaşık %70'i erken erken membran rüptürü nedeniyle spontan olarak meydana gelmektedir (29). Bununla birlikte intra-amniyotik enfeksiyonun da spontan preterm doğumların en az üçte birine neden olduğu düşünülmektedir (29).

Genel olarak erken doğum nedenleri şu şekilde sıralanabilir; maternal stres, enfeksiyon, plasenta dekolmanı, plasenta previa, madde kullanımı, erken doğum veya kürtaj öyküsü, yetersiz perinatal bakım, sigara, anne yaşının 18'den küçük veya 40'tan

büyük olması, yetersiz beslenme, düşük vücut kitle indeksi, fetal anomali, fetal büyüme kısıtlılığı, oligohidroamniyoz, polihidramniyoz, vajinal kanama, erken membran rüptürü ve çevresel faktörlerdir (34).

### 2.2.3. Preterm Yenidoğanların Özellikleri

Preterm yenidoğanların, term bebeklere göre görünüşleri ve fizyolojileri farklıdır (26). Dış dünyaya uyum seviyeleri doğum haftalarına ve doğum kilolarına göre farklılık göstermektedir (25). Miadında doğan bir bebeğe göre başı gövdesine göre daha büyük, fontanel geniş ve süturlar arası mesafe fazladır. Cildi ince ve kırmızı, jelatin görünümüne sahiptir. Cilt altı yağ dokusu az ve cildi lanugo tüyleri ile kaplıdır. Uzun ve ödemli ekstremiteleri vardır. Ayak tabanı ve avuç içi çizgileri belirgin değildir. Kasları immatürdür ve tam gelişmediği için hipotoni vardır (35). Saçları az ve incedir. Dilleri büyüktür ve burunları basıktır (24). Genital organ gelişimi tamamlanmamıştır. Kızlarda labia majörler, labia minörleri tam olarak örtmemiş olabilir. Erkekler de ise testisler skrotuma tam inmemiş olabilir. Prematürelerin meme başlarının pigmentasyonu az ya da yoktur aynı zamanda palpe edilemez (35, 36).

Preterm yenidoğanların solunum kasları iyi gelişmemiştir. Alveol ve alveol kapillerinin tam gelişmemesi nedeniyle solunum sayıları fazla ve soluk alıp vermeleri düzensizdir. Siyanoz ve apne nöbetleri vardır. Diyafragmatik solunum yapmaktadırlar. Öğürme refleksleri ve öksürük azdır ya da mevcut değildir. Gestasyonun 34. haftasını doldurmadan doğan bebeklerde sürfaktan yapımı yetersiz olduğundan respiratuar distres sendromu, apne, pnömoni, pulmoner hipoplazi ve kanama, bronkopulmoner displazi gelişebilmektedir (37, 38). Preterm yenidoğanlarda periferik dolaşım yetersizdir. Bundan dolayı sistemik direnç fazladır ve duktus arteriyozus geç kapanabilir. Kan damarları frajildir. Kemik iliği tam olarak fonksiyonel değildir. Bu da kanama problemlerine yol açabilmektedir (38).

Preterm yenidoğanların sinir sistemleri yeterince gelişmemiş olup inaktiftirler. Uyarana karşı tepkileri, refleksleri (yakalama, emme, yutma gibi) tam anlamıyla gelişmemiştir (26). Hipotonik ve letarjiktirler. İntrakraniyal hemorajiler beyin

damarlarının tam olarak gelişmemiş olmasından dolayı sık görülmektedir (35). Tiz sesli ağlamaları zayıftır. Prematürelde hücrel bağışıklık yetersizdir. Erken doğum nedeniyle gebeliğin son haftalarında bebeğe maternal immünglobulinler geçememektedirler. Bu da bebeği enfeksiyonlara yatkın hale getirmektedir (37).

Pretermelerde mide küçüktür. Kardiyak sfinkter ve karaciğer işlevleri tam olarak gelişmemiştir. Abdominal distansiyon vardır. Peristaltik hareketler azdır. Emme, yutma ve öğürme refleksleri zayıftır. Sık kusma görülür (27, 38). Göz damarlarının tam gelişmiş olmamasından dolayı prematüre retinopatisi görülme oranı yüksektir (36).

#### **2.2.4.Preterm Yenidoğanın Bakım Gereksinimleri**

Preterm yenidoğan birçok organ ve sistemi immatür olarak doğmaktadır. Bu durum komplikasyonlar açısından riskli bir grupta yer almasına neden olmaktadır (12). Özellikle fetüsün beynindeki sinaptik bağlantıların gelişimi, gebeliğin üçüncü trimesterinde en üst seviyeye çıkmaktadır. Erken doğum durumunda bebek, olgunlaşmamış ve hızla gelişen nörolojik sistemi nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesinde savunmasızdır. Bu nedenle, preterm bebeklerde gelişimsel bakım müdahaleleri, kısa ve uzun vadeli sonuçların yanı sıra nörogelişimin optimize edilmesi için yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış sırasında oldukça önemlidir (12, 15). Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki ekibin gelişimsel bakımı bilmesi preterm bebeğin sağlıklı bir şekilde büyüüp gelişmesi için önemli bir yere sahiptir. Preterm bebeğin bakım gereksinimleri yalnızca fiziksel olarak ihtiyaçlarını karşılamaktan öte gelişimsel özelliklerinin desteklenmesi gerekmektedir. Yenidoğan yoğun bakım hemşiresi preterm yenidoğanın gelişimsel özelliklerini bilmeli ve buna uygun girişimler planlayarak bakımını yapmalıdır (37).

Preterm bebeklerin fiziksel bakım ihtiyaçları miadında doğan bebeklere göre daha karmaşıktır (35). Günümüzde yoğun bakımda yatan bu bebeklerin bakımındaki amaç; sadece hayatta kalmasını sağlamak değil ayrıca nitelikli ve güvenli bir bakım verilerek sağlıklı miadında doğan bebeklerle benzer nörogelişimsel özelliklere sahip

olmasını sağlamaktır (39). Nörolojik gelişimin hızlı olduğu gebeliğin son trimesterinde güvenli intrauterin ortam dışında bebeğin yoğun bakım ortamında farklı stresörlere maruz kalması bebeğin immatür beyin fonksiyonu ve yapılanmasını sonuç olarak da nörogelişimini etkilemektedir (40, 41, 42, 43). Beyin gelişiminin çevresel faktörlerden etkilenmesi bakımından hassas olduğu bu dönemde gelişimsel yetersizliklerin ve nörolojik bozuklukların en aza indirilmesi amacıyla "Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım Programı" geliştirilmiştir (44, 45, 46).

Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım modeli prematüre bebeğin anlaşılması güç olan fizyolojik gereksinimlerini (iyileştirici ortam, beslenme, uykunun korunması, ağrı/ stres yönetimi, hidrasyon, bebeğe pozisyon verilmesi, cilt bütünlüğünün korunması) karşılamak amacıyla hemşireye yol göstermektedir. Böylece gelişimsel bakım uygulamaları ile prematüre bebeğin iyileşmesi, büyümesi ve gelişmesini destekleyerek yoğun bakımdan daha kısa sürede taburcu olmasını sağlamaktadır (47).

### **2.3. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım**

İntrauterin hayattan ekstrauterin hayata geçiş prematüre bebekler için kritik bir dönemdir (46). İntrauterin hayatta bebek fleksiyonda, dış uyaranlardan izole ve her zaman anne ile bağlantı halindedir. Bebek için pozitif uyaranların mevcut olduğu böyle bir çevre, beyin gelişimi açısından önemli bir yere sahiptir (48). Özellikle Avrupa popülasyonuna dayalı yapılan araştırmalarda, son 10 yılda prematüre bebeklerin sağ kalımlarını iyileştiren tıbbi müdahalelerin geliştirilmesine rağmen morbiditesi ve nörogelişimsel sekeller açısından yüksek risk altında oldukları bildirilmiştir (15). Yenidoğan yoğun bakıma kabul edilen prematüre bebeklerin hayatta kalma oranlarının artması, onların nörogelişimsel sonuçlarını dikkate almanın önemli olduğunu göstermiştir (14).

Yoğun bakım ortamı bebeğin fiziksel ve nörolojik özelliklerine uygun olmayan birçok atipik uyarana sahip olmasından dolayı önemlidir (15). Ayrıca yoğun bakıma yatırılan bebek ailesinden erken dönemde ayrıldığı için destekleyici uyaranlardan

yoksun kalmaktadır (15). Bu nedenle gelişimsel bakım uygulamalarına ve yenidoğanın ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş yoğun bakım ortamlarına gerek duymaktadırlar (46).

Preterm bebeğin anne dışındaki ortama uyum sağlaması ve yaşadığı stresi azaltmak amacıyla, yoğun bakım ortamını iyileştirerek intrauterin ortama benzetilmesi için 1986'da Heidelise Als tarafından geliştirilen Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım programından yararlanılmaktadır (14). Yenidoğan Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Programı, prematüre bebeklerin nörogelişimsel davranışlarını ve tıbbi durumlarını iyileştiren, kanıta dayalı (49), kapsamlı, uluslararası kabul görmüş bir bakım programıdır (46).

"Yenidoğan Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Programı" 4 hipotez üzerine kurulmuştur:

1. Günlük bakım verme esnasında bebeklerin davranışının ayrıntılı olarak gözlemlenmesi, stresin en aza indirilmesi ve bebeğin gelişiminin nasıl en iyi hale getirileceği
2. Anne ve babaya (aile üyeleri veya arkadaş) sosyal desteğin artırılması, bebeğin gelişimi için en iyi desteğin sağlanması
3. Yoğun bakım ekibinin duygusal destek ve bazı yoğun bakıma özgü (aspirasyon, ekstübasyon gibi) uygulamalar konusunda eğitim alması
4. Bebeğin tıbbi sağlığı ve nörodavranışsal işleyişindeki bakımın planlanması ve kalitesinin değerlendirilmesidir (50).

"Gelişimsel bakım" çevresel stresi ele alan bir strateji sunmakta ve prematüre bebeklerin yaşadığı stresi en aza indirecek şekilde yenidoğan yoğun bakım ortamını değiştirmek için tasarlanmış bir yaklaşımdır (3). Ekstrauterin ortam olan yenidoğan yoğun bakım ortamında stresi azaltmak için gürültü ve ışığı azaltma, minimum bakım verme ve daha uzun dinlenme süreleri sağlama gibi çeşitli stratejiler kullanılmıştır (46)

Yenidoğan Destekleyici Gelişimsel Bakım Modeli, yenidoğan yoğun bakım ortamında preterm bebekler ve ailelerine nöroprotektif bakımın yanı sıra aile odaklı

gelişimsel bakım sağlamak için yenidoğan yoğun bakım personeline klinik rehberlik sağlayan yedi farklı temel ölçümü tanımlamaktadır (51).

Yenidoğan Destekleyici Gelişim Bakım Modeli'nde şu ölçütler yer alır:

- (1) iyileşme ortamı
- (2) aile ile ortaklık kurma
- (3) pozisyon ve bakım sağlamak
- (4) uykuyu korumak
- (5) stres ve ağrıyı en aza indirmek
- (6) cildi korumak
- (7) en iyi beslenmeyi sağlamak (43, 51).

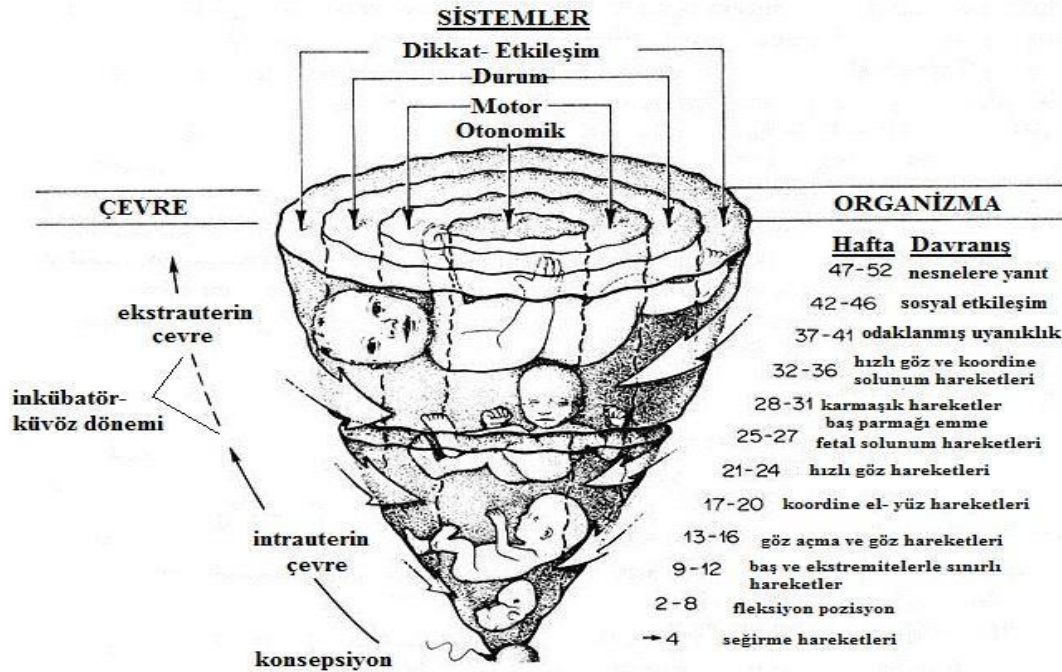
Her temel ölçümde bebeğin/ailenin o spesifik temel ölçümle ilgili bakımını yönlendiren bir politika veya protokol ile bir standart mevcuttur (13). Temel ölçümlerin sonuçlarının ölçülebilir yanıtlarını karşılayan bebek nitelikleri tanımlanır (15). Yoğun bakımdaki uygulamalar hedefleri gerçekleştirmek için ihtiyaç olan eylemleri tanımlayan ve belirleyen nöroprotektif girişimleri kapsar. Bunlar kanıt temelli, güvenilir olarak uygulanmalı ve bilimsel geçerliliği olmalıdır (4).

### **2.3.1. Sinaktif Teori**

Prematüre bebeklerin doğumuyla birlikte solunum, kalp hızı, vücut ısısının korunması, sindirim fonksiyonları ve eliminasyon gibi fizyolojik fonksiyonlarının stabilizasyonu ve entegrasyonunun sağlanması gerekmektedir. Ayrıca bu bebekler fetal olarak koku ve tat alma, tanıdık olan amniyotik sıvı içinde olmayı isteme, intrauterin yaşamından alışık olduğu anne sesini arama davranışları göstermektedir. Ancak ekstrauterin ortamda artık annenin uyku-uyanıklık ve dinlenme, aktivite döngüleri veya annenin hormonal ve beslenme periyotları yoktur (50). Prematüre bebeklerin bu ihtiyaçları yoğun bakımda karşılanmakta ve yoğun bakım ortamının düzeninden etkilenmektedir. Böylece 1982 yılında Als tarafından geliştirilen Sinaktif

Teori olarak adlandırılan bir alt sistem farklılaşması modeli ortaya çıkmıştır. Bu teori, tüm alt sistemlerin birbiriyle ve sırayla eş zamanlı olarak çevre ile etkileşimini vurgulamaktadır (50). Kısaca, bebeğin gösterdiği davranışsal tepkiler ve vücudunun vermiş olduğu fiziksel yanıtlarının ortaya çıkarılması ve yorumlanması üzerine kurulmuş bir teoridir (43).

Sinaktif Teori, prematüre bebeğin stabil ve stres durumlarındaki davranışları ile dış dünyayla iletişim halinde olduğunu savunmaktadır (52). Bebek bu iletişimi; istirahat, bakım, tıbbi uygulamalar sırasında ve sonrasındaki zamanda dışarıdan kolayca gözlemlenebilen Sinaktif Teori'nin de beş alt sistemi olan otonomik/fizyolojik, motor ve durum sistem, dikkat ve etkileşim, kendi kendini düzenleme ile kurmaktadır (43). Solunum, kas tonüsü, postür, yüz ifadesi, cilt rengi, görme gibi duyuları içeren alt sistemler bir sıra doğrultusunda olgunlaşır, sürekli birbirleri ile ve aynı zamanda bebek ile temas halindeki çevre ile etkileşim içindedir (52).



Şekil 2.1. Sinaktif Modelde Sistemler ve Davranış Gelişim Organizasyonu (53, 54).

Sinaktif teoriyi meydana getiren alt sistemler şöyledir:

1. Otonom Sistem: İç organ işlevleri olarak kalp hızı, solunum sayısı, ten rengi, boşaltım gözlemi ile otonom sistem değerlendirilmesi yapılmış olur (4, 50).
2. Motor Fonksiyon: Bebeğin uzuv ve vücut hareketlerinin, emme, elini ağzına götürmesi, yüzüne dokunmaya çalışması, kavrama, sarılma gibi hareketlerinin nitelik ve sayı bakımından gözlemlenmesidir (4, 50).
3. Davranış /Durum Düzenleme Sistemi: Bebeğin uyku – uyanıklık durumu, bilinç seviyesi, sıkıntılı bir durumdan sakin duruma geçme şekli, durum ile ilgili kişisel farklılıklarının olması ve süresi değerlendirilir. Görsel ve işitsel uyarılara bakma, düzenli soluma, uyku, aktivitelerindeki azalma, uyuşuk olma hali gibi değişkenler gözlemlenir (4, 50).
4. Dikkat ve Etkileşim Sistemi: Bebeğin bulunduğu çevre, bakımını yapan kişi ve bebek arasındaki ilişkinin değerlendirildiği bölümdür (4, 50).
5. Kendi Kendini Düzenleme Sistemi: Bebeğin rahatlaması, alt sistem işlevlerini sağlaması, devam ettirmesi ve dengelemesi için uğraştığı bir yöntemdir. Göstermiş olduğu eforun başarısı bebeğin olgunluk düzeyi, var olan düzenleme becerisi ve tüm alt sistem yapılanmasına göre farklılık göstermektedir (4, 50).

**Tablo 2.1.**Sinaktif Teorinin Gelişimi: Nörodavranışsal Alt Sistemler (4, 52)

Alt Sistemler	Stres Belirtileri	Stabilite Belirtileri
Otonomik	Fizyolojik stabil olmama	Fizyolojik stabil olma
Solunum	İç çekme, apne, güç solunum, takipne	Düzenli aralıklarla, sakin nefes alma
Cilt rengi	Soluk, kızamık ya da koyu renk	Pembe
İç organ	Esneme, öksürme, hapşırma, ıkınma, kusma, bağırsakta gurultu sesleri	Kusma, öğürme olmaması
Otonom	Titreme, irkilme, seğirme	Titreme, irkilme ve seğirme olmaması
Motor fonksiyon	Kas hareketleri, aktivitede kontrolsüzlük	Normal kas tonüsü
Kaslarda hipotoni	Açık ağız, çene kaslarının gevşek olması, uzuvlarda gevşeklik, güçsüzlük, tonüste azalma	Haftasıyla uyumlu ve istikrarlı kas tonüsü. Düzgün postür
Hipertoni	Gövde önde, parmaklar gergin ve selam verir şekilde, boynu hiperekstansiyonda	Kontrollü hareketler

Tablo 2.1 Devamı		
Hiperfleksiyon	Çok az hareket, hareketsiz olma ya da uyarana karşı tepkisiz kalma	Kendini düzenleme konusunda uygun motor hareketler
Durum	Durum instabilitesi vardır. (Olduğu durumu koruma, sürdürme ve başka bir duruma geçme sırasında düzensizdir)	Uyku düzeni mevcut, sakin, dış uyaranlara karşı uyanık
Uyku	Düzenli olmayan solunum, yüz buruşturma, hareket halinde olma, inleme, yüzde seğirme	Düzenli ve sakin uyku sağlanmış
Uyanık olma durumu	Uyarılmış ve panik halinde görünüme sahip yüz, ağlama, uyanık kalma süresinde artma, sabit, bir noktaya odaklı bakışlar, göz kapatma, dik dik bir noktaya bakma, sakinleştirilememe	Gülümsemek, ışığa karşı duyarlı göz, nesne ya da kişiye dikkatini odaklama, ağlamanın güçlü olması, sakinleştirilebilme, sirkadiyen ritmin olması
Dış uyaranlara karşı dikkat ve etkileşimde olma	Düzeltilmemiş alt sistem hareketler, stresli olan duruma karşı çevresel uyaranlarla etkileşimde olma ve dikkat verme	Görsel, işitsel ve sosyal uyaranlara karşı cevap verme
Otonomik	Fizyolojik olarak değişik düzeyde stabil olmama	Devam ettirilebilir ve uzun zamanlı uyarılara cevap verme
Motor	Süren uyaranlara karşı gittikçe artan öfke, ses tonunda dalgalanmalar, artmış motor aktivitesi	İşitsel uyaranlara karşı arama davranışı, en az motor aktivite
Durum	Tiz sesli ağlama, gözlerin kapalı olması, ani durum değişimleri, odaklanamamış bakış, gözünü başka tarafa dikmek, irritabilite	Uyku uyanıklık ritmini devam ettirebilme, birden fazla uyarana karşı sakin şekilde dikkatini verme, canlı bakış, uyaranlara karşı ilgili ve izleyen yüz
<p>Kendi kendini düzenleme:          Bebeğin rahatlaması, alt sistem işlevlerini sağlaması, devam ettirmesi ve dengelemesi için uğraştığı bir yöntemdir. Göstermiş olduğu eforun başarısı bebeğin olgunluk düzeyi, var olan düzenleme becerisi ve tüm alt sistem yapılanmasına göre farklılık göstermektedir. Düzenlemeye örnek olarak:          Motor: Bebeğin ellerini tutması ve birbirine birleştirmesi, eliyle yüzü veya ağzına dokunması, örtüsünü tutması, emmeye çalışması          Durum: Kuvvetli ağlama, uyarının fazla olduğu durumdan uykuya geçme, dikkatini bir şeyde toplama.</p>		

### 2.3.2. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Aşamaları

Son yıllarda gelişen teknoloji ile birlikte riskli ve prematüre yenidoğanların yaşama olasılığı oldukça yükselmiştir (19) Miadından önce doğan bebekler yenidoğan yoğun bakım gibi intrauterin ortamdaki ortama uyum sağlamaya çalışırlar (50). Bu uyum sürecinde prematüre bebeklerin nörogelişimsel ve fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde uygulanan gelişimsel bakım uygulamalarının rolü oldukça fazladır (19).

Prematüre bebek gestasyonel haftasına göre farklı gelişim özellikleri göstermekte bu da bakımda farklılıklara sebep olmaktadır (55). Bu sebeple tüm uygulamalarda bebeğin gestasyonel haftası göz önünde bulundurulmalıdır (4).

Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulaması planlanırken ve her türlü girişim (besleme, bakım verme vb.) uygulanırken prematüre bebeğin fizyolojik, motor ve durumsal tepkilerinin gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi gerekir (20). Çünkü bakımın planlanmasında amaç; fizyolojik denge kurma, mümkün olduğunca enerji korunumunu sağlama, dış uyaranları minimum seviyeye indirme ve kolayca bebeğin kendini sakinleştirmeyi sağlamasıdır (20, 49).

Yoğun bakımda çevresel faktörler, bebeğin ve ailenin bireysel gereksinimleri değerlendirilerek yenidoğanın gestasyonel gelişimine uygun olarak bakım planlanmalıdır (56). Bu bağlamda bireyselleştirilmiş gelişimsel bakımın iki aşaması vardır (25). Bunlar:

1. **Değerlendirme:** Hemşireler Sinaktif teorinin alt sistemleri olan motor, durumsal ve fizyolojik parametreleri kullanarak yenidoğan bebeği dinlenme sırasında, beslenirken, banyo yaptırılırken, her türlü gelişimsel uygulamalar öncesinde, sırasında ve sonrasında en az 20 dakikalık zamanlar halinde bebeğin uyarılara karşı vermiş olduğu stres tepkilerini gözlemleyerek değerlendirir (25, 57).

2. **Bakım Planlanması:** Bebek değerlendirildikten sonra gelişimsel özellikleri ve yoğun bakımdaki süreci göz önünde bulundurularak uygun bakımın sağlanması, bulunduğu çevrenin düzenlenmesi, aile ile iş birliği içerisinde bakımın devamlılığının sağlanması gibi aşamalara geçilir (20, 25, 57).

### 2.3.3. Gelişimsel Bakımın Temel Bileşenleri

Yenidoğan yoğun bakımda, bebeğin kişisel ihtiyaçlarına, doğum haftasına ve sinaktif teoriye göre prematüre bebeğe verilecek bakım ve fiziksel ortam bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım ilkeleri doğrultusunda düzenlenmelidir (25). Buna göre gelişimsel bakımın temel bileşenleri şöyledir: uykunun korunması, ağrının değerlendirilmesi ve yönetilmesi, günlük hayatta gelişimi destekleyen uygulamalar, aile merkezli bakım ve iyileştirici çevrenin oluşturulmasıdır (12, 55).

#### 2.3.3.1. Uykunun Korunması

Tüm canlılar gibi prematüre bebekler için de uyku gerekli ve önemli bir ihtiyaçtır. Uyku, yüksek derecede organizasyon gerektiren, pek çok iç ve dış etmenlerden etkilenen bir durumdur (56). Yaklaşık olarak gebeliğin 28. haftalarında REM ve NREM uyku periyotları ile karakterize olan bireysel uyku ortaya çıkmaya başlar. Bu uyku periyotları gebeliğin 36-38. haftalarında düzenli hale gelmektedir (46). Bireylerin uyku gereksinimi, gelişim aşamaları ve yaşlarına göre farklılık göstermektedir. Bir yaşına kadar olan uyku gereksinimi Tablo 2'deki gibidir (25).

**Tablo 2.2.** Yaşa Özgü Uyku Gereksinimleri

Yaşa Özgü Ortalama Günlük Uyku Gereksinimleri	
Prematüre yenidoğanlar	17-20 saat/gün
Yenidoğan- 2 ay	12-18 saat gün
3 ay- 1 yaş	14- 15 saat / gün

Prematüre bebekler uykularının büyük bir kısmını REM uyku döneminde geçirirler ve gündüz ile gece uykusu süresi yaklaşık olarak eşittir (58,59). Uyku siklusları, 3-4 saat uyku ve 1-2 saat uyanıklık dönemlerinden oluşur (58,59). Prematüre

bebeklerin uyku süreleri yaşa bağlı değişiklik göstermekte olup normal beyin gelişimi, yeterli büyüme ve iyileşme için uykuyu devam ettirmeleri gerekmektedir (60).

Hafıza kodlama, duyuşal girdileri işleme ve öğrenme için aktif uyku önemlidir (61). Duyusal girdiler gelişimin kritik dönemlerinde normal uyku uyanıklık döngüsünü etkileyebilmektedir (61). REM uykusu, görsel ve işitsel gelişim için gerekli olduğundan yenidoğanların uyku döngüleri, özellikle de REM uykusu korunmalıdır (60). Prematüre bebekler foto fobik olduklarından gözlerini loş ışıhta açabilmektedirler (55).

Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki prematüre bebekler, genellikle uyku sürelerini bozan ve kısaltan zararlı uyarılara maruz kalırlar (46). Uykunun kesintiye uğramasıyla ortaya çıkan klinik sonuçlar, büyüme ve gelişme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir ve hastaneden taburculuğu geciktirebilmektedir (62). Artan kanıtlar, uyku kalitesinin beyin gelişimi ve sinaptik plastisite için kritik olduğunu ve uzun vadeli nörogelişimsel sonuçlarla ilişkili olduğunu göstermektedir (63).

Yenidoğan bebek, doğumdan önce içinde bulunduğu amniyon mayi ile dolu, sessiz, sakin ve karanlık olan bir ortamdır parlak ışıklı ve hareketli bir ortama doğmakta ve gelişimini tamamlamamış olmasından dolayı uyum sağlamada zorluk çekmektedir. Bu yüzden yenidoğanın uykusunu desteklemek ve korumak önem arz etmektedir (4).

Prematüre bebeklerde uyku uyanıklık döngüsünün korunması için alınması gereken önlemler şunlardır:

- Günün belirli saatlerinde ışık düzeylerinin değiştirilmesi ile gündüz- gece döngülerinin sağlanarak bebeğin uykusunun desteklenmesi ve korunması sağlanmalıdır.
- Hemşirelik girişimlerinde mümkün olduğunca gece/gündüz örüntüsüne dikkat edilmelidir (Örneğin; bebeği tartmak ve yatak değişimi gündüz saatlerinde yapılır).
- Uygun pozisyon verilmelidir (Cenin pozisyonu gibi).

- Bebeğin uyku zamanları değerlendirilmeli, kayıt edilmeli ve bu verilere göre bakım saatleri planlanmalıdır.
- Anne sesi gibi prematürenin intrauterin zamanında tanıdığı sesler açılabilir.
- Bebeğin günlük bakımında uykuyu destekleyen girişimlere (çevreleme, banyo, bebek masajı, ten tene temas) yer verilmelidir.
- Aileye uykuya yardımcı bakım konusunda eğitim verilmeli ve bu konularda aile desteklenmelidir (43, 46, 56, 62, 63).

### 2.3.3.2. Ağrı/ Stres Değerlendirilmesi ve Yönetilmesi

Prematüre bebekler merkezi sinir sistemi immatüritesine bağlı olarak ağrıya karşı oldukça savunmasızdırlar (64). Erken doğum ve hastalık durumlarının yanı sıra alınan tıbbi tedavi, anneden ayrılma, yoğun bakımın fiziksel ortamı ve hemşirelik bakımları bebekte ağrı ve strese neden olmaktadır (65). Yenidoğan bebekler hastanede kaldıkları süre boyunca günlük tahminen 7-17 arasında ağrılı işleme maruz kaldığı belirtilmektedir (64). Yenidoğan yoğun bakımda en çok venöz kan örneği alma, endotrakeal aspirasyon, santral venöz katater takılması ve topuk kanı alınması gibi girişimler uygulanmaktadır (66). Bu girişimlerin çoğu gün içerisinde bebeğe tekrar tekrar yapılabilmekte ve bebekte hipoksemi, bradikardi, hipertansiyon gibi olumsuz fizyolojik sonuçlara neden olabilmektedir (66).

Yenidoğan bebek intrauterin yaşamdan itibaren ağrıyı algılamaya başlamaktadır. Fakat 1980'li yıllardan önce yenidoğan bebeklerin ağrı hissetmediği konusunda yıllarca devam eden yanlış bir inanış mevcuttur (64). Ağrılı uyaran verilen bir grup bebek ve yetişkin bireylerin MRI taramaları karşılaştırılan bir araştırmada ağrı yaşayan yetişkinlerde aktif olan 20 beyin bölgesinin 18'inin yenidoğan bebeklerde de aktif olduğu belirlenmiş olup bebeklerin de yetişkinlere benzer şekilde ağrı deneyimledikleri belirtilmiştir (67). Bu sonuçlar, yenidoğanların ağrıyı algılayamadığı şeklindeki yaygın inanışla doğrudan çelişmektedir (67).

Ağrı duyusunun ilk adımı, ağrıyı işaret eden sinir uçları olan nosiseptörleri içerir. Nosiseptörleri çevreleyen hücreler, ağrılı uyaranlara yanıt veren ağrı sinyali

kimyasallar salgılar. Ağrılı uyarıların varlığında nosiseptör, ağrı sinyalini bir impula dönüştürür ve nöronlar boyunca duyuşal bilginin alındığı dorsal boynuzda yayılır (68). Bu noktada dürtü ayrılır: biri refleks reaksiyonu başlatmak için ilk ağrı bölgesine döner, diğeri talamusa ulaşır. Talamus, uyarıların acısını lokalize eder. Beyin artık ağrıyı ve ağrının nasıl önlenebileceği hakkında bilgi ile donatılmış olur. Nosiseptif ağrı yolunun her aşaması farklı zamanlarda gelişir. Yedi haftalık gebelikte, nosiseptif sinir uçları çevresel olarak gelişmeye başlar. Nosiseptif gelişim, vücut ve ekstremiteler çevresinde yirmi haftada tamamlanır (68). Bununla birlikte, omurgaya herhangi bir bağlantı olmaksızın, nosiseptör sinyalleri işlevsel değildir ve sınırlı kullanıma sahiptir. Nosiseptif sinir uçları ile dorsal boynuz arasındaki yol on üçüncü haftada başlar ve otuzuncu haftada işlevsel hale gelir (68). Bu yolla, fetus ağrılı uyarılardan refleks olarak geri çekilebilir ancak ağrı veya kaynağı ile ilgili bilgiyi işlemek için yeterli bilişsel kapasiteye sahip değildir. Kortikal ağrı algısı, gebeliğin 24. haftasından sonra talamik yolun dorsal boynuzla bağlantısını tamamlamasıyla gelişir. Kısacası, bir yenidoğan yirmi dört haftadan sonra ağrıyı lokalize edebilecek ve refleksif hareketler yaparak ağrıyı önlemeye çalışacak ve böylece nosiseptif ağrı yolunu tamamlayacaktır (64).

Yenidoğan sinir sistemi olgunlaşmamış olduğu ve büyük gelişimsel değişiklikler geçirdiği için çok esnektir; bu nedenle yenidoğanlar ağrılı uyarılardan kaynaklanan nörogelişimsel değişikliklere karşı savunmasızdırlar (69). Prematüre bebekler yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimlerinin kritik bir döneminde tekrarlanan ve uzun süreli ağrı/stres uyarımı yaşarlar. Stresin ağrı deneyimini arttırdığı iyi bilinmektedir; yenidoğanda ise prematürelilik derecesi ile ilgilidir ve özellikle prematüre bebeklerde stres ve ağrı arasında ayırım yapmak çok zordur (70).

Güncel araştırmalar, yenidoğanın sadece ağrı yaşamadığını, aynı zamanda olgunlaşmamış sinir sistemleri nedeniyle ağrılı uyarılara karşı aşırı duyarlı olduklarını göstermektedir (64). Yenidoğan döneminde yetersiz tedavi edilen ağrı, olumsuz uzun vadeli sonuçlara yol açabilmektedir (64). Ağrı duyusu bebeğin davranışlarında ve kardiyovasküler sisteminde ani değişikliklere yol açarak beslenme bozukluğu, uyku-uyanıklık döngüsünün bozulması, komplikasyon gelişimi, yoğun ve

uzun süreli bakım ihtiyacına yol açabilecek fazla miktarda enerji harcamasına neden olur (70).

Yenidoğan yoğun bakımda ağrı/stresi etkili bir şekilde yönetmek ve yenidoğan dönemindeki olumsuz etkileri azaltmak için ağırlı uyaranların şiddetini tanımak yoğun bakım çalışanları için önemlidir (70). Yoğun bakımda tedavi gören bebeklerde ağrı değerlendirilmesi yaşam bulgularından beşincisi olarak kabul edilerek belli sıklıkta ve standardize edilmiş ölçekler kullanılarak değerlendirilmelidir. Mümkün olan en az sayıda ağırlı girişim ağrının yönetilmesinde en etkin yaklaşım olacaktır (64).

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde ağrı/stresin önlenmesinde ve yönetiminde yapılması gerekenler şunlardır:

- Girişimler öncesi, sırası ve sonrasında bebek ağrı/ stres yönünden değerlendirilmelidir.
- Geçerlilik güvenilirliği kabul edilmiş ağrı ölçekleri kullanılmalıdır.
- İnvaziv girişimler en aza indirilmelidir.
- Bakım planlanırken ağrı/stresin minimum seviyede olmasına dikkat edilmeli ve yenidoğanın ağrı/stres azaltıcı uygulamalara verdiği cevaplar kayıt edilmelidir.
- Ağrı/strese karşı farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılmalıdır.
- Ağırlı işlemlerde (topuktan kan alma gibi) mekanik lanset kullanılmalıdır.
- Ağırlı işlem sonrası bir uyarana maruz kalmadan bebeğin 2-3 saat istirahati sağlanmalıdır.
- Gerekli haller dışında aspirasyon ve postüral drenaj uygulamaları yapılmamalıdır.
- Yapışkan bantlar az miktarda kullanılmalı, yağ ve distile su ile nazikçe çıkartılmalıdır.
- Her uygulamada bebeğe nazik ve yavaşça dokunulmalıdır.
- Nonfarmakolojik yöntem olarak kanguru bakımı ağrıyı yönetmek için kullanılmalıdır.
- Bakım uygulamaları, uygulama sırasında bebeğin davranışsal stres tepkilerine (bebeğin ağlaması, yüz buruşturma, taşikardi) göre değiştirilmelidir.

- Ağrı/stres belirtileri ve ağrı/stres yönetimi hakkında ebeveynler bilgilendirilmeli ve destek verilmelidir.
- Ağrılı uygulamalar mümkün olan en kısa sürede tecrübeli kişilerce gerçekleştirilmelidir (4, 64, 66, 71).

### 2.3.3.3. Aile Merkezli Bakım

Yenidoğan yoğun bakım ortamı stresli bir yer olmasının yanı sıra bebeklerin ebeveynlerinden fiziksel, duygusal ve psikolojik olarak ayrı kalması bebek üzerinde ek bir stres faktörüdür (72). Anne/babanın; bebeğe fiziksel ve duygusal olarak yakınlığı, prematüre bebeklerin gelişimi için hayati önem taşımaktadır (73). Özellikle bebeğin sosyal bağlar oluşturma, fiziksel, duygusal ve zihinsel esenliğini sağlama yeteneğini geliştirmesi amacıyla nörobiyolojik temelinin atılması için ebeveynler ile etkileşim son derece önemlidir (74). Bu bağlamda prematüre bebeklerin bakımında aile merkezli bakım felsefesi önemli bir yer tutmaktadır.

Aile merkezli bakım felsefesinde ebeveynler, bebeğin tıbbi tedavisi ve bakımından sorumlu sağlık profesyoneli ile birlikte bakım süreçlerine dahil edilirler (14, 36, 73, 74, 75). Bakıma dahil edilen ebeveynler; bebek için uygun dokunsal, işitsel, görsel, vestibular ve olfaktor uyaran oluşturma becerisi (76), bebeğin ağrı, açlık, uyku gibi durumlarda davranışsal tepkilerini ve karakterini tanıyabilme gibi konularda desteklenirler (39). Yapılan araştırmalarda aile merkezli bakım uygulamalarının anne sütüyle besleme oranını artırdığı, bebeğin kilo alımını iyileştirdiği, ebeveyn stres ve kaygısını azalttığı (11), hastanede kalış süresini azalttığı, oksijen tedavisine daha az ihtiyaç duyulduğu, hastane enfeksiyonları antibiyotik kullanımı ve yeniden hastaneye yatış oranlarını azalttığı belirtilmektedir (77).

Aile merkezli bakım gelişimsel temelli yenidoğan bakımının ayrılmaz bir parçasıdır (11). Ebeveyn ve bebek arasındaki karşılıklı etkileşimler, nörobiyolojik ve davranışsal süreçleri uyararak bebeğin ağrı ve strese karşı olan tepkilerine yardımcı olmaktadır (78). Ayrıca yapılan bir araştırmada anneleriyle sık sık temas eden bebeklerin iletişim kurma ve görsel etkileşime geçme yetilerinin daha iyi olduğu

belirtmiştir. Bu nedenle ebeveyn ve bebeğin herhangi bir nedenle ayrı kalması fizyolojik ve duygusal süreçleri engellemekte, ebeveyn-bebek bağlanmasını tehlikeye atmaktadır (72).

Sağlık ekibi ile ailenin iş birliği içinde olması, bebeğin bakımında ailenin merkezde yer alması aile merkezli bakım anlayışının en önemli ilkesidir (79). Aile, gelişimsel bakımın ayrılmaz bir ögesi ve bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamalarında önemli bir yere sahiptir (80). Bebeğin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla aile ile iş birliği içinde olma, bakımda kişisel farklılıkları göz önünde tutan, ebeveynleri fiziksel ve manevi açıdan destekleyen bakım şeklidir (80). Ayrıca ebeveyn-bebek ilişkisinin sağlanması ve bağların kuvvetlendirilmesi için aile merkezli bakım önemli bir yere sahiptir (81).

Aile merkezli bakımda aşağıdaki uygulamalar göz önünde bulundurulmalıdır:

- Ebeveynlerin mümkün olan en erken dönemde ve sürekli olarak bakıma katılması sağlanmalıdır.
- Yenidoğanın gelişimsel bakımına yönelik ebeveynlere bilgi ve eğitim verilmelidir.
- Hemşireler, ebeveynleri bebeğe dokunma ve bakım verme konusunda cesaretlendirmeli ve desteklemeliler.
- Hemşire, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi alan bir bebeğin görünümü, bebek üzerinde kullanılan cihazlar hakkında ebeveynlere bilgilendirme yapmalı ve ebeveynlerin sorularını yanıtlamalıdır.
- Hemşireler, yenidoğana verecekleri temel bakım (emzirme, besleme, ağız bakımı, göz bakımı, cilt bakımı, perine bakımı, bebek banyosu, pişik bakımı, gaz çıkarma, uyku düzeni ve giysi seçimi), sağlık sorunlarına ilişkin gereken bakım (aspirasyon, stoma bakımı, solunum desteği vb.) ve oluşabilecek riskli durumları tanılama konularında ebeveynlere eğitim vermelidir.
- Düzenli aralıklarla bebeğin tedavi süreçleri ve bakımı hakkında aileye bilgi verilmelidir.
- Yoğun bakımda tedavi ve bakım alınan süreçte hemşire aileyi taburculuğa ve bebeğin evde bakımına hazırlamalıdır.

- Ebeveynlerin prematüre bebeğin aileye katılım süreci ile ilgili yaşadıkları sorunlarla baş etmesine yardımcı olmak için ilgili birimlerden destek almaları sağlanmalıdır.
- Ailenin ihtiyaç duyduğu kaynaklara (eğitim, sosyal, finansal ve manevi gibi) nasıl erişim sağlayacağı hakkında bilgi verilmelidir (74, 79, 81 82, 83).

#### **2.3.3.4. İyileştirici Çevrenin Oluşturulması**

Bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler ile birlikte yenidoğan yoğun bakım ortamında verilen bakım kalitesinin giderek artması ile birlikte preterm bebeklerde mortalite ve morbidite azalmıştır (56). İleri teknolojik donanıma sahip yoğun bakım ortamı bebeklerin hayatta kalmasını sağlarken diğer taraftan da yenidoğanların gelişimsel olarak tolere edemeyeceği çevresel uyaranlara maruz kalmasına ve stres yaşamasına sebep olmaktadır (54). Bu uyaranların neden olduğu stres bebekte nörolojik ve gelişimsel problemlere sebep olmaktadır. Ayrıca yenidoğan yoğun bakım ortamı gece gündüz döngüsünün olmadığı, yüksek ses ve ışığın olduğu yerlerdir (16). Ortamda bulunan monitör, ventilatör ve kuvözlerden kaynaklı gürültünün yanı sıra personel kaynaklı seslerinde buna eşlik etmesi gürültü seviyesini oldukça artırmaktadır (56).

İyileştirici çevrenin oluşturulması; prematüre bebeklerde gürültü ilişkili stresin azaltılarak optimum büyüme gelişmenin sağlanması açısından gelişimsel bakımın en önemli öğelerinden biridir (62). İyileştirici çevre sayesinde bebeklerin uyku-uyanıklık döngüleri sağlıklı bir şekilde sürdürülerek bebeğin enerjisinin büyüme gelişme için kullanılmasını sağlar. Bebeğin enerjisinin korunması ise bebeğin kilo alımını iyileştirerek taburculuk sürecini hızlandırmaya yardımcı olmaktadır. Erken dönemde taburculuk anne ile bebeğin erken dönemde buluşarak anne bebek bağlanmasına katkı sağlamaktadır. Bu nedenle gelişimsel bakımla ilgili yapılan modellerde iyileştirici çevre oluşturulması gelişimsel bakımın en çok vurgulanan etmeni olmuştur (4).

Çevresel faktörler, yenidoğan davranışlarının kontrolü ve tüm alt sistemlerinin düzenlenmesiyle yakından ilgilidir (25). Yenidoğanın yoğun bakımda yaşadığı olumlu

ve olumsuz deneyimler beyin gelişimini etkilemektedir. Bu deneyimler ortamdaki bakım vericilerden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle ortamdaki ışık, nem, sıcaklık ve ses yenidoğan yoğun bakım standartlarına uygun olarak düzenlenmelidir (25, 62).

İyileştirici çevrenin oluşturulabilmesi için yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde fiziksel çevre ve ses açısından düzenlemeler yapılmalı (16), bakımlarda transkültürel yaklaşım sağlanmalıdır (25). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde ışık seviyesi ölçülebilir ve ayarlanabilir olmalı (84), ses seviyesi standartlara uygun hale getirilmeli (16), sağlık ekibinin iyileştirici çevre oluşturulması konusunda eğitim alması sağlanmalıdır (62).

#### **2.3.3.4.1. Işık ve Aydınlatma Kontrolü**

Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki ışık, yenidoğanın fizyolojik dengesini ve santral sinir sistemini doğrudan etkilemektedir (85). Prematüre yenidoğanlar görsel olarak daha savunmasızdırlar ve kolayca yorulurlar. Göz kapakları çok incedir ve merkezi sinir sistemi immatür olduğu için göz kapaklarını ışığa göre ayarlayıp açıp kapatamazlar (86). Bu nedenle ışığa karşı korunmasızdırlar. Hamilelik sırasında optimal koşullara sahip uterus ortamı, doğum sonrası hayata başarılı bir geçişte fetal gelişim için mümkün olan en iyi koşulları sağlar (86). Anne plasenta yoluyla oksijen, hormon ve besin sağlarken annenin vücut ısısı, fiziksel aktivitesi, beslenme davranışı ve hormonal düzeydeki kendi günlük ritimleri aracılığıyla fetüse sirkadiyen ritmin oluşmasını sağlamaktadır (87). Preterm doğum eyleminde ise fetüsün kontrollü intrauterin ortamda geçirdiği süre sona ererek, bebek 24 saatlik ritimlerin olmadığı, düzensiz veya sürekli aydınlatmaya maruz bırakılan yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabul edilir (86). Yoğun bakım ortamı gelişmemiş sistemleri sebebiyle bebekte uyku bozukluğu, retinada problemler, kan basıncı ve oksijen satürasyonunda azalma, mekanik ventilatörde kalma zamanında uzama, biyolojik ritim bozuklukları, beslenme ve kilo alımında gecikme ve santral sinir sisteminde uyarılma gibi olumsuzluklar oluşturabilir (85).

### **Işık ve aydınlatmanın düzenlenmesi için şunlar yapılmalıdır:**

- Yoğun bakım aydınlatması, kuvöz başındaki ışık seviyesi en düşük 10, en yüksek 600 lux arasında olması gerekir. Amerikan Pediatri Akademisi prematüre bebeklerde gözlem için 60 W, işlemler için ise 100 W luk bir aydınlatmayı önermektedir.
- Yenidoğan yoğun bakım ortamının genel ışıklandırma seviyesi belirlenmeli ve günün belirli saatlerinde loş bir ortam sağlanmalıdır.
- Yoğun bakımda farklı ışık seviyesi sağlayabilen elektrik düğmesi kullanılmalıdır. Ayarlanabilen düğme olmayan yoğun bakımlarda ise kuvözün üzeri uygun örtü ile örtülmeli, ışıklar azaltılmalı ve loş bir ortam oluşturulmalıdır.
- Bakımlar dışında kalan zamanda yenidoğanın bulunduğu ortama direkt ışık gelmesi engellenmeli ve yenidoğanın maruz kaldığı ışık miktarı azaltılmalıdır.
- Günün belirli zamanlarında ışık seviyeleri değiştirilerek gece-gündüz döngüsü sağlanmalıdır.
- Her kuvöz için ayrı ışıklandırma olmalı ve uygulamalarda yatak başı aydınlatma kullanılmalıdır.
- Yenidoğanın gözleri direkt olarak gelebilecek ışıktan korunmalıdır.
- Fototerapi uygulaması yapılacaksa göz bandı kullanılmalıdır (48, 52, 56, 86, 87).

### **2.3.3.4.2. Ses ve Gürültü Kontrolü:**

Prematüre bebekler; annenin kalp atışları ile derin düzenli ritimlerinin olduğu, annenin melodik prozodideki sesi ile karakterize olan intrauterin vibro-akustik ortamdan beyin gelişimini olumsuz etkileyen, sosyo-duygusal ve işitsel yoksunluk yaratan, stresli bir ortam olan yoğun bakıma alınırlar (88). Yoğun bakım ünitesi, intrauterin ortama göre çok daha gürültülü bir yerdir (88). Yoğun bakımlarda bulunan aşırı gürültü; yaşam ekipmanı olan mekanik ventilatör, infüzyon pompaları ve kuvözler gibi çeşitli ekipmanlardan; üniteye çalışanların sesleri/konuşmaları ve hareketlerinden; tıbbi ve aile ziyaretlerinden, alarmlardan, klimadan, dolap, çekmece ve çöp kapakları gibi malzemelerin dikkatsiz kullanımından kaynaklanmaktadır (16).

Fetüsün işitsel uyaranlara tepkisi gebeliğin 19. haftasında başlamaktadır. Bu süreçte bebek 500 Hz'e kadar olan frekanstaki sesleri duymakta ve doğuma yakın süreçte ise işitsel frekans aralığı 20 kHz'e kadar yükselmektedir (89). Erken doğum durumunda ise bu olgunlaşma süreci, ekstrauterin ortamda yani yoğun bakımda gerçekleşmektedir (90).

Yenidoğan bebeklerin gürültü kaynaklı yaşadıkları rahatsızlıklarda fizyolojik ve fonksiyonel değişiklikler gösterdiği gözlenmiştir (90). Ortamdaki gürültü yenidoğanda apne, hipoksemi, oksijen satürasyonunda değişim, taşikardi ve takipneye bağlı artan oksijen tüketimi gibi durumlara neden olduğundan mevcut enerjinin büyüme için kullanılmasını engellemektedir (91). Yenidoğanın 48 saatten fazla gürültülü bir ortamda olması, işitme kaybı için bir risk faktörü olarak kabul edilmekte, kohlear hasara neden olabilmektedir. Ayrıca gürültü eviyesindeki yükseklik bebekte uykuya dalamama, uykudan uyanma, ağlama, ürkme, huzursuzluk gibi durumlara da neden olmaktadır (88).

Dünya Sağlık Örgütü, gürültü standartlarını gündüz 35 dB ve gece 30 dB seviyesinde olmasını önermekte ve Amerikan Pediatri Akademisi de yoğun bakım ortamlarında 45 dB'nin üzerindeki ses seviyelerinden kaçınılmasını önermektedir (92). Kol ve arkadaşları araştırmalarında yoğun bakım ortamındaki gürültü seviyesini en yüksek 82-91 dB, en düşük 46-55 dB arasında olduğunu belirlemişlerdir. Yine bu araştırmada personel konuşmaları birinci, pump cihazı alarmı ikinci gürültü kaynağı olarak bulunmuştur. Ayrıca gündüz gürültü düzeyi diğer zamanlara göre en yüksek olduğu, özellikle bakım yapılan saatlerde de diğer saatlere oranla daha fazla gürültü olduğu saptanmıştır (93).

#### **Gürültünün azaltılması için yapılması gerekenler şunlardır:**

- Yoğun bakımda gürültü seviyeleri belli aralıklarla ölçülmelidir.
- Bebeğin yanında yüksek sesle konuşulmamalıdır.
- Alarmlar olabildiğince çabuk susturulmalı ve gereksiz alarmlar önlenmelidir.

- Telefon zil sesi seviyesi azaltılmalı ve ortamda radyo vb. cihazlar bulundurulmamalıdır.
- Kuvöz kapaklarının yavaş kapatılması sağlanmalı, vurma ya da tıklatma hareketi yapılmamalıdır.
- Kuvözün üst kısmı yazı yazmak veya malzeme kullanmak amacıyla kullanılmamalıdır.
- Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde sürekli ses seviyesi saatte 45-50 dB'i, kısa süreli ses seviyesi ise saatte 65 dB'i aşmayacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Sessizliği anımsatıcı notlar veya işaretler koridorlara ve kuvöz başlarına konulmalıdır.
- Monitör ve pump cihazları sessiz konumda tutulmalıdır.
- Hasta başında ziyaret ve sohbet yapılması engellenmelidir
- Bebek ağladığı zaman anında müdahale edilmelidir (48, 84, 90, 91, 92).

#### **2.3.3.4.3. Sıcaklık ve Nem Kontrolü:**

Yenidoğan yoğun bakım ortamında sıcaklık ve nem oranının uygun seviyelerde olmaması; termoregülasyonunu sağlayamayan ve cilt gelişimini tamamlamamış preterm bebeğin gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir (94). Preterm yenidoğanların vücut yüzey alanının geniş, subkutan doku ve kahverengi yağ dokusunun çok az olması ayrıca nörolojik sistemin immatür olması hipotermi açısından ciddi risk oluşturmaktadır (33).

Prematüre bebeklerde deri sisteminin immatür olması ve solunum sayısının fazla olması ile ilişkili olarak insensibl sıvı kayıpları fazla olmaktadır (33). Ayrıca ortamdaki nem oranının düşük olması buharlaşma yoluyla ısı kaybını artırmaktadır. Beslenme açısından sınırlılıkları olan prematüre bebeklerde kaybedilen sıvının yerine konması mümkün olmadığı için yoğun bakım ortamındaki nem seviyesinin uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle yenidoğanın yaşamı için uygun olmayan sıcaklık ve nem oranı bebeğin sağlığı açısından risk oluşturduğundan (33) sıcaklık ve nem oranının uygun seviyelerde tutulması oldukça önemlidir. Ortam sıcaklığı 22–26°C arasında ve nem oranı ise %30-60 oranında tutulmalıdır (33, 95).

### 2.3.3.5. Gelişimi Destekleyici Günlük Yaşam Uygulamaları

#### 2.3.3.5.1. Toplu Bakım Verme

Gelişimsel bakımda uygulamalarında yenidoğan yoğun bakım ortamında bulunan çevresel stresörler azaltılarak, uterus içi ortam simüle edilmeye çalışılır (14). Sinaktif Teori ve Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım, toplu bakım vermeyi önermektedir. Toplu bakım verme kavramı yoğun bakım ortamındaki rutin bakımlar ve hemşirelik bakımlarının bir araya getirilmesi anlamına gelmektedir (46, 55) Toplu bakım vermedeki temel amaç; bebeğin daha uzun süre dinlenmesine izin verilerek enerjisinin korunmasının sağlanmasıdır (58).

Toplu bakım vermenin prematürelere üzerinde birçok yararı mevcuttur (95). Bunlar; oksijen ihtiyacı ve harcanan enerjide azalma, kilo alımının ve konfor düzeyinin artması, stres tepkileri ve apne sıklığının azalması, fizyolojik, duyuşsal, duygusal, zihinsel ve sosyal gelişimin olumlu yönde etkilenmesidir (46, 56, 94).

Bebeğe bireysel olarak planlanan bakım uygulamaları; beslenme, hijyen gereksinimlerinin karşılanması, kanguru bakımı, uygun pozisyon verme ve uyarıların düzenlenmesini içerir (96). Bu bakım uygulamalarının dışında yenidoğan yoğun bakım ünitesinin rutin uygulamaları olan ilaç uygulamaları, vital bulguların alınması, baş ve göbek çevresi ölçümü, kilo takibi gibi uygulamalar da toplu bakım kapsamında ele alınmaktadır. Yenidoğan bakım esnasında bu uygulamaları tolere edemeyebilir. Bu nedenle uygulamalar mümkün olduğunca preterm yenidoğanın gereksinimlerine göre planlanmalıdır (96). Toplu bakım verirken yenidoğan renk solukluğu, hipotoni, apne gibi stres tepkileri veriyorsa bakıma ara verilmeli, dokunma sıklığı azaltılmalı, dinlenmesi ve uyuması için süre tanınmalıdır (55). Bununla beraber, uygulamalar esnasında yenidoğana yavaş ve nazikçe dokunulması, aşırı uyarıdan uzak durulması ve ani hareketlerden kaçınılması gerekmektedir (94). Ortamdaki ışık ve gürültü azaltılmalı, bebeğin kendi kendine sakinleşmesi için destek sağlanmalıdır (56, 96).

### 2.3.3.5.2. Kanguru Bakımı:

Kanguru bakımı ilk olarak 1978 yılında Kolombiya’da Edgar Rey tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Düşük doğum ağırlıklı bebekler için kuvöz sayısı ve personel sayısının yetersiz olması, anne-bebek bağının kurulamaması ve hastane enfeksiyon oranlarının yüksek olmasından dolayı kanguru bakımı ventilatöre alternatif bir yöntem olarak uygulanmaya başlanmıştır (97).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kanguru bakımını; bebeğin çıplak bir şekilde üzerine battaniye örtülerek ebeveynin göğsüne ten tene temas edecek şekilde yerleştirilmesi olarak tanımlamıştır (98). Kanguru bakımını sadece anneler değil; babalar, büyükanne ve büyükbabalar, sağlık çalışanları da yapabilmektedir (98). DSÖ, durumu stabil (oksijen ihtiyacı olmayan spontan soluyan bebekler için) düşük doğum ağırlıklı bebeklerin doğum sonrası ilk saatlerde anneleriyle ten tene temas kurmasını önermekte ve bu ilk saatlerin özel bir önem taşıdığını belirtmektedir (98). Erken doğum sonuçlarını iyileştirmeye yönelik müdahalelere ilişkin DSÖ’nün yayınladığı kılavuzda, doğumda 2000 gr veya daha az ağırlığa sahip yenidoğanların rutin bakımlarında durumları stabil hale gelir gelmez hastanede kanguru bakımı yapılmasını önermektedir (99). DSÖ, kanguru bakımını bebeğin artık o pozisyonda kalmak istemeyene kadar tutulmasını ve bebeğin sadece anne sütü ile beslemesini önermektedir (98).

**Uygulama Ölçütleri:** Kanguru bakımı, genel durumu stabil olan yenidoğanlara uygulanabilir (99). Prematüre bebeklerde 6. aya, term bebeklerde 3. aya kadar devam edilebilir (33). Anne ve yenidoğanın durumunun stabil olduğu, doğum sonu bakım ve kontrolü yapıldıktan sonra kanguru bakımına başlanabilir (62). Anne kanguru bakımı için uygun değilse, baba ile doğum sonrası ilk 24 saatte başlanabilir. Kanguru bakımının yapılabilmesi için bebeğin emme ve yutma refleksinin tam gelişmiş olmasına gerek yoktur (33). Parenteral beslenme döneminde de kanguru bakımı yapılabilir (33).

## **Kanguru bakımının bebeğe yararları Şu Őekildedir:**

### **Davranışsal;**

- Ağrılı uyaranlara karşı az tepki verme
- Derin uyku zamanında artma, ağlamada azalma
- Endorfin ve kortizol dőzeylerinde azalma

### **Emzirme;**

- Emmeye geęiŐ sőuresinin kısalması
- Anne sőtő miktarının artması

### **Vital bulgular;**

- Normal klinik aralıklarında kalp hızı, solunum sayısı ve oksijen satőrasyonu
- Apne ve bradikardi ataklarının azalması

### **Büyőme;**

- Bebeğin kilo alımı, boy uzaması ve baş çevresinde artış

### **Taburculuk;**

- Daha kısa sőurede kuvőzden çıkma
- Hastane enfeksiyonlarına yakalanma oranında azalma
- DőŐük doğum aralıklı bebek ölümünde azalma (17, 99).

### **Kanguru Bakımının Sınıflandırılması:**

Kanguru bakımı, uygulama sőuresi ve başlama zamanına göre olmak Őzere 2 Şekilde sınıflandırılmaktadır (17, 97).

**Tablo 2.3.** Kanguru Bakımının Sınıflandırılması

<b>Uygulama Süresine Göre</b>	
1. Sürekli Kanguru Bakımı	Günlük 20 saatten uzun süren, yeterince inkübatör olmayan yerlerde uygulanır.
2. Aralıklı Kanguru Bakımı	Gelişmiş ülkelerde, term bebekler için sıklıkla kullanılan, bir veya birkaç saat süren bakımdır. Kanguru bakımı, ideal olarak en az 65 dakika önerilmektedir.
<b>Başlama Zamanına Göre</b>	
1. Geç Kanguru Bakımı	Yenidoğanın yoğun bakımdan taburcu olduktan sonraki dönemde yapılan bakımdır.
2. Orta Kanguru Bakımı	Doğumdan sonra 7 gün içinde başlayan, yenidoğanın stabil veya non-stabil olduğu, ventilatör ile solunumunun desteklendiği dönemde olur.
3. Erken Kanguru Bakımı	Doğum sonrası ilk 1 ile 24 saat arasındaki bebeğin sıcak inkübatörde oksijen ihtiyacı ve total parenteral nutrisyon ile beslenmesi sağlanan durumu stabil yenidoğanlara uygulanan kanguru bakımıdır.
4. Çok Erken Kanguru Bakımı	Doğum salonunda, doğum sonu 30.-40. dakikalar arasında başlayan kanguru bakımıdır. Yenidoğanın çıplak olarak annenin çıplak göğsüne prone pozisyonda koyulup temiz battaniye ya da ısıtılmış steril örtü ile örtülerek gerçekleştirildiği bakımdır.
5. Doğum Kanguru Bakımı	Bebeğin doğar doğmaz, annenin çıplak göğsüne ya da karnına prone pozisyonunda konulmasıdır. Yenidoğanın ısı kaybını önlemek amacıyla başına kuru bir şapka giydirilmelidir ve buharlaşmayla ısı kaybını önlemek için ıslandığında değiştirilmelidir.

### **2.3.3.5.3. Besleyici Olmayan Emmenin Desteklenmesi:**

Besleyici olmayan emme, gebeliğin 15. haftasından sonra görülmeye başlayan oral beslenme ve bebeğin kendi kendini sakinleştirilmesi için önemli olan temel bir beceridir. Gebeliğin 20. haftasına kadar fetüsün ağzını düzenli olarak açıp kapattığı,

ritmik olarak besleyici olmayan emme yaptığı, gebelik süresi boyunca da gelişmeye devam ettiği belirtilmektedir (100). Yenidoğanda besleyici olmayan emme; ritmik olan ilkel bir refleks, ağzın içine veya çevresine dokunsal bir uyaran verildiğinde ortaya çıkan istemsiz bir tepkidir (100). Besleyici olan beslenme sırasında emme, yutma ve nefes alma koordinasyonu bebeğin verimli ve etkili bir şekilde beslenmesini sağlar (100). 32-34. gebelik haftalarına kadar emmenin tam koordinasyonu gerçekleşmeyebilir.

Gestasyonel olarak 24. haftadan büyük prematüre bebeklerde besleyici olmayan emme, bebeğin fizyolojik stabilitesini (yüksek oksijenlenme, normal kalp hızı gibi) destekler, invaziv işlemler sırasında yenidoğanın rahatlamasını sağlayarak stresini azaltır, hastanede kalış süresini kısaltarak tedavi maliyetlerini düşürür, oral beslenmeye geçişe hazırlanmasını sağlar, emme refleksini geliştirmesini hızlandırdığı belirtilmektedir (101). Ayrıca gastrin sekresyonunda artış, somatostatin sekresyonunda azalma ve gastrointestinal sistemin gelişmesini sağlayarak besin emiliminin artmasına yardımcı olur (101). Nazogastrik tüp ile beslenen prematürelere emme yutma refleksinin gelişimine yardımcı olarak ağızdan beslenmeye geçme süresini azaltırken, ağızdan beslenenlerde ağız mandibular kontrolün sağlanmasına katkıda bulunarak dil kaslarının gelişmesine yardım eder ve emmenin güçlenmesine de olumlu katkıları bulunmaktadır (100, 101). Ayrıca tat duyusunu geliştirmek amacıyla anne sütüne batırılan emzik veya eldivenli parmak verilebilmektedir. Eldivenli parmak kullanımı, emzik ve sütü boşalmış meme verilmesi besleyici olmayan emme tekniklerindedir (100). Besleyici olmayan emme, bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım için önemli bir yer tutmaktadır. Bebeğin besleyici olmayan emme teknikleri kullanılarak desteklenmesi gerekmektedir (25).

#### **2.3.3.5.4. Uygun Pozisyonun Sağlanması:**

Rahim içi ortam fetusun; beyin gelişimine, rahim içindeki hareketlerine ve esnek orta hatlı duruşuna katkıda bulunmaktadır. Doğumdan sonra bu optimum çevrenin ortadan kalkmasıyla bebek yer çekiminin etkisi ve kas güçsüzlüğü nedeni ile esnek bir orta hat duruşu sergileyemez (102). Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım

uygulamalarının temel kavramları arasında yer alan uygun pozisyon verme; prematürenin kendi kendini iyileştirmesi ve nörolojik problemleri en alt seviyeye indirmesini sağlamaktadır (103).

Bebeğe uygun pozisyon verme ile intrauterin ortamdaki çevrelenmiş, orta hatta, konforlu fleksiyon pozisyonun korunarak preterm yenidoğanın nöromotor gelişiminin desteklenmesi ve oluşabilecek postür bozukluklarının engellenmesi hedeflenmektedir (46).

Yenidoğan yoğun bakımda nöromotor gelişimi ve fleksör tonüsünün gelişimini kolaylaştırmak amacıyla bazı pozisyonlar (terapötik) önerilmektedir (46). Terapötik pozisyon olarak supine, prone ve yan yatış pozisyonları verilebilmektedir (19). Bu pozisyonlar ile normal büyüme ve gelişme kolaylaşır, bebeğin uzun süre aynı pozisyonda kalması engellenir, kas deformite ve asimetrisi önlenir, gereksiz enerji harcaması ve stres azalır, bebeğin dinlenmesine olanak sağlanmış olur (104).

Cenin pozisyonu terapötik pozisyonlardan olup bebeği yuvaya alma (rulo havlu veya yuva şeklindeki özel malzemelerle) yöntemlerindedir. Bu pozisyon ile bebeğin üst ve alt ekstremitelerini el ile fleksiyonda tutarak, vücudu orta hatta yakın kapalı pozisyona alma işlemidir (94). Cenin pozisyonu, prematürenin motor fonksiyon gelişimine destek olur, enerji kayıplarının önüne geçilmesini sağlar ve güven duygusu gelişimine yardım eder (104).

Gelişimsel bakımın en önemli uygulamalarından biri olan pozisyon verme yenidoğanın stres/ağrı tepkisinde azalma ve bilişsel fonksiyonları olumlu yönde etkileme gibi özelliklere sahipken uygun pozisyonun verilmemesi özellikle prematüreler için kas-iskelet sistemi bozukluklarına, davranışsal bozukluklara, güvenli uykunun sağlanması ve sürdürülmesinde oluşabilecek problemlere, kronik ağrılara ve kalıcı postür bozukluklarına sebep olmaktadır (19, 46).

Pozisyon verme sırasında bebeğe nazik davranılmalı ve tüm beden aynı anda yavaşça çevrilmelidir (104). Bebeğin durumuna göre belirli aralıklarla pozisyon değişikliği yapılarak basınç yaralarının oluşumu önlenmelidir (19).

#### **2.3.4. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakımın Sağladığı Yararlar**

Bireyselleşmiş gelişimsel bakımın sağladığı yararlar şunlardır:

- Gelişimsel bakım uygulamaları riskli ve prematüre bebeklerin nörolojik gelişimini destekleyerek kısa ve uzun dönemde karşılaşılabilecek problemleri azaltmaya yardımcı olur (2).
- Gelişimsel bakım, yenidoğanın terapötik bir ortamda gelişimini sürdürmesine, fizyolojik, duygusal ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasına imkân sağlar (46).
- Nabız ve solunum sıkıntısında azalma buna bağlı olarak mekanik ventilatörde kalma ve oksijen desteği alma süresinde azalma olur (46).
- Büyüme ve gelişme süresi anne karnındaki döneme yakın gelişme gösterir (46).
- Beslenme problemlerinin çözülmesi daha az zaman alır (101).
- Taburculuk sürecini hızlandırarak hastane maliyetlerinin azalmasına katkı sağlar (71).
- Sağlık profesyonelleri ve ailenin iş birliği içerisinde olması sağlanarak anne bebek bağlanmasının güçlendirilmesi, annenin bakım verme konusunda öz güveninin artırılması, annenin bebeğin gelişim sürecine tanık olarak sağlık ekibi ile güven ilişkisinin gelişmesine katkıda bulunur (71).

#### **2.4. Preterm Doğumların Kadın Sağlığına Etkisi**

Doğum ve gebelik, kadın yaşamında değişikliğe yol açan en önemli olaylardandır. Bebek ve kadın için gelişimsel bir süreç olan gebelik, kadının bu süreç boyunca anneliğe ve bebeğe hazırlanmasını sağlar (105). Doğum sonrası dönem (postpartum), doğumdan sonraki ilk 6 haftayı içine almaktadır. Doğum sonrası dönemde ise anneler fiziksel ve psikolojik bazı değişiklikler yaşamaktadır (106). Bu dönemde anneler sıklıkla hızlı hormonal değişimler, doğum yükü, yenidoğanın bakımı

ve yeni annelik rolüyle ilgili gerginlik gibi duygusal sorunların yanında emzirme güçlüğü, aşırı yorgunluk ve epizyotomi bölgesinde ağrı gibi fiziksel sorunlar yaşamaktadır. Bu sorunlar, annelerin yaşam kaliteleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (106, 107).

Kadın, gebeliği boyunca sağlıklı ve normal gelişimi olan bir bebek dünyaya getirmeyi hayal ederken bebeğin miadından önce ve gelişimini tamamlamadan doğması ve yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatması kadında stres yaratmakta ve kriz durumlarının ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (108). Bu durum kadının, öfke ve suçluluk duymasına, durumu inkâr etmesine, benlik saygısında azalmaya ve depresyon gibi tepkiler vermesine yol açmaktadır (108, 109).

Prematüre bebeği olan annelerin doğum sonrası deneyimleri bebeğin gestasyonel yaşına göre değişiklik göstermektedir (106). Geç prematüreler (34-37 hafta arasındaki) için yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kalış süresi daha kısayken, 32 haftadan önce doğan prematüre bebekler için yatış süresi bir aydan daha fazla olabilir. Bu sürecin uzaması anne ve ailenin sağlığı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (106).

Bebeğin yenidoğan yoğun bakıma yatırılması, ebeveynler için potansiyel travmatik bir olay ve krizdir. Yoğun bakım ortamında, anne ve bebek arasındaki etkileşimlerin sağlık ekibi tarafından yönetilmesi sonucu kadın annelik rollerinin azaldığını hissedebilmektedir (110). Bebeğin tıbbi cihazlara bağlı olduğunu görmek annede, bebekte ileride sekel kalacağı veya bebeği kaybetme korkusu gibi düşüncelere sebep olabilmektedir. Bu kriz sonucunda annede korku, anksiyete, stres ve postpartum depresyon görülme sıklığı bebeği miadında doğan annelere göre daha fazla görülmekte (111) ve anne prematüre bebek doğurduğu için kendisini suçlayarak suçluluk duygusu ve yetersizlik duygusu yaşamaktadır (112). Yoğun bakım sürecinin uzaması annenin ruh sağlığına zarar verirken, anne bebek bağlanmasını da bozmaktadır (110, 111).

Prematüre bebeği yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan annelerin maternal bağlanma ve postpartum depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir

çalışmada bu iki durumun ilişkili olduğu, postpartum depresyonun maternal bağlanmayı olumsuz yönde etkilediği ve ayrıca annelerin bebeklerini kucağa alma sürelerinin gecikmesi maternal bağlanmayı olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir (113).

Prematüre annesi olmak sadece psikolojik yönden değil kadını, fiziksel olarak da etkilemektedir (106, 107). Postpartum dönem anne için dinlenmeye en ihtiyaç duyduğu zaman olsa da bebeği yoğun bakıma yatan anne, bebeği beslemek ve ziyaret etmek amacıyla sık sık yoğun bakıma girmektedir (114). Kadının kendi bakımıyla ilgili karşılaştığı zorluklar sonucunda sıklıkla fiziksel yorgunluk yaşamaktadır (106). Postpartum erken dönemde anne yorgunluğu, yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir (115). Anne yorgunluğunun postpartum sonrası depresyon ile yüksek oranda ilişkili olduğu bulunmuştur (116).

## **2.5. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Uygulamalarında Hemşirenin Rolü**

Neonatoloji pediatriye özel bir alan olarak kabul edilmekte ve buna bağlı olarak yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışacak personelin yenidoğan bakımı konusunda uzmanlaşmış olması gerekmektedir (117).

8/3/2010 tarih ve 27515 sayı numaralı Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik'te belirtildiği üzere yenidoğan hemşiresi; profesyonel hemşirelik rolleri doğrultusunda yenidoğan ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeklerin; dış ortama uyumunun sağlanması, sağlıklı büyüme ve gelişmesi, anne sütü ile beslenmesi, hastalıklardan korunması ve sağlığının en üst düzeyine çıkarılmasında önemli rolleri olan; hastalandığında bakımından sorumlu olduğu bebeği kapsamlı olarak değerlendirip klinik belirti ve bulguları yorumlayabilen, ailesi ile birlikte değerlendiren, yenidoğanın bakım gereksinimlerini tespit ederek kanıt dayalı bilgiler doğrultusunda uygun bakımı planlayabilen, ünitedeki araç-gereçleri kullanabilen, araçlardaki verileri değerlendirip yorumlayabilen, bebekler ve yakınları ile iletişim ve onlara uygun terapötik yaklaşım kurabilen, eğitim ve danışmanlık

yapabilen ve ekip anlayışı içinde, ekip üyeleri ile iyi iletişim ve işbirliği kurma becerisine sahip hemşiredir (117).

Yenidoğan yoğun bakım ünitesi ekip çalışmasını gerektirmektedir. Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım da multidisipliner bir ekip çalışmasını gerektirir ve bu ekibin en önemli üyesi olan hemşireler devamlı gelişim ve değişim içinde olmalıdır (47). Bir yenidoğan yoğun bakım ünitesinde günlük hemşirelik bakımı çok karmaşıktır ve çalışanlardan bilgi, beceri ve tutumlar talep eden sayısız zorluğu vardır (47). Hemşireler sürekli izlem ve gözlem yaparak 24 saat beraber oldukları yenidoğan hakkında ortaya çıkan değişiklikleri saptarlar. Ayrıca hemşirelik uygulamaları sırasında teknik beceri ve yöntemleri doğru şekilde kullanmakla sorumludurlar. Uzmanlık bilgilerini geliştirme, mesleki kararları alma ve uygulama, hastanın bakımını sağlama ve hemşirelik bakım standartlarını oluşturma sorumlulukları vardır. Tüm bunların yanı sıra bebek ile iletişim kurma, değerlendirme ve bakımı planlamayı kapsayan bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakımı gerçekleştirmektedirler (25).

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde görev yapan bir hemşire değişen teknoloji ile birlikte sürekli olarak araştırma yapması, hastalarını kanıt temelli bir yaklaşımla değerlendirmesi ve uygulamalarını yenilikçi bir yaklaşım ile gerçekleştirmesi gerekmektedir (19). Yenidoğanın bakımında primer rolü olan hemşire, yapılan çalışmalarla elde edilen kanıtlar doğrultusunda yenidoğanın gelişimsel yaşı ve uyum kapasitesine göre uygun bakımını sağlamakla sorumludur. Gelişimsel bakım ile ilgili araştırmalar yapılmalı, kanıt temelli ve güncel gelişimsel bakım standartları oluşturulmalı ve bunlar yenidoğanın günlük bakımına dahil edilmelidir (48). Yenidoğan hemşiresi, yoğun bakımda birçok stres yaratan faktöre maruz kalan bebek için çevresel değişiklikler ve davranışlarla stresörleri azaltmalıdır. Bu amaçla yenidoğan yoğun bakım ünitesi standartları oluşturulmalı ve bunlara uyum sağlanmalıdır (25).

Hemşirelerin gelişimsel bakımın ilkelerine yönelik bilgi ve tutumları yükseltilerek dinamik bir birey olan bebeğin bakımın merkezine yerleştirilmesi

gerekmektedir. Görev odaklı bakım modeli yerine bebeğin tepkilerine göre işbirlikçi bir bakım modeli kullanılmalıdır (36).

Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım, hemşireye yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin hızla değişen teknolojik ortamında sürekli olarak araştırma, değerlendirme ve yenilenme olanağı sağlayan bir bakım anlayışıdır (33, 34). Yenidoğanın bakım ihtiyaçlarının ön planda olduğu bu gelişimsel bakımda hemşirenin her türlü teknolojik cihaz ve uygulamayı bilmesi gerekir (22).

## **2.6.Web Tabanlı Eğitim ve Hemşirelik**

Dünyada ve Türkiye’de gelişen teknoloji, internet ve bilgisayar kullanımını arttırmış, internetteki alt yapıların iyileştirilmesi, internet sağlayan firmaların artmasıyla internete erişim yaygınlığı son yıllarda oldukça artmıştır (118). Bu gelişmeler eğitimde teknolojinin ön plana çıkmasına sebep olmuş, eğitim ve öğretim tekniklerinin de değişmesine yol açmıştır. Bu tekniklerden biri de web tabanlı eğitimidir (119).

Web tabanlı eğitim, ilerleyen web teknolojileri ve uzaktan bilgisayar sistemleriyle yer ve zaman fark etmeksizin öğrenmeyi ve birlikte çalışmayı sağlayan oluşumlar olarak açıklanmaktadır (120). Web tabanlı eğitim; kullanıcıların yer ve zaman kısıtlaması olmadan bilgi ve becerilere tekrar tekrar erişebilecekleri bağımsız, etkili ve verimli bir öğrenme ortamını oluşturması (21), popüler, nispeten ucuz ve erişilebilir bir yöntemdir (121).

Seminer, konferans, çalıştay, kurs sürekli eğitim programları olup katılımcıların eğitimlerin yapıldığı ortamda bulunmalarını gerektirir. Ancak hemşireler vardiyaları ve iş ortamları nedeniyle bu tür programlara katılım sağlamakta zorluk çekmektedir (122). Web tabanlı eğitim yöntemleri hemşirelerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamaları için yeni fırsatlar sağlayabilmektedir (122, 123,124).

## 3. GEREÇ VE YÖNTEM

### 3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma; yenidoğanlarda web tabanlı bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım programının geliştirilmesi, içerik kalitesi ve kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla metodolojik olarak yapılmıştır.

#### Araştırma Soruları

- Araştırma kapsamında geliştirilen web sayfasının kalitesi ne düzeydedir?
- Araştırma kapsamında geliştirilen web sayfasının içeriği uygun mudur?
- Araştırma kapsamında geliştirilen web sayfası güvenilir midir?
- Araştırma kapsamında geliştirilen web sayfasının kullanılabilirlik düzeyi nedir?
- Araştırma kapsamında geliştirilen web sayfasının en çok hangi bölümlerinden yararlanılmıştır?
- Araştırmaya katılan hemşirelerin kişisel/mesleki özellikleri web sayfasından yararlanma düzeyini etkiliyor mu?

### 3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma; Mayıs- Ağustos 2022 tarihleri arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi ile Isparta Şehir Hastanesi 'nin yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler üzerinde yürütülmüştür. Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakımda 23 adet (19 küvöz, 4 açık yatak) 3. düzey yoğun bakım yatağı bulunmaktadır. 15 adet mekanik ventilatör cihazı ve ikisi tünel led olmak üzere toplam sekiz adet fototerapi cihazı bulunmakta olup 25 hemşire görev yapmaktadır. Isparta Şehir Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakımda 1 uzman doktor, 30 hemşire görev yapmakta olup 34 küvöz, 12 mekanik ventilatör, 14 anne oteli ve 2 anne uyum odası bulunmaktadır.

### 3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmamızın her bir değerlendirme aşamasında farklı örneklem grupları yer almıştır. Araştırma kapsamında geliştirilen web sayfasının kalitesi ve içeriği alanda

uzman kişilerden oluşan bir grup [(Neonatoloji uzmanı (1), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanında öğretim üyesi (4), Doğum ve Kadın Sağlığı Hastalıkları Hemşireliği alanında öğretim üyesi (1), Halk Sağlığı Hemşireliği alanında öğretim elemanı (2), yenidoğan yoğun bakım hemşiresi (2)] tarafından değerlendirilmiştir. Web sayfasının kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi için Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Isparta Şehir Hastanesi'nde çalışan yenidoğan yoğun bakım hemşireleri araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Bu aşamada kullanılacak veri toplama araçlarının güvenilirliği için en az 12-14 katılımcı alınması önerilmektedir (125). Literatürde veri güvenilirliği için alınması gereken örneklem sayısının en az üç katının alınması gerektiği belirtilmektedir (126).

Araştırmanın örneklem büyüklüğünün hesaplanması için GPower 3.1.9.2. (Universitaet Kiel, Germany) programı ile güç analizi yapılmıştır. Çalışmada, uygulanan ölçekler arasındaki korelasyon değerleri ve ölçek skorlarının hastaneler arasındaki karşılaştırmaları dikkate alındığından iki farklı analiz türüne göre etki büyüklükleri hesaplandı. Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği ve Web Sayfası İçerik Kullanımı Değerlendirme Formu kullanımı için hipotetik korelasyon değerleri 0,30, 0,40 ve 0,50 kabul edilerek Rho değerleri 0,54, 0,63 ve 0,70 olarak hesaplanmıştır. Buna göre, test ailesi “Exact”, analiz türü “Correlation: Bivariate normal model” seçilerek %5 hata payı ve %95 güç değeri için örneklem büyüklükleri sırayla 31, 27 ve 16 olarak hesaplanmıştır. Maksimum değer 31 olduğu için  $n=31$  olarak belirlenmiştir. Ayrıca, yapılan ön görüşmelerde belirlenen hipotetik Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği üniversite hastanesi ve şehir hastanesi skorları 28 ve 25 puan için etki büyüklüğü  $d=1.17$  olarak hesaplanmıştır. Buna göre test ailesi “t test” ve analiz “Means: Wilcoxon- Mann&Whitney test (two groups)” için %5 hata ve %95 güç için örneklem büyüklüğü  $n_1=n_2=18$  ve toplam 36 olarak hesaplanmıştır. En büyük değer 36 olduğu için çalışmanın minimum 36 katılımcı ile tamamlanması gerekmektedir. Araştırmada %10 örnek kaybı olabileceği göz önünde bulundurularak 40 hemşire araştırmaya dahil edilmiştir.









#### ***Araştırmaya dahil edilme kriterleri;***

- Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışıyor olması

### 3.4. Araştırmanın Süreci

Araştırma süreci; 2 aşama olarak planlanmıştır. Araştırma zaman akış planı Tablo 3.1.'de gösterilmiştir.

**Tablo 3.1.** Araştırma Zaman Akış Planı

İşlem Basamakları	Mayıs- Ekim 2020	Ekim- Aralık 2020	Mart 2021	Temmuz 2021	Eylül 2021- Ocak 2022	Ocak- Mayıs 2022	Mayıs- Ağustos 2022	Ağustos- Aralık 2022
Literatür Tarama (Uluslararası ve ulusal literatürün taranması)								
Web sayfasının içeriğinin yazılı materyal halinde oluşturulması								
Web sayfasının domain alınması ve yayınlanması								
DISCERN ölçüm aracı ile uzman görüşü alınması ve ön uygulama								
Web sayfasının revizyonlarının yapılması								
Revizyon sonrası uzman görüşü alınması								
Araştırma verilerinin toplanması, tezin genel bilgileri ve yöntem kısımlarının yazılması								
Verilerin Analizi ve Yorumlanması								

### 3.5. Web Sayfasının Tasarlanması

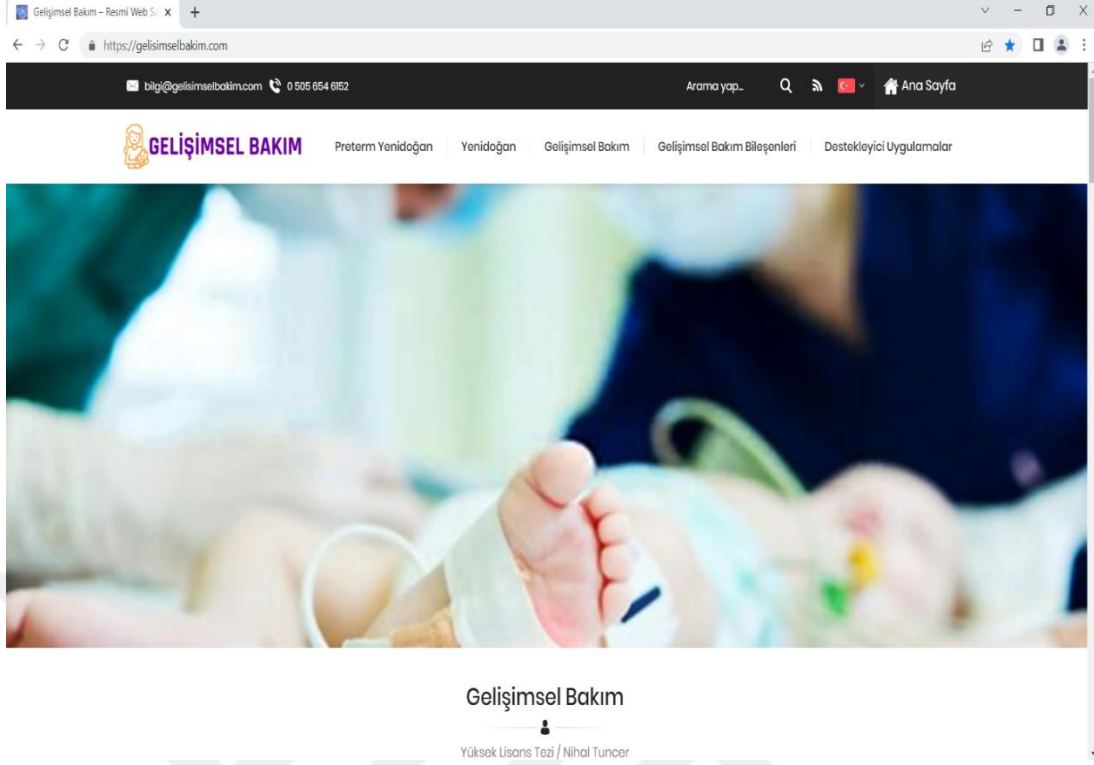
Web sayfasının içeriğinin oluşturulmasında güncel literatürden (kitap, dergi, makale, uluslararası standartlarda hazırlanmış kılavuzlar) yararlanılmıştır. Sayfanın tasarımı için ise profesyonel destek alınmıştır. İlk olarak web sayfasında yer alacak içerik araştırmacılar tarafından hazırlanmış ve web ortamına aktarılmaya hazır hale getirilmiştir. İçerik oluşturulduktan sonra araştırmacı çalışmalarına tasarım firması ile devam etmiş ve aşağıdaki işlemler sırasıyla gerçekleştirilmiştir;

- Domain tescili (alan adı satın alma): Alan adı <https://gelisimselbakim.com/> olarak belirlenmiştir.

- İçerik barındırma hizmeti (hosting): Web sayfasında yer alacak içeriğın depolanması için hosting hizmeti satın alınması
- Tasarım Őablonunun hazırlanması: Web sayfasında yer alacak bilgilerin sıralaması, sayfa rengi, bilgilerin konumlarının tasarım firmasına iletilmesi ve firma Őablonunun incelenmesi
- Genel tasarım: firma tarafından hazırlanan Őablona onay verilmesi ve sayfanın genel Őablonunun yapılması
- İçerik eklenmesi: hazırlanan içeriklerin Őablona aktarılarak web sayfasına uyumlu hale getirilmesi
- İçerik kontrolü: web sayfasına aktarılan içeriklerin araştırmacılar tarafından kontrol edilmesi, yönetici paneli oluşturularak araştırmacıların site üzerinde revizyon yağabilmelerine olanak sağlanması
- Ölçüm araçlarının eklenmesi: araştırmada kullanılacak ölçüm araçlarının eklenmesi ve sayfaya uyarlanması
- Yayın: araştırmacılar tarafından son kontrollerin yapılarak sayfanın yayına alınması
- Destek: sayfa yayına alındıktan sonra istek ve öneriler için revizyonların yapılmasına olanak verecek teknik desteğın sağlanması Şeklinde adımlar izlenmiştir.

Web sayfasında; yenidoğın tanımı ve sınıflandırılması, preterm yenidoğının tanımı, sınıflandırılması ve özellikleri, yenidoğın yoğun bakım ünitelerinde gelişimsel bakım, sinaktif teori, gelişimsel bakımın temel bileşenleri (uykunun korunması, ağırı/stresin değerlendirilmesi, aile merkezli bakım, iyileştirici çevrenin oluşturulması), günlük yaşamda gelişimi destekleyici uygulamalar (toplu bakım verme, kanguru bakımı, besleyici olmayan emmenin desteklenmesi, uygun pozisyonun sağlanması), bireyselleşmiş gelişimsel bakımın kazançları, bireyselleşmiş gelişimsel bakım uygulamalarında hemşirenin rolü sekmeleri yer almaktadır. Web sayfasında, güncel literatür ve uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda güncellemeler yapılmıştır.

Web sayfası ile ilgili örnek görsel sayfa aşağıda yer almaktadır.



**Şekil 3.1.** Web Sayfasının Ana Sayfası

Gelişimsel bakım konulu web sayfasının giriş ekran görüntüsü Şekil 3.1 de gösterilmiştir. Web sayfasının giriş sayfasındaki menü 5 başlıktan oluşmaktadır. Bunlar; preterm yenidoğan, yenidoğan, gelişimsel bakım, gelişimsel bakım bileşenleri ve destekleyici uygulamalardır.

**Tablo 3.2.** Geliştirilen Web Sayfasının Menüleri ve İçerik Başlıkları

Menü	İçerik
Yenidoğan	Tanımı Sınıflandırılması
Preterm Yenidoğan	Tanımı ve sınıflandırılması Özellikleri Bakım gereksinimleri
Gelişimsel bakım	Sinaktif teori Gelişimsel bakım aşamaları Gelişimsel bakım kazançları Gelişimsel bakımda hemşirenin rolü
Gelişimsel Bakım Bileşenleri	Uykunun korunması Ağrı/stresin değerlendirilmesi Aile merkezli bakım İyileştirici çevrenin oluşturulması

Tablo 3.2. Devamı	
Destekleyici Uygulamalar	Toplu bakım verme Kanguru bakımı Besleyici olmayan emme Uygun pozisyonun sağlanması
Formlar	Bilgilendirilmiş Onam Formu DISCERN Ölçüm Aracı Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği Web Sayfasının İçeriğinin Kullanımının Değerlendirme Formu
Tez Hakkında	Araştırmacıların resimleri, unvanları ve çalıştıkları kurumlar Proje hakkında bilgilendirme İletişim bilgileri

### 3.6. Veri Toplama Araçları

#### 3.6.1. Hemşire Kişisel Bilgi Formu

Yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin sosyodemografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, meslekte çalışma yılı, mesleki deneyim, alınan eğitimler vb.) içeren bu form 13 sorudan oluşmaktadır.

#### 3.6.2. Uzman Grup Tarafından Uygulama İçerik Kalitesi Değerlendirmesi [DISCERN Ölçüm Aracı (Quality of Criteria for Consumer Health Information)]

DISCERN ölçüm aracı, eğitim materyalinin içeriğinin ve kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılmak üzere Charnock ve arkadaşları (1999) tarafından geliştirilmiştir (127). Üç bölümden oluşan DISCERN ölçüm aracında materyalin içeriğini sorgulayan 16 soru bulunmaktadır. Sekiz sorudan oluşan birinci bölüm materyalin güvenilirliğini, yedi sorudan oluşan ikinci bölüm tedavi/bakım seçenekleri konusunda sunulan bilginin kalitesini ölçerken tek sorudan oluşan üçüncü bölümde materyalin genel değerlendirilmesi sorgulanmaktadır. DISCERN’de her bir soru 1’den 5’e kadar puanlanmakta olup "5" materyalin uygunluğuna "1" materyalin uygunsuzluğuna işaret etmektedir. Her bir maddeden alınan yanıtların toplanması ile 15-75 aralığında bir puan elde edilmektedir. Genel değerlendirmeyi veren 16. madde ayrı değerlendirilmektedir. Değerlendirmede toplam puanın düşük olması kalitenin

kötü, yüksek olması kalitenin iyi olduğunu göstermektedir (127). DISCERN ölçüm aracının Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Gökdoğan (2003) tarafından yapılmıştır (128). Ölçüm aracının kullanılabilmesi için gerekli izinler e-posta yoluyla alınmıştır. Bu çalışmada, web sayfasının değerlendirilmesi 10 kişiden oluşan uzmanlar grubu tarafından birbirlerinden bağımsız olarak DISCERN'e göre değerlendirilmiştir.

### **3.6.3. Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (System Usability Scale-SUS)**

John Brooke tarafından 1986 yılında oluşturulan bu ölçek, donanım, yazılım, mobil cihazlar, web siteleri ve uygulamalar da dahil olmak üzere çok çeşitli ürün ve hizmetlerin değerlendirilmesini sağlamaktadır. Ölçekteki 2, 4, 6, 8 ve 10. maddeler tersine puanlanmakta olup her bir katılımcıdan alınan puan 2.5 ile çarpılarak 0-100 arasında bir puan elde edilmektedir. Araştırmaya dayanarak, 68'in üzerindeki bir SUS puanı ortalamanın üzerinde kabul edilir ve 68'in altındaki herhangi bir skor ortalamanın altında kabul edilmektedir (129, 130, 131).

Ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda SUS ölçeği için Cronbach's alpha değeri 0,828 olarak hesaplanmıştır. Madde-toplam korelasyon değerleri 0,368 ile 0,862 arasında değişmekte olup Tukey's toplanamazlık değeri anlamlı bulunmadığından ( $p=0,675$ ) katılımcıların ölçeğe yaklaşımları arasında farklılık olmadığı belirlenmiştir. Hotelling  $T^2$  değeri 611,94 ( $p<0,001$ ) bulunduğundan ölçekte tepki yanlılığı olmadığı anlaşılmıştır.

### **3.6.4. Web Sayfası İçerik Kullanımı Değerlendirme Formu**

Geliştirilen web sayfasının içerik kullanımının değerlendirilmesinde kullanılan olan bu form; Gelişimsel Bakım uygulamalarına (5 soru) ve web sitesinin özelliklerine yönelik (5 soru) toplam 10 sorudan oluşmaktadır. Hemşirelerin web sayfasında oluşturulan bölümlerin her birinden yararlanma düzeyini değerlendiren bu form 5 tane ifade ve 5 tane de açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Katılım derecesi "her zaman, "çoğu zaman", "bazen" ve "hiçbir zaman" seçenekleriyle ölçülmektedir. Cevap seçenekleri "her zaman (4) %75 ve daha fazla", "çoğu zaman (3) %51-74", "bazen (2) %26-50", "çok az (1) %25'ten daha az" oranlarında yararlanmayı gösterecek şekilde oluşturulmuştur. Ek olarak 5 tane açık uçlu soru ile web sayfasının beğenilen,

beğenilmeyen özellikleri ve önerilerin alınması hedeflenmiştir. Güvenirlik katsayısı Cronbach's alpha=0,862 bulundu. Madde-toplam korelasyon değerleri 0,520 ile 0,831 arasında değişmekteydi. Tukey's toplanamazlık değeri anlamlı bulunmadı (p=0,307) ve Hotelling T<sup>2</sup> değeri 34,92 (p<0,001) bulunduğundan ölçekte tepki yanlılığı olmadığı anlaşıldı. Web sitesi içerik değerlendirme ifadelerinde ters kodlanan madde bulunmamaktaydı.

### 3.7. Verilerin Toplanması

Araştırma iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir:

**Birinci aşamada;** web sayfasında kullanılacak literatür taraması, içerik oluşturulması, oluşturulan içeriğin 10 uzmanın değerlendirmesine sunulmuştur. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde her bir uzmana uygulamaya giriş şifresi verilmiş, sistemde yer alan uzman görüşü formunu (DISCERN) doldurmaları istenmiş, uzmanlardan görüş ve önerilerini iletmeleri istenmiştir. Uzman görüş ve önerileri doğrultusunda içerik ile ilgili gerekli revizyonlar yapılmış araştırmanın ikinci aşamasına geçilmiştir.

**İkinci aşamada;** bu aşamada araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan yenidoğan yoğun bakım hemşireleri ile yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmanın amacı paylaşılmış ve araştırmaya katılmaya istekli hemşirelerin yazılı onamları alınarak "Hemşire Kişisel Bilgi Formu" doldurulmuştur. Her bir katılımcıya sistem giriş şifresi verilerek ve uygulamayı üç ay içerisinde inceleyerek "Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği" ve her bir bölümün değerlendirilmesine ilişkin "Web Sayfası İçerik Kullanımı Değerlendirme Formu" web sayfası üzerinden doldurmaları istenmiştir. Formların doldurulmasına ilişkin güçlük yaşayan hemşirelere araştırmacı tarafından destek verilmiştir.

### 3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 20.0 (IBM Inc, Chicago, IL, USA) programı ile gerçekleştirildi. Tanımlayıcı ölçüler kategorik değişkenler için frekans (yüzde oranı); sayısal değişkenler için ortalama±SS (Medyan; Q1-Q3) şeklinde tablolar kullanılmıştır. SUS ve Web Sayfası İçerik Kullanımı Değerlendirme Formu ifadeleri için puanlar oluşturuldu. Puanların dağılımının kontrolü Kolmogorov-

Smirnov testi ile gerçekleştirilmiştir. Ancak normal dağılım göstermediği için ( $p=0,003$ ) iki bağımsız grup karşılaştırması için parametrik olmayan Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi için ki-kare testi, sayısal ölçümler arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi için Spearman's Rho korelasyon analizi kullanılmıştır. Ölçek sonuçlarının güvenilirlik analizi yapılarak Cronbach's alpha değerleri elde edilmiştir. DISCERN değerlendirici sonuçları arasındaki uyuşum değerleri Kendall's Tau-b yöntemi ile ve değerlendirme sonuçları arasındaki farklılık Friedman İki Yönlü Varyans Analizi ile belirlenmiştir. Çalışmanın tamamında tip-I hata oranı %5 için  $p<0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### **3.9. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri**

**Bağımlı Değişkenler:** DISCERN, SUS ve Web Sayfasını İçerik Kullanımı Değerlendirme Formundan elde edilen puanlar.

**Bağımsız Değişkenler:** Yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu, meslekte çalışma yılı, yenidoğan yoğun bakımda çalışma süresi, çalışma sistemi, sertifika alma durumu.

### **3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Hazırlanan web sayfasındaki formlardan bazılarının bilgisayarda ortamında açılırken, mobil ortamda açıldığında formun tam ekran görüntülenememesidir. Araştırmacı aldığı geri bildirimler doğrultusunda web sayfasında gerekli düzenlemeleri yapmış ve mobil uyumlu görünüm sağlanmıştır.

### **3.11. Araştırmanın Etiği**

Araştırmaya başlamadan önce Süleyman Demirel Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kuruldan onay, araştırmaların yapılacağı kurumlardan kurum izni alınmıştır (Ek-6, Ek-7, Ek-8). Ayrıca tüm katılımcılara araştırma verilerini toplamaya başlamadan önce, araştırmanın yapılma amacı ve araştırma boyunca yapılacak işlemler açıklanarak yazılı "Bilgilendirilmiş Onam" alınmıştır. Araştırma süresince mahremiyeti ve edinilen bilgilerin gizlilik ve gizliliğin korunması etik ilkesine özen

gösterilmiştir. Ayrıca elde edilen bilgilerin ve cevaplayan kişilerin kimliğinin gizli tutulacağı belirtilerek “Kimliksizlik ve Güvenlik” etik ilkesi yerine getirilmiştir. Araştırmanın tüm giderleri araştırmacı tarafından karşılanmıştır.



## 4. BULGULAR

Araştırmamızın bulguları iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; uzman grup tarafından web sayfasının kalitesi, içerik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi, ikinci bölümde ise; katılımcılara ait sosyo-demografik ve mesleki özellikler, katılımcıların web sayfasının içeriği ve kullanımının değerlendirilmesine ilişkin bulgular, katılımcıların özellikleri ve ölçeklere verilen yanıtlar arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi yer almaktadır.

### 4.1. Web Sayfasının Uzman Grup Tarafından Bilgi Kalitesi, İçerik ve Güvenirlik Değerlendirmesi

Web sayfasının içerik bilgi kalitesi, içerik ve güvenilirlik değerlendirilmesi 10 uzman tarafından DISCERN ölçüm aracı kullanılarak birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Genel puan ortalaması ise  $72,30 \pm 9,12$  olarak bulunmuştur (Tablo 4.1).

**Tablo 4.1.** DISCERN Sorularına Uzmanların Verdiği Puan Ortalamaları

DISCERN Sorular	Uzmanlar tarafından verilen yanıtların puanları Ortalama $\pm$ SS
<b>Birinci Bölüm</b>	$37,70 \pm 2,00$
1. Amacı açık mıdır?	$4,80 \pm 0,42$
2. Bu amaçlara ulaşılabilir mi?	$4,60 \pm 0,51$
3. Web sayfasının konu ile ilgili mi?	$4,90 \pm 0,31$
4. Bu web sayfasını hazırlamada kullanılan kaynaklar açıkça belirtilmiş midir?	$4,90 \pm 0,31$
5. Bu web sayfasında bildirilen ya da kullanılan bilginin tarihi açıkça belirtilmiş midir?	$5,00 \pm 0,0$
6. Bu web sayfasında sunulan bilgiler tutarlı ve tarafsız mıdır?	$4,80 \pm 0,42$
7. Web sayfası ek bilgi ya da destek kaynaklarına ilişkin ayrıntılar veriyor mu?	$4,70 \pm 0,67$
8. Bu web sayfasında belirsiz yönlerden söz ediliyor mu?	$4,00 \pm 1,33$
<b>İkinci Bölüm</b>	$33,00 \pm 2,53$
9. Her bir bakımın nasıl uygulandığını tanımlıyor mu?	$4,70 \pm 0,48$
10. Her bir bakımın yararını tanımlıyor mu?	$4,90 \pm 0,31$

Tablo 4.1. Devamı	
11. Her bir bakımın risklerini tanımlıyor mu?	4,60±0,69
12. Bakım uygulanmadığı durumlarda ne olacağını tanımlıyor mu?	4,80±0,42
13. Bakım seçeneklerinin yaşam kalitesini nasıl etkilediğini tanımlıyor mu?	4,80±0,42
14. Birden fazla bakım seçeneği olabileceği açıklanmış mıdır?	4,70±0,48
15. Hastanın karar vermesi için destek sağlıyor mu?	4,50±0,84
<b>Genel Değerlendirme</b>	
16. Yukarıdaki tüm soruların yanıtlarına dayanarak sunulan bilgiler açısından web sayfasının kalitesini genel anlamda değerlendiriniz.	4,80±0,42

Değerlendirilen 16 madde için genel olarak olumlu ifadeler kullanıldığı belirlenmiştir. Web sitesinin güvenilirliğinin değerlendirildiği birinci bölümde 5. soru “Bu web sayfasında bildirilen ya da kullanılan bilginin tarihi açıkça belirtilmiş midir?” ve içerik kalitesinin değerlendirildiği ikinci bölümde 10. soru “Her bir tedavinin/ bakımın yararını tanımlıyor mu?” en yüksek ortalamaya sahiptir. Birinci bölümde yer alan 8. sorunun ise “Bu web sayfasında belirsiz yönlerden söz ediliyor mu?” en düşük ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur (3,70±1,33). Web sayfasının genel anlamda kalitesinin değerlendirildiği üçüncü bölümün ortalaması 4,80±0,42 bulunmuştur. Ayrıca uzman grup arasındaki uyum Kendall’s Tau-b ile değerlendirilmiş, 0,425 (p=0,207) bulunduğu için uzman değerlendiriciler arasında uyum olmadığı bulunmuştur. Ölçeğe ait güvenirlik katsayısı Cronbach’s alpha=0,941 olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.2.** Uzmanların DISCERN Ölçüm Aracına Verdikleri Puanlar

Uzmanlar	Ortalama±SS
H1	5,00±0,00
H2	4,12±0,71
H3	4,62±1,02
H4	5,00±0,00
H5	3,50±0,63 <sup>+</sup>
H6	4,68±0,70
H7	4,93±0,25
H8	5,00±0,00
H9	4,68±0,60
H10	3,62±0,80 <sup>++</sup>
Uzman toplam puanı	45,18±2,76

\*: *Friedman Testine göre 0,05 düzeyinde anlamlı*

+, ++: *Belirtilen değerlendirme değerlerine 0,05 düzeyinde farklı*

Uzmanların değerlendirme puanları arasındaki farklılık Friedman testi ile analiz edilerek değerlendirme puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ). İkili karşılaştırma testleri sonucunda farklı olan uzman görüşlerinin yalnızca 5. ve 10. uzmanların değerlendirmelerine ait olduğu bulunmuştur. Uzmanların değerlendirme puanları hesaplanarak 5. ile 10. uzmanların puanlarının diğer puanlara göre daha düşük olduğu bulunmuştur (Tablo 4.2).

**Tablo 4.3.** Revizyon Sonrası Uzmanların DISCERN Ölçüm Aracına Verdikleri Puanlar

Uzmanlar	Ortalama±SS
H1	5,00±0,00 <sup>++</sup>
H2	4,12±0,71 <sup>+</sup>
H3	4,62±1,02
H4	5,00±0,00 <sup>++</sup>
H5	4,62±0,51
H6	4,68±0,70
H7	4,93±0,25
H8	5,00±0,00 <sup>++</sup>
H9	4,68±0,60
H10	4,50±0,51
Uzman toplam puanı	47,18±2,31

*Friedman Testine göre 0,05 düzeyinde anlamlı*

Uzman gruptan gelen öneriler doğrultusunda web sitesinde önerilen revizyonlar yapılarak 5. ve 10. uncu uzmanların görüşüne sunulmuş ve revizyonlara ilişkin onay ve yeniden puanlama alındıktan sonra araştırmanın ikinci bölümüne geçilmiştir. Uzmanlar arasındaki uyum değeri hesaplanmış ve Kendall's Tau-b değeri 0,837 ( $p=0,004$ ) bulunduğundan uzman değerlendiriciler arasında yüksek düzeyde uyum olduğu bulunmuştur.

## 4.2. Katılımcıların Sosyo-Demografik ve Mesleki Özelliklerine Göre Dağılımı

Araştırmamıza yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışan 40 hemşire katılmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelerin sosyodemografik ve mesleki özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.4.'te görülmektedir.

**Tablo 4.4.** Çalışmaya Katılan Hemşirelerin Genel Özellikleri

Özellikler	N (%)	
Çalışılan Hastane	Üniversite	19 (47,5)
	Şehir Hastanesi	21 (52,5)
Cinsiyet	Kadın	37 (92,5)
	Erkek	3 (7,5)
Eğitim Durumu	Önlisans	3 (7,5)
	Lisans	36 (90,0)
	Yüksek Lisans	1 (2,5)
Medeni Durumu	Bekar	11 (27,5)
	Evli	29 (72,5)
Çalışma sistemi	Gece	2 (5,0)
	Gündüz	8 (20,0)
	Nöbet Usulü	30 (75,0)
Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Sertifikanız var mı?	Evet	21 (52,5)
	Hayır	19 (47,5)
Gelişimsel Bakım ile ilgili bilginiz var mı?	Evet	37 (92,5)
	Hayır	3 (7,5)
Gelişimsel Bakım ile ilgili eğitim aldı mı?	Evet	26 (65,0)
	Hayır	14 (35,0)
Gelişimsel Bakım ile ilgili bilgiyi nereden edindi?	Eğitim	17 (42,5)
	Personel	23 (57,5)
Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Gelişimsel Bakım ile ilgili uygulamalar kullanabiliyor mu?	Evet	36 (90,0)
	Hayır	4 (10,0)
	Ortalama±SS	<b>(medyan; Q1-Q3)</b>
Yaş	33,0 ± 6,49	(31; 29-35)
Mesleğinizde kaç yıldır çalışmaktasınız?	11,17 ± 7,16	(8; 7-13)
Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki çalışma süresiniz?	7,30 ± 4,44	(6; 5-9)

Katılımcıların yarısından fazlası (%52,5) şehir hastanesinde görev yapmakta, çoğunluğu (%92,5) kadın olup yaş ortalaması 33,0±6,49 yıl, yaş ortanca değeri ise 31 yıl olarak hesaplanmıştır. Hemşirelerin eğitim düzeyi büyük oranda (%90) lisans

düzeyi olup, çalışma sistemi genel olarak (%80) nöbet usulüdür. Katılımcıların mesleki tecrübesi ortalama  $11,17 \pm 7,16$  (8; 7-13) yıl, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışma süresi ise  $7,30 \pm 4,44$  (6; 5-9) yıl olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların yaklaşık yarısı (%52,5) yenidoğan yoğun bakım hemşirelik sertifikasına sahip olup büyük çoğunluğu (%92,5) ise bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım ile ilgili bilgiye sahip olduğunu belirtmiştir. Ancak katılımcıların sadece %65'i gelişimsel bakım ile ilgili sertifikalı eğitim almıştır. Katılımcıların beyanlarına göre gelişimsel bakım ile ilgili bilgiyi %57,5 oranında hekim veya hemşire gibi personellerden, geriye kalanı ise aldıkları eğitimlerden edinmişlerdir. Katılımcıların %90'ı bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım ile ilgili uygulamaların kullanıldığını ifade etmiştir (Tablo 4.4.).

Gelişimsel bakımın uygulamada kullanımının önündeki fiziksel ve uygulamaya yönelik engellere ilişkin verdikleri yanıtlarda ise; *tedavi saatlerinin bebeklerin uyku saatlerine denk gelmesi, her bir küvöz için ayrı bir ışıklandırma sisteminin bulunmaması ve buna bağlı olarak loş ortamın sağlanamaması, kan ve kan gazı gibi istemlerin sık olması nedeniyle bebeklerin yeterince dinlendirilememesi, bebeğe pozisyon vermek için yeterli materyalin olmaması, göğüs tüpü kateter gibi girişimlerin bebeğe farklı pozisyon verilmesine imkan vermemesi, bebeğin bakımına sadece annelerin katılması babaların bakım ve kanguru bakımı gibi uygulamalardan kültürel olarak uzak kalması, iş yoğunluğundan dolayı taburculuk için ebeveynlere yeterli zaman ayrılamaması, kanguru bakımı sırasında bebeğin ekstübe olacağı korkusu, tüm personellerin ortamın sessiz kalması konusunda dikkatli olmadığı, personellerin kendi aralarında yüksek sesle konuştuğu gibi durumların gelişimsel bakımın belirli basamaklarını uygulamada engel teşkil ettiğini belirtmişlerdir.*

Araştırmaya her iki hastaneden dahil edilen hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri ve mesleki özellikleri karşılaştırıldığında bazı özellikler bakımından gruplar arasında farklılık olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.4). Hemşirelerin cinsiyet dağılımında hastaneler arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir ( $p=0,466$ ). Ön lisans mezunu hemşirelerin tamamı şehir hastanesinde görev yapmakta olup lisans/lisansüstü eğitime sahip hemşirelerin oranının üniversite hastanesinde daha yüksek olmasına rağmen hastaneler arası eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir ( $p=0,051$ ). Çalışanların medeni durumları hastaneler arasında anlamlı farklılık göstermemiştir ( $p=0,214$ ). Hemşirelerin çalışma sistemlerinin hastaneler arasında anlamlı farklılık

gösterdiği belirlenmiştir (p=0,016). Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin yarısından fazlası (%57,9) nöbet usulü çalışırken, şehir hastanesindeki hemşirelerin tamamı (%100) nöbet usulü çalışmaktadır.

Çalışmaya katılan hemşirelerin çalıştıkları hastaneye göre özellikleri Tablo 4.5.' te verilmiştir.

**Tablo 4.5. Görev Yapılan Hastaneye Göre Hemşirelerin Özellikleri**

Özellikler	Üniversite Hastanesi	Şehir hastanesi	p
	N (%)	N (%)	
Cinsiyet			
Kadın	17 (89,5)	20 (95,2)	0,495
Erkek	2 (10,5)	1 (4,8)	
Eğitim durumu			
Ön lisans	0 (0,0)	3 (14,3)	0,051
Lisans	18 (94,7)	18 (85,7)	
Yüksek Lisans	1 (5,3)	0 (0,0)	
Medeni durum			
Bekar	7 (36,8)	4 (19,0)	0,214
Evli	12 (63,2)	17 (81,0)	
Çalışma sistemi			
Nöbet Sistemi	11 (57,9)	21 (100)	0,016*
Gündüz	8 (42,1)	0 (0,0)	
Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Sertifikanız var mı?			
Evet	15 (78,9)	6 (28,6)	
Hayır	4 (21,1)	15 (71,4)	0,002*
Gelişimsel Bakım ile ilgili bilginiz var mı?			
Evet	19 (100,0)	18 (85,7)	
Hayır	0 (0,0)	3 (14,3)	0,091
Gelişimsel Bakım ile ilgili eğitim aldı mı?			
Evet	17 (89,5)	9 (42,9)	
Hayır	2 (10,5)	12 (57,1)	0,002*
Gelişimsel Bakım ile ilgili bilgiyi nereden edindi?			
Personel	9 (47,4)	14 (66,7)	
Eğitim	10 (52,6)	7 (33,3)	0,223

Tablo 4.5. Devamı			
Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Gelişimsel Bakım ile ilgili uygulamaları kullanabiliyor mu?			
Evet	17 (89,5)	19 (95,0)	
Hayır	2 (10,5)	1 (5,0)	0,523
	<b>Üniversite hastanesi (n=19)</b>	<b>Şehir hastanesi (n=21)</b>	<b>p</b>
	<b>Ortalama±SS (medyan; Q1-Q3)</b>		
Yaş (yıl)	31,25 ± 2,69 (31;30-33)	34,61 ± 8,35 (30;28-43)	0,851
Mesleğinizde kaç yıldır çalışmaktasınız? (yıl)	8,94 ± 2,71 (8;7-10)	13,19 ± 9,19 (8;6-22,5)	0,630
Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki çalışma süresiniz? (yıl)	5,89 ± 1,82 (5;5-8)	8,57 ± 5,65 (6;4-12)	0,270

*Mann-Whitney U testi*

*\*: Ki-kare analizine göre 0,05 düzeyinde anlamlı*

Yenidoğan yoğun bakım hemşireliği eğitim sertifikasına sahip olan çalışanların oranı (%78,9) üniversite hastanesi çalışanlarında anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ( $p=0,002$ ). Gelişimsel bakım ile ilgili bilgi sahibi olma durumu hastaneler arasında anlamlı farklılık göstermedi ( $p=0,097$ ). Ancak, gelişimsel bakım ile ilgili sertifika alma durumu üniversite hastanesi çalışanlarında (%89,5) anlamlı düzeyde yüksek bulundu ( $p=0,002$ ). Gelişimsel bakım ile ilgili bilgiyi edinme yeri hastaneler arasında anlamlı farklılık göstermedi ( $p=0,223$ ). Üniversite hastanesi çalışanları %52,6 oranında alınan eğitimlerden ve %47,4 oranında diğer hemşire ve hekimlerden edinirken şehir hastanesi çalışanları %33,3 oranında eğitim, %66,7 oranında ise hemşire/hekim gibi personellerden edindiği belirlenmiştir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimsel bakım ile ilgili uygulamaları kullanma oranları hastaneler arasında anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $p=0,523$ ). Şehir hastanesinde çalışan hemşirelerin yaş ortalaması 34,61, üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin yaş ortalaması 31,25 yıl olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasında anlamlı fark gözlenmemiştir ( $p=0,851$ ). Şehir hastanesinde çalışan hemşirelerin meslekteki tecrübe süreleri ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinde geçen süreleri daha yüksek

bulunmasına rağmen gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ( $p=0,630$  ve  $p=0,270$  sırasıyla).

### 4.3. Web Sayfasının Kullanılabilirlik ve İçeriğinin Katılımcılar Tarafından Değerlendirilmesi

Web sayfasının kullanılabilirliğinin değerlendirilmesinde katılımcılara SUS ve web sayfası içerik değerlendirme formu kullanılmıştır.

**Tablo 4.6.** Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (SUS) Puanları

Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği	Ortalama $\pm$ SS
Bu web sayfasının sıklıkla kullanacağımı düşünüyorum	3,80 $\pm$ 0,73
Web sayfasını çok karışık buldum.	4,20 $\pm$ 0,75
Web sayfasının kullanımını kolay buldum.	4,25 $\pm$ 0,74
Web sayfasının kullanımı için teknik desteğe ihtiyaç duyabileceğimi düşünüyorum	4,37 $\pm$ 0,89
Web sayfasının çeşitli özelliklerini birbiri ile iyi entegre edilmiş olarak buldum.	3,90 $\pm$ 0,92
Web sayfasının tutarsız olduğunu düşünüyorum.	4,70 $\pm$ 0,56
Web sayfasının kullanımını çoğu kişinin hızlı bir şekilde öğreneceğini düşünüyorum.	4,12 $\pm$ 0,75
Web sayfasının kullanışsız buldum.	4,67 $\pm$ 0,61
Web sayfasının kullanırken kendimi rahat hissediyorum.	4,20 $\pm$ 0,60
Web sayfasının kullanmadan önce öğrenmem gereken çok şey var.	4,30 $\pm$ 1,11
Toplam	42,52 $\pm$ 4,67
Orijinal ölçek değerlendirme puanı	85,05 $\pm$ 9,35

SUS'a ilişkin genel puan 85,05 $\pm$ 9,35 olarak hesaplanmıştır. Genel olarak ifadelere katılma oranı ortalamanın üzerinde olmakla birlikte en yüksek katılma oranı 6.madde oldu (4,70 $\pm$ 0,56). En yüksek oranda verilen ifadeye katılmama oranı ise 1.madde (3,80 $\pm$ 0,73) oldu (Tablo 4.6.).

**Tablo 4.7.** Web Sayfası İçerik Değerlendirme Formu Yanıtları

<b>Web Sayfası İçerik Değerlendirme Formu</b>	<b>Ortalama±SS</b>
Yenidoğan yoğun bakım ünitesinin fiziki koşullarının preterm bebekler açısından nasıl olması gerektiğini anladım	3,87±0,33
Preterm yenidoğanlarda ağrıyı değerlendirme ve önleme, stres belirtilerini tanıma ve yönetme, uygun hemşirelik bakımını sağlamayı anladım.	3,80±0,41
Preterm yenidoğanlarda uyku-uyanıklık döngüsünün korunması ve hemşirelik bakımını anladım.	3,80±0,41
Preterm yenidoğanlarda gestasyonel yaşa uygun (pozisyon verme, beslenme, cilt bakımı) girişimleri sağlama ve hemşirelik bakımını anladım.	3,77±0,42
Preterm yenidoğanın günlük bakımlarına ebeveynlerin katılımını sağlamaya yönelik etkinlikleri (kanguru bakımı, beslenme) ve hemşirelik bakımını anladım	3,75±0,48
<b>Toplam</b>	<b>19,0±1,61</b>

Web sayfasının içerik değerlendirme formu genel puanı 19,00±1,61 olarak hesaplanmıştır. Maddelere ait puanlar birbirine benzer olmakla birlikte 1.madde olan “Yenidoğan yoğun bakım ünitesinin fiziki koşullarının preterm bebekler açısından nasıl olması gerektiğini anladım” ifadesi en yüksek ortalamaya sahip (3,87±0,33 puan); 5. madde olan “Preterm yenidoğan günlük bakımlarına ebeveynlerin katılımını sağlamaya yönelik etkinlikleri (kanguru bakım, beslenme) ve hemşirelik bakımını anladım” ifadesi en düşük ortalama puana (3,75±0,43) sahip bulundu (Tablo 4.7.).

**Tablo 4.8.** Şehir Hastanesi ve Üniversite Hastanesinde Görev Yapan Hemşirelerin Ölçüm Araçlarına Verdikleri Puanların Karşılaştırılması

	<b>Üniversite hastanesi (n=19)</b>	<b>Şehir hastanesi (n=21)</b>	<b>p</b>
<b>Ölçüm Araçları</b>	<b>Ortalama±SS (medyan; Q1-Q3)</b>		
Sistem Kullanım Ölçeği	87,78±7,77 (90;80-92)	82,57±10,14 (82; 76-89)	0,078
Web içerik değerlendirme formu	18,78 ± 1,78 (20;18-20)	19,19 ± 1,47 (20;18,5-20)	0,486

*Mann-Whitney U testi*

Her iki kurumdan da araştırmaya katılan hemşirelerin SUS ve Web Sayfası İçerik Değerlendirme Formu'na verdikleri yanıtlar karşılaştırıldığında SUS puanları üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde daha yüksek bulunmuş, ancak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p=0,078$ ). Web Sayfası İçerik Değerlendirme Formu puanları Şehir hastanesinde çalışan hemşirelerde biraz daha yüksek bulunmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p=0,486$ ) (Tablo 4.8.).

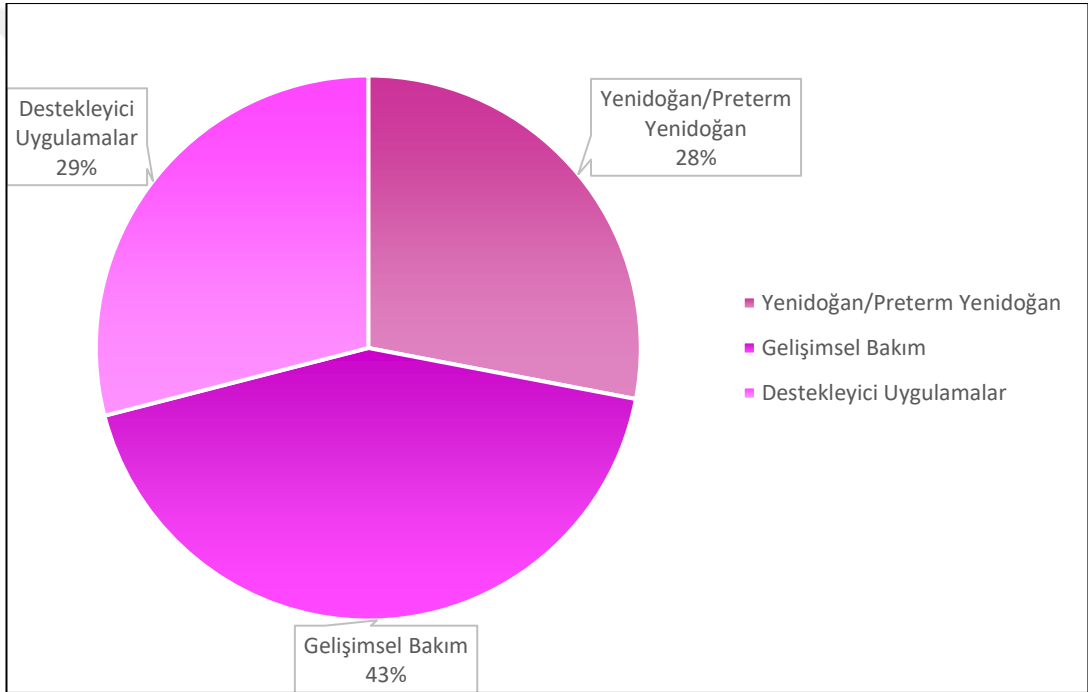
**Tablo 4.9.** alışanlara uygulanan ölçekler arasındaki ilişkiler

Üniversite hastanesi (n=19)		Meslek süresi	YYBU alışma süresi	SUS puanı	WEB puanı
Yaşımız	r p	0,925 <0,001*	0,748 <0,001*	-0,278 0,248	-0,495 0,031*
Çalışma Yılı	r p		0,621 0,005*	-0,248 0,306	-0,303 0,208
YYBU alışma süresi	r p			0,069 0,779	-0,404 0,087
Sistem puanı	r p				0,173 0,478
<b>Şehir hastanesi (n=21)</b>					
Yaşımız	r p	0,902 <0,001*	0,834 <0,001*	-0,306 0,177	0,141 0,542
Çalışma Yılı	r p		0,831 <0,001*	-0,233 0,309	0,040 0,863
YYBU alışma süreniz?	r p			-0,327 0,148	0,054 0,815
SUS	r p				-0,021 0,928

\*: Spearman's Rho korelasyon analizine göre 0,05 düzeyinde anlamlı

Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin yaşı ile web sayfası içerik değerlendirme puanları arasında negatif yönlü ve orta düzeyde anlamlı korelasyon izlenmiştir ( $r=-0,495$ ;  $p=0,031$ ). Meslek tecrübesi ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinde çalışma süresi ile ölçek puanları arasında anlamlı korelasyon gözlenmemiştir. SUS ile Web Sayfası İçerik Değerlendirme Formu puanı arasında anlamlı ilişki bulunmadı ( $r=-0,061$ ;  $p=0,804$ ). Şehir hastanesinde çalışan hemşireler için de SUS puanı ile Web Sayfası İçerik Değerlendirme Formu puanı arasında anlamlı korelasyon bulunmamıştır (Tablo 4.9).

Katılımcıların web sayfasına ilişkin açık uçlu sorulara vermiş olduğu yanıtlarda “kullanımının kolay ve pratik olması, verilen bilgilerin hemşireler için yararlı olması, konu içeriklerinin akıcı bir şekilde anlatılmış olması, sayfanın adının kolay ulaşılabilir olması, gelişimsel bakımın açıklayıcı bir biçimde anlatılmış olması, istenilen bilgiye site içerisinde erişimin kolay olması ve gelişimsel bakımın her bir alt konusunun ayrı ayrı ele alınmış açıklayıcı olması” web sayfasının beğenilen özellikleri arasında bulunmuştur. Bunun yanı sıra “katılımcılardan sayfa içerisine daha fazla resim, video ve alanda yapılan araştırmaların daha fazla yer alması ayrıca sisteme girişin mobil uygulamada yavaş olması ve buna yönelik çözüm oluşturulması” öneri olarak araştırmada belirtilmiştir.



**Şekil 4.1.** Katılımcıların En Çok İlgisini Çeken ve En Fazla Yararlandıkları Bölümler

Web sayfasında katılımcıların en çok ilgisini çeken ve en fazla yararlandıkları bölümlerin gelişimsel bakımın bileşenleri (%43), destekleyici uygulamalar (%29), term yenidoğan/preterm yenidoğanın özellikleri olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.1.).



**Şekil 4.2.** En Sık Ziyaret Edilen Bölümler

Gelişimsel bakım bileşenlerinde de ağrı ve stresin değerlendirilerek yönetilmesi (%29), iyileştirici çevrenin oluşturulması (%26), aile merkezli bakım (%23), uygunun korunması (%22) en sık ziyaret edilen bölümler olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.2.).



**Şekil 4.3.** Destekleyici Bakım Uygulamalarının Yer Aldığı Bölümün Kullanım Yoğunluğu

Destekleyici uygulamalar arasında kullanım yoğunluğuna göre kanguru bakımı (%28), uygun pozisyonun sağlanması (%25), besleyici olmayan emme (%24), toplu bakım verme (%23) bölümleri kullanılmıştır (şekil 4.3).



## 5.TARTIŞMA

Tele-sağlık alanındaki gelişmeler araştırmacıları web temelli girişimlerin farklı türlerini geliştirmeye, kullanmaya ve test etmeye yönlendirmektedir (132). Yenidoğan yoğun bakım alanındaki teknolojik gelişmeler, ulusal ve uluslararası sınırlılığı olmayan hemşirelik bakımındaki güncel yaklaşımların olması bu alanda çalışan hemşirelerin sürekli eğitim ihtiyaçlarını ortaya çıkarmaktadır (22, 48, 133). Morbiditenin azaltılması ve bu bebeklerde herhangi bir sekel kalmadan sağlıklı bir şekilde yaşamlarını devam ettirmelerinde, anne bebek bağlanmasının gerçekleştirilmesi açısından yenidoğan hemşirelerinin profesyonel uygulamaları önem arz etmektedir. Bu profesyonel hemşirelik uygulamalarının başında yenidoğanlar için geliştirilmiş bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım programı bulunmaktadır. Literatür incelendiğinde; hemşirelerin gelişimsel bakıma ilişkin uygulamalarda (kanguru bakımı, ses ve ışık kontrolü, ağrı ve stresin azaltılması) bilgi eksikliğinin olduğu ve uygulamalarda yetersiz kaldıkları belirtilmektedir (3, 4, 49).

Hemşirelerin çalışma sistemlerindeki farklılıklar ve iş yükü gibi faktörler göz önünde bulundurulduğunda zaman ve mekân sınırlaması olmayan, istenildiği zaman bilgiye erişimin olduğu web temelli eğitim programları önem kazanmaktadır (132). Yenidoğan yoğun bakım hemşirelerine yönelik web tabanlı bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım programının geliştirilmesi, içerik kalitesi ve kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirmiş olduğumuz çalışma bulgularımız web sitesinin uzman grup ve katılımcılar değerlendirmesi yönünde literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Araştırmamızda uzman grubun değerlendirmesi DISCERN ölçüm aracı ile yapılmıştır. DISCERN ölçüm aracının toplamda puanının 40 ve üzerinde olması sağlık alanında hazırlanan materyallerin içeriğinin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir (134). Yapılan araştırmalarda DISCERN ortalama puanının 65,30±9,10 ile 72,7±3,40 arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir (126, 135, 136, 137). Bizim araştırmamızda ise puan ortalamasının literatürle uyumlu olduğu (72,30±9,12) geliştirilen web sayfasının bilgi kalitesi, içeriği ve güvenilirliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1.). Ayrıca uzmanlar arası uyum değerlendirilmiştir. Uzmanlar arası uyumun yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Araştırmamızın ikinci aşamasında ise katılımcıların gelişimsel bakıma ilişkin mesleki deneyimleri, konu ile ilgili eğitim alma durumları ve geliştirilen web sayfasını değerlendirmeleri istenmiştir. Mesleki deneyimlere bakıldığında hemşirelerin yaklaşık yarısının yenidoğan yoğun bakım hemşireliği sertifikası olmadığı, tamamına yakınının gelişimsel bakım ile ilgili bilgisinin olduğu, yarıdan fazlasının gelişimsel bakıma ilişkin eğitim aldığı ancak eğitim aldığını ifade eden personellerinde yarısından fazlasının bilgiyi kendi çalışma arkadaşlarından edindiğini belirtmiştir. Yapılan araştırmalarda da yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin gelişimsel bakıma, nöroprotektif bakım, emzirme gibi alanlara ilişkin bilgi gereksinimlerinin olduğu belirtilmektedir (138, 139, 140). Hemşirelere eğitim verilmesine ilişkin yapılan araştırmalarda ise hemşirelere bu alanda sürekli eğitimin sağlanması sürekli eğitimde ise web temelli ve tele-eğitim destekli eğitim modellerinin uygulanması, ulusal çapta sertifika programlarının da bu yöntemlerle verilmesi, hatta eğitimlerin uluslararası öğrenme iş birliğinin bir parçası olarak eğitimci hemşireler tarafından kullanılması önerilmektedir (137, 138). Ayrıca araştırma sonuçları bu eğitimlerin hemşirelerin bilgi, tutum ve uygulamalarını geliştirdiği, ebeveyn memnuniyetini artırdığı belirtilmektedir. Verilen eğitimler sonrasında hemşirelerin çalıştıkları fiziksel ortamda değişiklikler yapma, nöroprotektif aile merkezli destekleyici gelişimsel bakımı daha fazla destekleme yönünde bakım kültürü oluşturmaları yönünde adım atmaları gerektiğini ifade etmişlerdir (138, 139, 140).

Araştırmamızda katılımcıların çoğunluğunun gelişimsel bakım ile ilgili uygulamaları uygulamada kullandığını ifade etmişlerdir. Gelişimsel bakımın uygulamada kullanımının önündeki fiziksel ve uygulamaya yönelik engellere ilişkin verdikleri yanıtlarda ise; *tedavi saatlerinin bebeklerin uyku saatlerine denk gelmesi, her bir küvöz için ayrı bir ışıklandırma sisteminin bulunmaması ve buna bağlı olarak loş ortamın sağlanamaması, kan ve kan gazı gibi istemlerin sık olması nedeniyle bebeklerin yeterince dinlendirilememesi, bebeğe pozisyon vermek için yeterli materyalin olmaması, göğüs tüpü kateter gibi girişimlerin bebeğe farklı pozisyon verilmesine imkan vermemesi, bebeğin bakımına sadece annelerin katılması babaların bakım ve kanguru bakımı gibi uygulamalardan kültürel olarak uzak kalması, iş yoğunluğundan dolayı taburculuk için ebeveynlere yeterli zaman ayrılamaması, kanguru bakımı sırasında bebeğin ekstübe olacağı korkusu, tüm personellerin ortamın*

*sessiz kalması konusunda dikkatli olmadığı, personellerin kendi aralarında yüksek sesle konuştuğu gibi durumların gelişimsel bakımın belirli basamaklarını uygulamada engel teşkil ettiğini belirtmişlerdir.*

Katılımcılar tarafından geliştirilen web sayfası kullanılabilirlik açısından değerlendirilmiş ve SUS ölçeğine 100 puan üzerinden  $85,05 \pm 9,35$  vermişlerdir. Genel olarak ölçekteki ifadeler katılıma oranı yüksek olmakla birlikte en yüksek katılım oranı web sitesinin tutarlı olduğu ve bu web sayfasını sıklıkla kullanacaklarını düşündükleri ifadesi olmuştur (Tablo 4.6.). Katılımcıların Web Sayfası İçerik Değerlendirme Formuna ise 20 puan üzerinden  $19,00 \pm 1,61$  verdikleri belirlenmiştir. Maddeler ait puanlar birbirine benzer olmakla birlikte 1.madde olan “Yenidoğan yoğun bakım ünitesinin fiziki koşullarının preterm bebekler açısından nasıl olması gerektiğini anladım” ifadesi en yüksek ortalamaya sahip ( $3,87 \pm 0,33$  puan); 5. madde olan “Preterm yenidoğan günlük bakımlarına ebeveynlerin katılımını sağlamaya yönelik etkinlikleri (kanguru bakım, beslenme) ve hemşirelik bakımını anladım” ifadesi en düşük ortalama puana ( $3,75 \pm 0,43$ ) sahip bulunmuştur (Tablo 4.7).

Katılımcılar web sayfasının “*kullanımının kolay olması, konu içeriklerinin akıcı olması, hemşirelerin klinik kullanımda yararlanabileceği sade bilgilerin olması, gelişimsel bakımın her bir aşamasının açıklayıcı bir biçimde anlatılmış olması, istenilen bilgiye site içinde erişimin kolay olması*” gibi özellikleri beğendiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra “*sayfa içerisine daha fazla resim, video ve alanda yapılan araştırmaların*” eklenmesi gerektiği ayrıca *sayfaya mobil telefonlar üzerinden girişin yavaş olduğu ve buna yönelik çözüm önerisi getirilmesini* de belirtmişlerdir. Araştırma bulgumuza göre hemşirelerin eğitiminde görsel içeriklerin daha fazla yer alması, mümkün olduğunca mobil ortama daha kolay aktarılabilir bilgilerin geliştirilmesi, bilimsel yayınların sonuçlarının da dijital ortama aktarılması gerektiği sonucuna varılabilir. Yapılan araştırmalarda yenidoğan hemşirelerinin iş yüklerinin fazla olduğu araştırma yapma ve makale okuma gibi etkinliklere zaman ayırmada güçlük çektikleri ve çoğunlukla dil engeli gibi problemlerden dolayı yayınlanan makaleleri anlama konusunda güçlük çektikleri belirtilmektedir (138, 141.). Bu nedenle araştırma bulgumuzda da belirtildiği gibi geliştirilecek web tabanlı eğitim programlarının hazırlanırken güncel makalelerin, kanıt temelli uygulamaların yer alması hemşirelerin bakıma ilişkin bilgilerinin güncellenmesinde önemli yere sahiptir.

Web sayfasında araştırmacıların en çok ilgisini çeken ve en fazla yararlandıkları (%43) bölümün gelişimsel bakım uygulamalarının bileşenleri olduğu belirlenmiştir. Katılımcılar bu bileşenlerin içerisinde de en fazla preterm bebeklerde ağrı ve stresin değerlendirilmesi ve yönetilmesi bölümünü ziyaret ettikleri bu bölüm belirlenmiştir. Araştırma bulgularımıza göre yenidoğan yoğun bakım hemşirelerin en fazla bilgi gereksiniminin bu alanlarda olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca araştırmamızda hemşirelerin destekleyici uygulamalar bölümünde en fazla “*kanguru bakımı bölümünü*” ziyaret ettikleri belirlenmiştir.

Yapılan araştırmalarda da hemşirelerin kanguru bakımı uygulamasını nasıl yapacaklarını bilmedikleri, iş yoğunluğu nedeniyle zaman ayıramadıkları, yenidoğanın klinik seyrini kötüleştirebileceğinden korkmaları, annelerin bebek için enfeksiyon kaynağı olarak görülmesi, ekipman eksikliğinin olması, yönetimin kanguru bakımını desteklememesi, ailelere kanguru bakımı sırasında yeterince mahremiyet sağlayamama, kazara ekstübasyon ve damar yolunu çıkarma, ebeveynin bebeği incitme korkusu, ailelerin isteksiz olması gibi görüşlerinin olduğu belirtilmektedir (140, 142, 143, 144, 145). Bizim araştırmamızda da kanguru bakımı uygulanmasının önündeki engellere ilişkin hemşirelerin yanıtlarında ise; *kanguru bakımının babaların bakıma katılmada isteksiz olması, annelerin öz bakım eksikliği, hemşirenin kanguru bakımı vermeyi reddetmesi, mahremiyet gibi nedenlerle ebeveynin uygulamayı reddetmesi, bebeğin ekstübe olacağı korkusu* gibi nedenlerle uygulanmasında eksiklikler yaşandığı belirlenmiştir.

Kanguru bakımı anne bebek bağlanmasını geliştirme, anne sütünün artırılması, annenin stres ve kaygı düzeyinin azaltılması, prematüre bebeklerde prosedürel ağrıyı azaltmak için etkili bir strateji, kısa ve uzun vadede nörolojik, bilişsel, duygusal, davranışsal ve sosyal gelişim üzerindeki olumlu etkileri bulunan bir uygulamadır (110, 146, 147). Bu nedenle yenidoğan yoğun bakım hemşirelerine yönelik hazırlanacak olan eğitim programlarında sadece bebek merkezli bir eğitim programı değil ebeveynlerinde bebek kadar ön planda olduğu aile merkezli eğitim programlarının hazırlanması gerekmektedir. Yapılan araştırmaların prematüre bebeklerin taburculuk sonrası rehospitalizasyonu ve bu süreçte bebeğin bakımı ile ilgili ebeveynlerin yaşadığı sıkıntılara odaklandığı görülmektedir (36, 144, 148). Doğumdan hemen sonra bebeğin anneden ayrılması ve hastanede kalınan süre içerisinde tüm bakımların sağlık

personelleri tarafından yapılması, bebeğin sıra dışı görünümü ve ebeveynine olan yanıtızlık hali anne bebek bağlanmasını bozmakta, ebeveynin öz güvenini azaltmakta ve ebeveynlerde üvey ebeveynlik duygusu yaratmaktadır (18, 144, 148). Bu nedenle mümkün olduğunca ebeveynlerin yoğun bakım ortamında bebeğin rutin bakımlarına dahil edilmesi aile merkezli bakımın benimsenmesi gerekmektedir.



## 6.SONUÇ VE ÖNERİLER

### Sonuç

- Uzman grup değerlendirme sonuçlarına göre yenidoğan yoğun bakım hemşirelerine yönelik hazırlanan web sayfasının içerik ve bilgi kalitesinin yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur.
- Yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin değerlendirme sonuçlarına göre web sayfasının kullanılabilirliğinin iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir.
- Web sayfasının içeriği katılımcılar tarafından da uygun bulunmuştur.
- Web sayfasında araştırmacıların en çok ilgisini çeken ve en fazla yararlandıkları bölümlerin gelişimsel bakımın bileşenleri, destekleyici uygulamalar, term yenidoğan/preterm yenidoğanın özellikleri olduğu belirlenmiştir
- Gelişimsel bakım bileşenlerinde de ağrı ve stresin değerlendirilerek yönetilmesi, iyileştirici çevrenin oluşturulması, aile merkezli bakım, uykunun korunması en sık ziyaret edilen bölümler olduğu belirlenmiştir
- Destekleyici uygulamalar arasında kullanım yoğunluğuna göre kanguru bakımı, uygun pozisyonun sağlanması, besleyici olmayan emme, toplu bakım verme bölümleri kullanılmıştır.

### Öneriler

- Yer, zaman ve mekân sınırlaması olmadan sağlık personeli gücünün de uygun şekilde kullanımına katkıda bulunan internet temelli eğitim kaynaklarının yaygınlaştırılması.
- Web sayfası kullanımından daha pratik bir kullanıma sahip olan akıllı telefon/tablet uygulamasının geliştirilmesi
- Web sayfasındaki bilgilerin kalitesi ve kullanılabilirliğinin değerlendirilmesinde farklı ölçüm araçlarının da kullanılarak sayfanın test edilmesi
- Araştırmanın farklı örnekleme grupları ile çok merkezli olarak tekrarlanması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth> Erişim tarihi: 11.02.2021
2. Silberstein D, Litmanovitz I. Developmental care in the neonatal intensive care unit according to Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP). *Harefuah* 2016; 155(1): 27-31. PMID: 27012071
3. Milette I, Martel MJ, Ribeiro da Silva M, Coughlin McNeil M. Guidelines for the institutional implementation of developmental neuroprotective care in the neonatal intensive care unit. Part A: background and rationale. A joint position statement from the CANN, CAPWHN, NANN, and COINN. *Can J Nurs Res* 2017; 49(2): 46-62. doi: 10.1177/0844562117706882.
4. Tutar Güven Ş, Kaya A, İşler Dalgıç A. Preterm bebeklerde gestasyonel haftalara göre bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım uygulamaları. *DEUHFED* 2019; 12(4): 283-293.
5. Wyatt T, Shreffler K, Ciciolla L. Neonatal intensive care unit admission and maternal postpartum depression. *Journal of reproductive and infant psychology* 2019; 37(3), 267–276. <https://doi.org/10.1080/02646838.2018.1548756>
6. Bonacquisti A, Geller PA, Patterson CA. Maternal depression, anxiety, stress, and maternal-infant attachment in the neonatal intensive care unit. *J Reprod Infant Psychol* 2020; 38(3):297-310. doi: 10.1080/02646838.2019.1695041.
7. Sabnis A, Fojo S, Nayak SS, Lopez E, Tarn DM, Zeltzer L. Reducing parental trauma and stress in neonatal intensive care: systematic review and meta-analysis of hospital interventions. *J Perinatol* 2019;39(3):375-386. doi: 10.1038/s41372-018-0310-9.
8. Kim THM, Delahunty-Pike A, Campbell-Yeo M. Effect of Fathers' Presence and Involvement in Newborn Care in the NICU on Mothers' Symptoms of Postpartum Depression. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2020 Sep;49(5):452-463. doi: 10.1016/j.jogn.2020.05.007.
9. Givrad S, Hartzell G, Scala M. Promoting infant mental health in the neonatal intensive care unit (NICU): A review of nurturing factors and interventions for

- NICU infant-parent relationships. *Early Hum Dev.* 2021; 154:105281. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2020.105281
10. Adama EA, Koliouli F, Provenzi L, Feeley N, van Teijlingen E, Ireland J, Thomson-Salo F, Khashu M; FINESSE Group. COVID-19 restrictions and psychological well-being of fathers with infants admitted to NICU-An exploratory cross-sectional study. *Acta Paediatr.* 2022;111(9):1771-1778. doi: 10.1111/apa.16455.
  11. Banerjee J, Aloysius A, Platonos K, Deierl A. Family centred care and family delivered care – What are we talking about? *Journal of Neonatal Nursing* 2018; 24, 8-12. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2017.11.004>.
  12. Lavallée A, De Clifford-Faugère G, Garcia C, Oviedo ANF, Héon M, Aita M. PART 2: practice and research recommendations for quality developmental care in the NICU. *Journal of Neonatal Nursing* 2019; 25(4), 160-165. doi: 10.1016/j.jnn.2019.03.008.
  13. Aita M, De Clifford Faugère G, Lavallée A, Feeley N, Stremmler R, Rioux É, Proulx MH. Effectiveness of interventions on early neurodevelopment of preterm infants: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatr.* 2021; 29;21(1):210. doi: 10.1186/s12887-021-02559-6.
  14. Burke S. Systematic review of developmental care interventions in the neonatal intensive care unit since 2006. *J Child Health Care* 2018; 22(2):269–286. doi: 10.1177/1367493517753085
  15. Klein V, Zores-Koenig C, Dillenseger L, Langlet C, Escande B, Astruc D, Le Ray I, Kuhn P. Strasbourg NIDCAP Study group. Changes of Infant- and Family-Centered Care Practices Administered to Extremely Preterm Infants During Implementation of the NIDCAP Program. *Frontiers in pediatrics* 2021; 9, 718813. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.718813>
  16. Restin T, Gaspar M, Bassler D, Kurtcuoglu V, Scholkmann F, Haslbeck F B. Newborn incubators do not protect from high noise levels in the neonatal intensive care unit and are relevant noise sources by themselves. *Children (Basel, Switzerland)* 2021; 8(8), 704. <https://doi.org/10.3390/children8080704>

17. Güler E, Aydın Ateş N, Küğcümen G. Kanguru bakımının düşük doğum ağırlıklı ve prematüre yenidoğana etkileri. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2019,4: 1-5.
18. Kostandy RR, Ludington-Hoe SM. The evolution of the science of kangaroo (mother) care (skin-to-skin contact). Birth Defects Res. 2019; 1;111(15):1032-1043. doi: 10.1002/bdr2.1565.
19. Altay G. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebeğe pozisyon verme uygulamaları. Genel Sağlık Bilimleri Dergisi 2021; 3(2):143-151.
20. Keskin M. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin gelişimsel bakıma yönelik bilgilerinin incelenmesi. Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Şanlıurfa, (Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hülya Karataş), 2018; 30-45.
21. Yuliawan D, Widyandana D, Nur Hidayah R. Utilization of Nursing Education Progressive Web Application (NEPWA) Media in an Education and Health Promotion Course Using Gagne's Model of Instructional Design on Nursing Students: Quantitative Research and Development Study. JMIR Nurs. 2020; 13;3(1):19780. doi: 10.2196/19780.
22. Jalali S, Bagherian B, Mehdipour-Rabori R. et al. Assessing virtual education on nurses' perception and knowledge of developmental care of preterm infants: a quasi-experimental study. BMC Nurs 2022; 21-161. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00939-6>
23. Taşkın L. Yenidoğan Tanımı. İçinde: Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. Taşkın L. 13. Baskı, Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi: 2016: s. 382-428.
24. Kenner C, Leslie Altimier D N P, Boykova M V. Neonatal Definition and Classification. In: Comprehensive neonatal nursing care. Springer Publishing Company. Kenner C, Leslie Altimier D N P, Boykova M V. 6th Ed., Baltimore: Springer Publishing, 2019: p. 22-24.
25. Akça K. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Bilgi ve Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, Erzurum, (Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Fatma Kurudirek), 2021; 4-5.
26. Angün F. Prematüre yenidoğanlarda kanguru bakımının bebeğin vital bulgularına ve anne bebek ilişkisine etkisinin incelenmesi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi

- Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Manisa, (Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Nesrin Şen Celasin), 2020; 10-15.
27. Kılıçarslan Törüner E, Büyükgönenç L. Yenidoğan Tanımı ve Sınıflandırılması. İçinde: Çocuk sağlığı: Temel Hemşirelik Yaklaşımları. Kılıçarslan Törüner E, Büyükgönenç L.1. Baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri, 2017: 15-25.
  28. Stefan C Kane, Katie M Groom, Caroline A Crowther, How can obstetricians improve outcomes for infants born extremely preterm? Seminars in Perinatology 2021; 45(8). <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2021.151477>.
  29. Son G H, Lee J J, Kim Y, Lee K Y. The Role of Antimicrobial Peptides in Preterm Birth. International Journal of Molecular Sciences 2021; 22(16), 8905. <https://doi.org/10.3390/ijms22168905>
  30. T.C. Sağlık Bakanlığı. [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk\\_ergen\\_db/dokumanlar/istatistikler/premature.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/istatistikler/premature.pdf).
  31. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013. [http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA\\_2013\\_ana\\_rapor.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf).
  32. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Çocuk Kılavuzu 2020. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Cocuk-2020-37228>.
  33. Zengin H. Kanguru bakımı için giysi tasarlanması (sarbebe), bu giysiyle yapılan kanguru bakımının anne ve yenidoğanın konforuna etkisi. Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri enstitüsü, Doktora tezi, Sakarya, (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nursan Çınar), 2019; 30-45.
  34. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Practice Bulletin No. 171: Management of Preterm Labor. Obstet Gynecol. 2016 Oct;128(4):155-64
  35. Erdoğan M. Prematüre bebeği olan annelerin yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Tez Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Nesrin İLHAN), 2020; 5-10.
  36. Tiryaki Ö. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde prematüre bebeği yatan ebeveynlerin taburculuğa hazırlanmasında aile entegre bakımın etkisi. Sakarya Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Sakarya. (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nursan ÇINAR), 2021; 6-8.

37. Gowen CW. Fetal and neonatal medicine. Marcdante KJ, Kliegman RM, editors. Nelson essentials of pediatrics. Philadelphia: Elseiver; 2019, s.219-529.
38. Özbey H, Sezer Efe Y, Erdem E. Preterm Bebeği Olan Aile ve Hemşirelik Yaklaşımı. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2020; 7(3):292-298. DOI: 10.31125/hunhemsire.834246
39. Üğücü G, Yiğit R. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yeni bir çağın başlangıcı: aile entegre bakım. Haliç Üniv Sağ Bil Der. 2021;4(2) 123-135. <https://doi.org/10.48124/husagbilder.796242>
40. Heidelise Als, Linda Gilkerson, The role of relationship-based developmentally supportive newborn intensive care in strengthening outcome of preterm infants, Seminars in Perinatology 1997; Volume 21, Issue 3, Pages 178-189.
41. Vandenberg KA. Individualized developmental care for high risk newborns in the NICU: a practice guideline. Early Hum Dev. 2007; Jul;83(7):433-42. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2007.03.008
42. Mosqueda R, Castilla Y, Perapoch J, de la Cruz J, López-Maestro M, Pallás C. Staff perceptions on Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) during its implementation in two Spanish neonatal units. Early Hum Dev. 2013;89(1):27-33. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2012.07.013
43. Tutar Güven Ş, Dalgıç İşler A. Prematüre yenidoğanlar için geliştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım programı. Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi 2017; 9: 41-61.
44. Als H. A synactive model of neonatal behavioral organization: framework for the assessment of neurobehavioral development in the premature infant and for support of infants and parents in the neonatal intensive care environment. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics 1986; 6(3-4), 3-53. doi.org/10.1080/J006v06n03\_02
45. Als H, Gilkerson L, Duffy FH, McAnulty GB, Buehler DM, Vandenberg K, Sweet N, Sell E, Parad RB, Ringer SA, Butler SC, Blickman JG, Jones KJ. A three-center, randomized, controlled trial of individualized developmental care for very low birth weight preterm infants: medical, neurodevelopmental, parenting, and

- caregiving effects. *J Dev Behav Pediatr.* 2003;24(6):399-408. doi: 10.1097/00004703-200312000-00001.
46. Altimier L, Phillips R. The neonatal integrative developmental care model: advanced clinical applications of the seven core measures for neuroprotective family-centered developmental care. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2016; 16(4), 230-244.
47. Baghlani R, Hosseini MB, Safaiyan A, Alizadeh M, Bostanabad M A. Neonatal intensive care unit nurses' perceptions and knowledge of newborn individualized developmental care and assessment program: A multicenter study. *Iranian journal of nursing and midwifery Research* 2019; 24(2), 113–117. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR\_54\_18
48. Kaynak S, Bal Yılmaz H, Başbakkal Z, Yardımcı F. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Gelişimsel Bakım. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2020; 15 (3), 82-87. doi. 10.17517/ksutfd.700450
49. Miller TA, Lisanti A J, Witte MK, Elhoff JJ, Mahle WT, Uzark K C, Alexander N, Butler SC. A collaborative learning assessment of developmental care practices for infants in the cardiac intensive care unit. *The Journal of Pediatrics* 2020; 220, 93–100. doi: 10.1016/j.jpeds.2020.01.043.
50. Als H, McAnulty GB. The newborn individualized developmental care and assessment program (NIDCAP) with kangaroo mother care (KMC): Comprehensive Care for Preterm Infants. *Current women's health reviews* 2011; 7(3), 288–301. doi: 10.2174/157340411796355216.
51. Coughlin M, Gibbins S, Hoath S. Core measures for developmentally supportive care in neonatal intensive care units: theory, precedence and practice. *Journal of advanced Nursing* 2009; 65: 2239-2248. doi: 10.1111/j.1365-2648.2009.05052.x.
52. Tosun EE. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde prematüre bebeklerin stres düzeyleri: yüksek/düşük ışık ve ses ortamında karşılaştırmalı çalışma. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Konya, (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Emine Geçkil), 2019; 20-30.*
53. Als H. Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP): New frontier for neonatal and perinatal medicine. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine* 2009; 2, p.135– 147.

54. İncekar M Ç, Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yapılan eğitimin gürültü düzeyini azaltmadaki etkisi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Tez Danışmanı: Yard. Doç. Dr. Serap Balcı), 2014; 3-13.
55. Turan T, Erdoğan Ç. Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki prematüre bebeğin gelişiminin desteklenmesi. *Journal of Academic Research in Nursing* 2018; 4(2):127-132.
56. Arpacı T, Altay N. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım: güncel yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences* 2017; 9: 245-254.
57. Polat A. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım. İçinde: Özek E, Bilgen HS (editörler). *Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği*, 1. Baskı. Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri 2018; 97-103.
58. Küçük S. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde kaliteli uyku. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 2015; 8: 214-217.
59. Kobus S, Diezel M, Dewan MV, Huening B, Dathe AK, Felderhoff-Mueser U, Bruns N. Music therapy is effective during sleep in preterm infants. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(16):8245. doi: 10.3390/ijerph18168245.
60. Georgoulas A, Jones L, Laudiano-Dray MP, Meek J, Fabrizi L, Whitehead K. Sleep-wake regulation in preterm and term infants. *Sleep* 2021; 44(1). doi: 10.1093/sleep/zsaa148.
61. Sentner T, Wang X, de Groot ER, van Schaijk L, Tataranno ML, Vijlbrief DC, Benders MJNL, Bartels R, Dudink J. The Sleep Well Baby project: an automated real-time sleep-wake state prediction algorithm in preterm infants. *Sleep* 2022; 45(10):143. doi: 10.1093/sleep/zsac143.
62. Taş Arslan F, Akkoyun S. Yenidoğan bütünleştirici gelişimsel bakım modeli: Nöroprotektif aile merkezli gelişimsel bakım için yedi temel ölçüm. *Ordu University Journal of Nursing Studies* 2019; 2(3),170-180.
63. Park J. Sleep promotion for preterm infants in the NICU. *Nurs Womens Health* 2020; 24(1):24-35. doi: 10.1016/j.nwh.2019.11.004

64. Perry M, Tan Z, Chen J, Weidig T, Xu W, Cong XS. Neonatal Pain: Perceptions and Current Practice. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2018; 30(4):549-561. doi: 10.1016/j.cnc.2018.07.013.
65. Döra Ö, Büyük ET. Effect of white noise and lullabies on pain and vital signs in invasive interventions applied to premature babies. *Pain Manag Nurs.* 2021; 22(6):724-729. doi: 10.1016/j.pmn.2021.05.005.
66. Mangat A K, Oei J L, Chen K, Quah-Smith I, Schmölzer G M. A Review of Non-Pharmacological Treatments for Pain Management in Newborn Infants. *Children (Basel, Switzerland)* 2018; 5(10), 130. doi: 10.3390/children5100130.
67. Göksan S, Hartley C, Emery F, Cockrill N, Poorun R, Moultrie F, ... Slater R. fMRI reveals neural activity overlap between adult and infant pain. *Elife*, 2015; 4, e06356.
68. Hatfield LA. Neonatal pain: What's age got to do with it? *Surg Neurol Int.* 2014 Nov 13;5(Suppl 13) :S.479-89. doi: 10.4103/2152-7806.144630.
69. Williams M D, Lascelles B. Early Neonatal Pain-A Review of Clinical and Experimental Implications on Painful Conditions Later in Life. *Frontiers in Pediatrics* 2020; 8, 30. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00030>
70. Olsson E, Ahl H, Bengtsson K, Vejayaram D N, Norman E, Bruschetini M, Eriksson M. The use and reporting of neonatal pain scales: a systematic review of randomized trials. *Pain* 2021; 162(2), 353–360. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002046>
71. McPherson C, Miller S P, El-Dib M, Massaro A N, Inder T E. The influence of pain, agitation, and their management on the immature brain. *Pediatric Research* 2020; 88(2), 168–175. <https://doi.org/10.1038/s41390-019-0744-6>
72. Bergman NJ. Birth practices: Maternal-neonate separation as a source of toxic stress. *Birth Defects Res.* 2019 ;111(15):1087-1109. doi: 10.1002/bdr2.1530.
73. Banerjee J, Aloysius A, Mitchell K, Silva I, Rallis D, Godambe SV, et al. . Improving infant outcomes through the implementation of a family integrated care package that includes a parent-supporting mobile app. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2020; 105 :F172–7. 10.1136/archdischild-2018-316435
74. Waddington C, Van Veenendaal N R, O'Brien K, Patel N, International steering committee for family integrated care. *Family integrated care: Supporting parents*

- as primary caregivers in the neonatal intensive care unit. *Pediatric investigation* 2021; 5(2), 148–154. <https://doi.org/10.1002/ped4.12277>
75. Balcı S, Yıldırım Balkan Z. “Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Aile Merkezli Bakım”. Geçkil E, editör. *Pediatric Hemşireliğinde Aile Merkezli Bakım*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019; p.18-23.
  76. Altimier L, Boyle B. The role of families in providing neuroprotection for infants in the NICU. *Journal of Neonatal Nursing* 2019; 25, 155-9.
  77. Hei M, Gao X, Li Y, Gao X, Li Z, Xia S, Zhang Q, Han S, Gao H, Nong S, et al. Family integrated care for preterm infants in China: A cluster randomized controlled trial. *J. Pediatr.* 2021; 228:36–43. doi: 10.1016/j.jpeds.2020.09.006
  78. Feeley N, Genest C, Niela-Vilén H, Charbonneau L, Axelin A. Parents and nurses balancing parent-infant closeness and separation: a qualitative study of NICU nurses’ perceptions. *BMC Pediatr* 2016; 16:134. doi: 10.1186/s12887-016-0663-1.
  79. Franck L S, Kriz R M, Bisgaard R, Cormier D M, Joe, P, Miller, P S, Kim J H, Lin C, Sun Y. Comparison of family centered care with family integrated care and mobile technology (mFICare) on preterm infant and family outcomes: a multi-site quasi-experimental clinical trial protocol. *BMC Pediatrics* 2019; 19(1), 469. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1838-3>
  80. Benzies KM, Aziz K, Shah V, Faris P, Isaranuwatthai W, Scotland J, Larocque J, Mrklas KJ, Naugler C, Stelfox HT, Chari R, Soraisham AS, Akierman AR, Phillipos E, Amin H, Hoch JS, Zanoni P, Kurilova J, Lodha A; Alberta FICare Level II NICU Study Team. Effectiveness of Alberta Family Integrated Care on infant length of stay in level II neonatal intensive care units: a cluster randomized controlled trial. *BMC Pediatr* 2020; 20(1):535. doi: 10.1186/s12887-020-02438-6
  81. Pennestri M, Gaudreau H, Bouvette-turcot A, Moss E, Lecompte V, Atkinson L, et al. Attachment disorganization among children in neonatal intensive care unit: preliminary results. *Early Hum Dev.* 2020; 91:601–6. 10.1016/j.earlhumdev.2015.07.005
  82. Başbakkal Z. Aile Merkezli Bakım. İçinde: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Dönüşümsel Hemşirelik, Başbakkal Z, Yardımcı F, Akçay Didişen

- N, (Çeviri editörleri). *Transformative Nursing in the NICU*, Coughlin ME.1.Baskı, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık, 2016:115-122.
83. Moreno-Sanz B, Montes M T, Antón M, Serrada M T, Cabrera M, Pellicer A. Scaling Up the Family Integrated Care Model in a Level IIIC Neonatal Intensive Care Unit: A Systematic Approach to the Methods and Effort Taken for Implementation. *Frontiers in Pediatrics* 2021; 9, 682097. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.682097>
84. Puyana-Romero V, Núñez-Solano D, Hernández-Molina R, Jara-Muñoz, E. Influence of the NICU on the Acoustic Isolation of a Neonatal Incubator. *Frontiers in Pediatrics* 2020; 8, 588. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00588>
85. Farahani E, Nourian M, Ahmadi F, Kazemian M. Comparing the effects of cycled and constant lighting on weight gain and length of stay in neonatal intensive care unit among premature neonates: A two-Group randomized controlled clinical trial. *Nursing and Midwifery Studies* 2018; 7(3), 93-99.
86. Hazelhoff E M, Dudink J, Meijer J H, Kervezee L. Beginning to see the light: lessons learned from the development of the circadian system for optimizing light conditions in the neonatal intensive care unit. *Frontiers in Neuroscience* 2021; 15, 634034. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.634034>
87. Bates K, Herzog ED. Maternal-Fetal Circadian Communication During Pregnancy. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2020; 11:198. doi: 10.3389/fendo.2020.00198.
88. Hutchinson G, Du L, Ahmad K. Incubator-based Sound Attenuation: Active Noise Control in A Simulated Clinical Environment. *PloS one* 2020; 15(7), e0235287. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235287>
89. Hepper PG, Shahidullah BS. Development of fetal hearing. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 1994; 71(2):F81-7. doi: 10.1136/fn.71.2.f81.
90. Haslbeck F B, Jakab A, Held U, Bassler D, Bucher H U, Haggmann, C. Creative music therapy to promote brain function and brain structure in preterm infants: A randomized controlled pilot study. *NeuroImage. Clinical* 2020; 25, 102171. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2020.102171>
91. Almadhoob A, Ohlsson A. Sound reduction management in the neonatal intensive care unit for preterm or very low birth weight infants. *The Cochrane*

database of systematic reviews 2020; 1(1), CD010333.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD010333.pub3>

92. ACOG Committee on Obstetric Practice . Guidelines for Perinatal Care. 7th ed. American Academy of Pediatrics; Itasca, IL, USA: 2012.
93. Kol E, İlaslan E, İnce S. Yoğun Bakım Ünitelerinde gürültü kaynakları ve gürültü düzeyleri. J Turk Soc IntensvCare 2015; 13:122-8
94. Tokan F, Geçkil E. Prematüre bebeklerde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım kapsamında toplu bakım verme kavramı. Genel Sağlık Bilimleri Dergisi 2019; 1: 65-78.
95. T.C. Sağlık Bakanlığı. SKS rehberi.  
<http://kalite.saglik.gov.tr/TR,12679/sagliktakalite-standartlari-sks.html>. 15 Şubat 2017.
96. Ceylan S S, Turan T, Erdoğan Ç. Yenidoğan hemşirelerinin toplu bakıma yönelik bilgi düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. HEAD 2020;17(2): F-8. doi:10.5222/HEAD.2020.31032
97. Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello J L. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. The Cochrane database of systematic reviews 2016; (8), CD002771. doi: 10.1002/14651858.CD002771
98. WHO Immediate KMC Study Group (2020). Impact of continuous Kangaroo Mother Care initiated immediately after birth (iKMC) on survival of newborns with birth weight between 1.0 to < 1.8 kg: study protocol for a randomized controlled trial. Trials, 21(1), 280. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-4101-1>
99. WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. Geneva: World Health Organization; 2015
100. Kurt Sezer H, Küçüköğlü S. Preterm Bebeklerde Oral-Motor Fonksiyonların Gelişimini Destekleyici Uygulamalar. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 2020; 8 (1): 141-149. doi: 10.33715/inonusaglik.628649
101. Ahmadpour-Kacho M, Zahed Pasha Y, Hahdinejad Z, Khafri S. The effect of nonnutritive sucking on transcutaneous oxygen saturation in neonates under the nasal continuous positive airway pressure (CPAP). Int J Pediatr 2017; 5(3): 4511-19. DOI: 10.22038/ijp.2016.7498

- 102.Durdu F. Pozisyon yatağı kullanılarak verilen yüzükoyun ve yan yatış pozisyonunun preterm bebeğin konforuna etkisi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep, (Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Zerrin Çiğdem), 2019; 1-65.
- 103.Kahraman A, Başbakkal Z, Yalaz M, Sözman EY. The effect of nesting positions on pain, stress and comfort during heel lance in premature infants. *Pediatr Neonatol.* 2018 ;59(4):352-359. doi: 10.1016/j.pedneo.2017.11.010.
- 104.Perroteau A, Nanquette M C, Rousseau A, Renolleau S, Bérard L, Mitanchez D, Leblanc J. Efficacy of facilitated tucking combined with non-nutritive sucking on very preterm infants' pain during the heel-stick procedure: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 2018; 86, 29–35. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.06.007>.
- 105.Altun E, Kaplan S. Doğum travmasının anne ve bebek bağlanması üzerine etkisi. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi* 2021; 4(1): 54-66.
- 106.Park J, Bang KS. The physical and emotional health of South Korean mothers of preterm infants in the early postpartum period: a descriptive correlational study. *Child Health Nurs Res.* 2022 Apr;28(2):103-111. doi: 10.4094/chnr.2022.28.2.103.
- 107.Fışkın G, Işık C. Gebelikte Yaşanılan Görsel ve Bedensel Değişikliklerin Postpartum Dönemdeki Bedeni Beğenme ve Psikolojik Yakınmalarla İlişkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi.* 2022; 15(3): 307-316 doi: 10.46483/deuhfed.969458
- 108.Gaden Tora & Ghetti, Claire & Kvestad, Ingrid & Bieleninik, Łucja & Stordal, Andreas & Assmus, Jörg & Arnon, Shmuel & Elefant, Cochavit & Epstein, Shulamit & Ettenberger, Mark & Lichtensztejn, Marcela & Lindvall, Merethe & Mangersnes, Julie & Røed, Catharina & Vederhus, Bente & Gold, Christian. (2022). Short-term music therapy for families with preterm infants: A Randomized Trial. *Pediatrics* 2021;149. 10.1542. doi: 10.1542/peds.2021-052797.
- 109.Eryürük D, Başdaş Ö, KorkmazZ, Yıldızİ, Mumcu Ö, Bayat M.Prematüre bebek annelerinin yenidoğan yoğun bakım deneyimleri. Hacettepe Üniversitesi

Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2021; 8(2):196-202. doi: 10.31125/hunhemsire.968835

110. Cristóbal Cañadas D, Parrón Carreño T, Sánchez Borja C, Bonillo Perales A. Benefits of Kangaroo Mother Care on the Physiological Stress Parameters of Preterm Infants and Mothers in Neonatal Intensive Care. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(12):7183. doi: 10.3390/ijerph19127183.
111. Salomé S, Mansi G, Lambiase CV. et al. Impact of psychological distress and psychophysical wellbeing on posttraumatic symptoms in parents of preterm infants after NICU discharge. *Ital J Pediatr* 2022; 48, 13. doi: 10.1186/s13052-022-01202-z.
112. Balcı M E, Geçkil E. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Uzun Süre Yatan Prematüre Bebeklerin Annelerinde Maternal Bağlanma Düzeyi ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi. *J Educ Res Nurs*. 2021; 18 (4): 383–388
113. Yılmaz M S, Kostak M A. prematüre bebeği yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan annelerin postpartum depresyon ve maternal bağlanma düzeyleri. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi* 2021; 4(2), 71-79.
114. Turhal A, Karaca A. Bebeği yenidoğan yoğun bakım ünitesinde tedavi altında olan annelerin yaşadıkları psikososyal sorunlar ve başarıma yöntemlerinin belirlenmesi: Niteliksel Bir Araştırma. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2019; (9) s. 172-180. doi.org/10.33631/duzcesbed.537161
115. Öztoprak PU, Calpbınici P. Doğum sonu yorgunluğun yönetilmesinde farmakolojik olmayan girişimler: Randomize kontrollü çalışmaların sistematik derlemesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi* 2022; 5(1), 104-113. doi:10.38108/ouhcd.932441
116. Brunson E, Thierry A, Ligier F, Vulliez-Coady L, Novo A, Rolland A-C, Eutrope J. Prevalences and predictive factors of maternal trauma through 18 months after premature birth: A longitudinal, observational and descriptive study. *PLoS ONE*. 2021;16 :e0246758. doi: 10.1371/journal.pone.0246758.
117. Resmî Gazete. (2010). Hemşirelik Yönetmeliği. (Sayı: 27515, Tarih: 08 Mart, 2010), <http://www.resmigazete.gov.tr/ eskiler/2010/03/20100308-4.htm>

118. Tektaş M. Web tabanlı yapay zekâ teknikleri eğitim simülasyonu hazırlanması. Marmara Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu Başkanlığı, Proje Raporu, 2010: 7-33.
119. Yılmaz Şenyüz K. Web tabanlı eğitim ile verilen multimodal analjezide hemşirelik yaklaşım standart hasta simülasyonu ile değerlendirilmesi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, (Tez Danışmanı: Yard. Doç. DR. Sema Koçaşlı), 2017; 22- 25.
120. Çelik P. Web tabanlı eğitimin yoğun bakım hemşirelerinin sedasyon yönetimi bilgi ve uygulamalarına etkisi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Sivas, (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hatice Tel Aydın), 2020; 10-20.
121. Shin-Jeong K, Hyewon S, Jungeun L, SoRa K, Robin B. A smartphone application to educate undergraduate nursing students about providing care for infant airway obstruction, *Nurse Education Today*, 2017; 48, Pages 145-152.
122. Moattari M, Moosavinasab E, Dabbaghmanesh M H, ZarifSanaiey N. Validating a Web-based Diabetes Education Program in continuing nursing education: knowledge and competency change and user perceptions on usability and quality. *Journal of diabetes and metabolic disorders* 2014; 13, 70.
123. Ebadi A, Gashtasb SH, Yoosefi, Khaghanizadeh M, Hosseini M, Raiesifar A. Comparing the effect of nonpersonal and personal training on nurses clinical skills of nurses. *J Military Med.* 2010;12(2):71–74
124. Jiao N, Zhu L, Chong Y S, Chan W C S, Luo N, Wang W, ... & He H G. Web-based versus home-based postnatal psychoeducational interventions for first-time mothers: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 2019; 99, 103385.
125. Tullis T S, Stetson J N. A comparison of questionnaires for assessing website usability. In *Usability professional association conference 2004*; (Vol. 1, pp. 1-12).
126. Sumbülüoğlu V, Sumbülüoğlu K, Akyüz K. Anket Yöntemi ile Bilimsel Araştırma. Songür Yayıncılık, 2005, Ankara: 84.

- 127.Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *Journal of Epidemiology & Community Health* 1999; 53(2), 105-111.
- 128.Gökdoğan F. Yazılı materyallerin kalitesinin gözden geçirilmesi, *Onkoloji Hemşireliği Derneği Bülteni* 2003; 8-16.
- 129.<https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html>  
Erişim Tarihi: 28.02.2021
- 130.Demirkol D, Şenerler Ç. A Turkish Translation of the System Usability Scale: The SUS-TR. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2018; 11 (3): 237-253.
- 131.Kadirhan Z, Gül A, Battal A. Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Educational Sciences and Practice* 2015; 14 (28): 149-167.
- 132.Tutar Güven Ş. Ergen ve ebeveynlerine yönelik geliştirilen web tabanlı epilepsi eğitim programının etkinliğinin değerlendirilmesi. *Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Antalya, (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ayşegül İşler Dalkılıç)*, 2018; 67-69.
- 133.Ulupınar F, Anıl Toygar Ş. Hemşirelik Eğitiminde Teknoloji Kullanımı ve Örnek Uygulamalar. *Mali ekonomi* 2020; 4 (2), 524-537. DOI: 10.25295/fsecon.2020.02.013
- 134.Tirlapur S A, Leiu C, Khan K S. Quality of Information on the Internet Related to Bladder Pain Syndrome: A Systematic Review of the Evidence. *Int Urogynecol J.* 2013;24(8):1257-62. <https://doi.org/10.1007/s00192-013-2091-1>
- 135.Demir Y. İnmeli hastalara bakım veren aile üyeleri için hazırlanan web sayfasının kalitesi, içeriği ve kullanımının değerlendirilmesi. *Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Antalya, (Tez Danışmanı: Prof. Dr. Sebahat Gözüm)*, 2014; 36-42.
- 136.Şayık D. Randomize kontrollü çalışma: epilepsili çocukların ebeveynlerine yönelik geliştirilen mobil uygulamanın etkinliğinin değerlendirilmesi. *Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Eskişehir, (Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ayfer Açıkgöz)*, 2022; 37-46).
- 137.Zamani P, Dehnad A, Haghani H, Borimnejad L. Effect of web-based education on knowledge, attitude, and practice of nurses in neonatal intensive care unit.

Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences 2019; 10(1), 10-20

- 138.Sarin-Gulian L, Espinoza J, Lee T C, Choe J U, Fichera S. Development and Evaluation of a Tele-Education Program for Neonatal ICU Nurses in Armenia. *Journal of pediatric Nursing* 2021; 57, e9–e14. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.08.023>
- 139.Cardin A D, Rens L, Stewart S, Danner-Bowman K, McCarley R, Kopsas R. Neuroprotective core measures 1–7: a developmental care journey: transformations in NICU design and caregiving attitudes. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2015; 15(3), 132-141.
- 140.Zhang X, Lee S Y, Chen J, Liu H. Factors influencing implementation of developmental care among NICU nurses in China. *Clinical nursing Research* 2016; 25(3), 238-253. doi: 10.1177/1054773814547229.
- 141.Erol Ö. Hemşirelik Alanında Lisansüstü Eğitim Alan Öğrencilerin Akademik Başarı Durumları ve Etkileyen Faktörler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*. 2020; 10(3): 608-614. doi: 10.5961/jhes.2020.420
- 142.Al-Shehri H, Binmanee A. Kangaroo mother care practice, knowledge, and perception among NICU nurses in Riyadh, Saudi Arabia. *Int J Pediatr Adolesc Med*. 2021 ;8(1):29-34. doi: 10.1016/j.ijpam.2019.11.003.
- 143.Luz SCL, Backes MTS, Rosa RD, Schmit EL, Santos EKAD. Kangaroo Method: potentialities, barriers and difficulties in humanized care for newborns in the Neonatal ICU. *Rev Bras Enferm*. 2021 ;75(2): e20201121. doi: 10.1590/0034-7167-2020-1121.
- 144.Adisasmita A, Izati Y, Choirunisa S, Pratomo H, Adriyanti L. Kangaroo mother care knowledge, attitude, and practice among nursing staff in a hospital in Jakarta, Indonesia. *PLoS One*. 2021; 16(6): e0252704. doi: 10.1371/journal.pone.0252704.
- 145.Almutairi W M. Survey of Skin-to-Skin Contact with Obstetrics and Pediatric Nurses. *Nurs. Rep*. 2022; 12, 13–21. doi: 10.3390/nursrep12010002.
- 146.Mekonnen AG, Yehualashet S S, Bayleyegn A.D. The effects of kangaroo mother care on the time to breastfeeding initiation among preterm and LBW infants: A

meta-analysis of published studies. *Int. Breastfeed. J.* 2019; 14:12. doi: 10.1186/s13006-019-0206-0.

147. Bieleninik Ł, Ethenberger M, Epstein S, Elefant C, Arnon S. Potential psychological and biological mechanisms underlying the effectiveness of neonatal music therapy during kangaroo mother care for preterm infants and their parents. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2021; 18:8557. doi: 10.3390/ijerph18168557
148. Salmani N, Zare Marvast M, Kahdoui S, Weiss ME. Adaptation of the parent readiness for hospital discharge scale with mothers of preterm infants discharged from the neonatal intensive care unit. *J Clin Nurs.* 2020;29(23-24). doi: 10.1111/jocn.15479.



## EKLER

### Ek 1. Bilgilendirilmiş Onam Formu

Sayın .....,

Dünya’da her yıl tahminen 15 milyon preterm bebek doğmakta ve yaklaşık 1 milyon bebek erken doğum komplikasyonları nedeniyle ölmektedir. Preterm bebekler doğum sonrası süreçte fizyolojik instabilite sebebiyle anneden ayrı kalmakta ve anne- bebek bağlanma süreci olumsuz etkilenmektedir. Gelişimsel bakım uygulamalarından biri olan anne ile ten tene temas (kanguru bakımı), yenidoğan için anneden ayrı olmanın olumsuz etkilerinden korumakta, optimal beyin gelişimini desteklemekte ve anne- bebek bağlanmasını kolaylaştırarak bebeğin zaman içinde yeni yaşamına uyum sağlamasını desteklemektedir. Literatür incelendiğinde, ülkemizde yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin destekleyici Gelişimsel Bakım uygulamalarına yönelik geçerlik güvenilirliği sağlanmış bir eğitim programı bulunmamaktadır. Kliniklerde yapılan hizmet içi eğitimler ise sadece eğitimin yapıldığı hastane ile sınırlı kalmaktadır. Özellikle son yıllarda internet teknolojilerin eğitim odaklı çalışmalarda yenilikçi uygulamalar sunması nedeniyle kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. İnternet temelli eğitimlerde zaman, mekân ve katılımcı sınırlamasının olmaması gibi teknolojik imkanlar sağlık alanında tercih edilebilirlik bakımından ön sıralarda yer almaktadır. Bu araştırma Gelişimsel Bakım uygulamalarına yönelik ilk kez geliştirilecek bir web sitesi olması, alanda çalışan yenidoğan yoğun bakım hemşirelerine doğru, güvenilir, kolay erişilebilen, zaman ve mekân sınırlaması olmayan bilgi kaynağı olması bakımından önemli bir kaynak olacaktır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı; Yenidoğan yoğun bakım hemşirelerine yönelik web tabanlı gelişimsel bakım programının geliştirilmesi, içerik kalitesi, kullanılabilirliğinin değerlendirilmesidir. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin gelişimsel bakım konusunda önemli bilgiler elde edilebileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmaya katılmayı kabul ederseniz veriler ölçek ile toplanacaktır. Sizden beklenen araştırma sonuçlarının güvenilir olması açısından soruların sizi yansıtacak şekilde samimiyetle cevaplanmasıdır.

Ayrıca;

- ↳ *Bu araştırmanın yapılabilmesi için kurumdan izin alınmıştır.*
- ↳ *Araştırmaya katılımınız “gönüllü olmanıza” bağlıdır. Bu durum aldığınız ilişkilerinizi etkilemeyecektir. Bu araştırma ile ilgili olarak kararınızı verirken gerek duyduğunuz bilgileri istemeye doğru, anlaşılır ve doyurucu yanıtlar almaya hakkınız vardır.*
- ↳ *Kişisel olarak verdiğiniz bilgiler yalnızca araştırma amacıyla toplanacak ve incelenecektir. Araştırmadan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz ve çalışmadan ayrılmanız durumunda verileriniz bilimsel olarak paylaşılmayacaktır.*
- ↳ *Bu araştırma için herhangi bir ödeme yapmayacaksınız, araştırmaya katıldığınız için size de bir ödeme yapılmayacaktır.*

Ben, ....., katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma olanağı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım zaman herhangi bir ters tutumu ile karşılaşmayacağımı anladım. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

*Çalışmaya katılarak destek veren herkese teşekkür ederiz...*

## Ek 2. Hemşire Kişisel Bilgi Formu

1. Cinsiyet:  Kadın  Erkek
2. Yaşınız.....
3. Eğitim durumunuz:  Lise  Ön lisans  Lisans  Yüksek lisans
4. Medeni durumuz:  Evli  Bekâr
5. Mesleğinizde kaç yıldır çalışmaktasınız?.....
6. Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki çalışma süresiniz:.....
7. Çalışma sisteminiz nedir? Vardiya (Lütfen açıklayınız) GeceGündüz 24 saat
8. Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Sertifikanız var mı? Evet  Hayır
9. Gelişimsel Bakım ile ilgili bilginiz var mı? Evet  Hayır
10. Gelişimsel Bakım ile ilgili eğitim aldınız mı? Evet  Hayır
11. Gelişimsel Bakım ile ilgili bilgiyi nereden edindiniz?  
 Okul  Kongre, konferans ve panel  Hekim /Hemşire  Kendim araştırarak   
Diğer (Belirtiniz).....
12. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Gelişimsel Bakım ile ilgili uygulamaları kullanabiliyor musunuz? Evet  Hayır
13. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Gelişimsel Bakım ile ilgili uygulamaları kullanamıyorsanız, önünüzdeki engeller nelerdir?

### Ek 3. DISCERN Ölçüm Aracı

#### BÖLÜM 1

**Bu Web sayfası güvenilir mi?**

1. Amacı açık mıdır? (Yanıtınız "Hayır" ise 3. soruya geçiniz)				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:** Bu web sayfasının başlangıcında net bir açıklama olup olmadığına bakın.

- Konusu ne?
- Hangi konuları kapsayacak (ve hangi konuları kapsamıyor)
- Kimler için yararlı olabilir?

2. Bu amaçlara ulaşılabilir mi?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:**

Bu web sayfasında ana başlıklarda belirtilen bilgilere ulaşıp ulaşılamayacağını düşünün.

3. Web sayfası konu ile ilgili mi?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:** Web sayfasında;

- Okuyucunun sorabileceği soruların yer alıp almadığına bakın.
- Web sayfasındaki bilgiler ile ilgili önerilerin gerçekçi ya da uygun olup olmadığına dikkat edin.

4. Bu web sayfasını hazırlamada kullanılan kaynaklar açıkça belirtilmiş midir?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:** Web sayfası bilgileri sunarken bunların bir araştırma bulgusu ya da uzman görüşü gibi kaynaklara dayandırılıp dayandırılmadığına bakın. Bibliyografi ya da kaynak listesi, alıntı yapılan kuruluş ya da uzmanların adresleri gibi adresleri kontrol edin.

5. Bu web sayfasında bildirilen ya da kullanılan bilginin tarihi açıkça belirtilmiş midir?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:**

- Web sayfasının hazırlanmasında kullanılan başlıca bilgi kaynaklarının tarihine bakın.

- Web sayfasındaki bilgilerin revize edildiği tarihe bakın.

<b>6. Bu web sayfasında sunulan bilgiler tutarlı ve tarafsız mıdır?</b>				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:**

- Web sayfasının kişisel ya da objektif bir bakış açısıyla yazılıp yazılmadığına ilişkin göstergelere bakın.
- Web sayfasının hazırlanmasında kullanılan bilgi kaynaklarının dağılımına bakın, bir araştırma ya da uzman görüşünden daha fazlası olmasına bakın.
- Web sayfasının bir dış değerlendirmesinin olup olmadığına bakın

Dikkatli olunması gereken nokta:

- Web sayfası bir konu hakkında bilgi verirken diğer bakım seçeneklerinden söz etmeden yalnız özel bir bakımın avantaj ya da dezavantajları üzerine odaklanıyor mu?
- Web sayfası tek bir vakaya dayandırılıyor mu? (bu durumdaki kişiler için ya da özel bir bakıma tepkiler açısından tipik olmayabilir)
- Bilgi heyecanlı, duygulu ya da tehlikeli bir biçimde sunulup sunuluyor mu dikkat edin.

<b>7. Web sayfası ek bilgi ya da destek kaynaklarına ilişkin ayrıntılar veriyor mu?</b>				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:**

- Web sayfası bilgi ve öneri sağlamada diğer kuruluşlara ilişkin ayrıntı ve daha fazla seçenek sunuyor mu?

<b>8. Bu web sayfasında belirsiz yönlerden söz ediliyor mu?</b>				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:**

- Bakım seçeneklerine ilişkin uzman görüşlerindeki farklılıkları ya da bilgi eksiklikleri yönünden tartışmalara bakın
- Web sayfasında sunulan bakım seçeneklerinin herkesi aynı biçimde etkilediğinden söz edilmesine dikkat edin.

## **BÖLÜM 2**

### **Web sayfasında sunulan bilginin kalitesi nasıldır?**

Bu web sayfasında tanımlanan bakım/bakımlara soruları uygulayın.

<b>9. Her bir bakımın nasıl uygulandığını tanımlıyor mu?</b>				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:** Bakımların vücut üzerindeki etkilerine nasıl ulaştığını tanımlayıp tanımlamadığına bakın.

<b>10. Her bir bakımın yararını tanımlıyor mu?</b>				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:** Semptomların giderilmesi ya da kontrol edilmesi, tekrarların önlenmesi, kısa ve uzun süreli durumlara ilişkin yararları yer alabilir.

<b>11. Her bir bakımın risklerini tanımlıyor mu?</b>				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:** Bakımın yan etkileri, komplikasyonları, kısa ve uzun süreli yan etkilerine ilişkin riskler yer alabilir.

<b>12. Bakım uygulanmadığı durumlarda ne olacağını tanımlıyor mu?</b>				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:** Bakımın ertelenmesi (bakım uygulanmadan durumun nasıl geliştiğini izleme gibi) ya da tamamen vazgeçilmesi durumunda risk ve yararlarının neler olduğuna bakın.

<b>13. Bakım seçeneklerinin yaşam kalitesini nasıl etkilediğini tanımlıyor mu?</b>				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:**

- Bakım seçeneklerinin günlük aktiviteler üzerine etkilerini tanımlayıp tanımlamadığına bakın
- Bakım seçeneklerinin aile, arkadaş ve bakım verenle ilişkisine etkilerine tanımlayıp tanımlamadığına bakın

<b>14. Birden fazla bakım seçeneği olabileceği açıklanmış mıdır?</b>				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:**

- Her bakımdan kimlerin hangi durumda yararlanacaklarının tanımlanmasına bakın
- Özel bir bakımı seçmeden ya da reddetmeden önce daha fazla araştırmak ya da düşünmek için alternatifleri ortaya koyup koymadığına bakın.

<b>15. Hastanın karar vermesi için destek sağlıyor mu?</b>				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

**Açıklama:**

- Bakım seçenekleri hakkında ailesi, arkadaşları, doktorlar ya da diğer sağlık elemanları ile tartışmaların yer alıp almadığına bakın.

### BÖLÜM 3

#### Web sayfasının genel değerlendirmesi

<b>16. Yukarıdaki tüm soruların yanıtlarına dayanarak sunulan bilgiler açısından web sitesinin kalitesini genel anlamda değerlendiriniz.</b>				
<b>Düşük</b> (Ciddi/aşırı eksik var)		<b>Orta</b> (Eksiklikler önemli ancak ciddi değil)		<b>Yüksek</b> (Çok az eksiklik var)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>



#### Ek 4. Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (SUS)

ÖLÇEK MADDELERİ	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Bu web sayfasını sıklıkla kullanacağımı düşünüyorum.					
Web sayfasını çok karışık buldum.					
Web sayfasının kullanımını kolay buldum.					
Web sayfasının kullanımı için teknik desteğe ihtiyaç duyabileceğimi düşünüyorum.					
Web sayfasının çeşitli özelliklerini birbiri ile iyi entegre edilmiş olarak buldum.					
Web sayfasının tutarsız olduğunu düşünüyorum.					
Web sayfasının kullanımını çoğu kişinin hızlı bir şekilde öğreneceğini düşünüyorum.					
Web sayfasını kullanışsız buldum.					
Web sayfasını kullanırken kendimi rahat hissediyorum.					
Web sayfasını kullanmadan önce öğrenmem gereken çok şey var.					

## Ek 5. Web Sayfası İçerik Kullanımını Değerlendirme Formu

Geliştirilen web sayfasındaki bilgilerin her birinden yararlanma düzeyinizi içeren sorular yer aşağıda yer almaktadır. Lütfen her bir maddeye katılım düzeyinizi aşağıdaki yanıt seçeneklerine göre belirtiniz.

4- Her zaman (%75 ve daha fazla oranda)

3- Çoğu zaman (%51-74 oranında)

2- Bazen (%26-50 oranında)

1- Çok az (%25'den az)

Bu web sayfasındaki Gelişimsel Bakım uygulamalarına yönelik bilgiler ile;	Her zaman	Çoğu zaman	Bazen	Çok az
1. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinin fiziki koşullarının preterm bebekler açısından nasıl olması gerektiğini anladım.	4	3	2	1
2. Preterm yenidoğanlarda ağrıyı değerlendirme ve önleme, stres belirtilerini tanıma ve yönetme, uygun hemşirelik bakımını sağlamayı anladım.	4	3	2	1
3. Preterm yenidoğanlarda uyku-uyanıklık döngüsünün korunması ve hemşirelik bakımını anladım.	4	3	2	1
4. Preterm yenidoğanlarda gestasyonel yaşa uygun (pozisyon verme, beslenme, cilt bakımı) girişimleri sağlama ve hemşirelik bakımını anladım.	4	3	2	1
5. Preterm yenidoğanın günlük bakımlarına ebeveynlerin katılımını sağlamaya yönelik etkinlikleri (kanguru bakımı, beslenme) ve hemşirelik bakımını anladım.	4	3	2	1

1. Web sayfası ile ilgili olarak beğendiğiniz özellikler nelerdir?
2. Web sayfasıyla ilgili olarak beğenmediğiniz özellikler nelerdir?
3. Web sayfasında olmasını istediğiniz özellikler nelerdir?
4. Web sayfasında en fazla ilginizi çeken/yararlandığınız bölüm hangisidir?
5. Web sayfası ile ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?

## Ek 6. Etik Kurul Kararı



T.C.  
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : 72867572-050.01.04-  
Konu : Etik Kurul Kararı

Sayın Dr.Öğr. Üyesi Şerife TUTAR  
Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Isparta

Sorumlu araştırmacı olduğunuz "Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşirelerine Yönelik Web Tabanlı Gelişimsel Bakım Programının Geliştirilmesi, İçerik Kalitesi ve Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi" isimli çalışmanızın kurulumuz tarafından uygun görüldüğüne ilişkin 1.04.2021 tarih ve 169 sayılı Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kararı yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Mekin SEZİK  
Başkan

Eki :Etik Kurulu Kararı (2 Sayfa)

S.D.Ü. Tıp Fakültesi Dekanlığı Doğu Kampüsü 32260-İSPARTA  
Tel : 0(246)211 37 04 Faks : 0(246)237 71 65  
e-Posta :tipetik@sdu.edu.tr İnternet Adresi :www.tip.sdu.edu.tr

Bilgi için : Dilek TOLA OLGUN  
Bilgisayar İşletmeni  
Tel : 0(246)211 32 30

### KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

Araştırmanın Açık Adı Araştırmanın Protokol Kodu	Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşirelerine Yönelik Web Tabanlı Gelişimsel Bakım Programının Geliştirilmesi, İçerik Kalitesi ve Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi (1.04.2021 tarih ve 9 /169 sayılı karar)			
<b>ETİK KURUL BİLGİLERİ</b>	ETİK KURULUN ADI	Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı - (2012-KAEK-38)		
	AÇIK ADRESİ	S.D.Ü. Doğu Kampüsü Tıp Fakültesi Dekanlığı Binası – İSPARTA		
	TELEFON	246 211 37 04		
	FAKS	246 237 11 65		
	FAKS	tipetik@sdu.edu.tr		
<b>BASVURU BİLGİLERİ</b>	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr.Öğr. Üyesi Şerife TUTAR		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ GÖREV YAPTIĞI BİRİM	Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı		
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI			
	DESTEKLEYİCİ			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	<input type="checkbox"/> FAZ1 <input type="checkbox"/> FAZ2 <input type="checkbox"/> FAZ3 <input type="checkbox"/> FAZ4		
		Gözetimsel ilaç çalışması	<input type="checkbox"/>	
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	<input type="checkbox"/>	
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>		
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>		
Diğer ise belirtiniz : Anket				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	<input checked="" type="checkbox"/> Tek Merkez <input type="checkbox"/> Çok Merkez		<input checked="" type="checkbox"/> Ulusal <input type="checkbox"/> Uluslararası	
<b>DEĞERLENDİRİLEN BELGİLER</b>	<b>Belge Adı</b>	<b>Tarihi</b>	<b>Versiyon Numarası</b>	<b>Dili</b>
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe   İngilizce   Diğer
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe   İngilizce   Diğer
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe   İngilizce   Diğer
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe   İngilizce   Diğer
<b>DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGİLER</b>	<b>Belge Adı</b>	<b>Açıklama</b>		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>	Sorumlu Araştırmacıya Ait Bütçe Taahhütnamesi	
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>		
DİĞER	<input checked="" type="checkbox"/>	Ana Bilim Dalı Akademik Kurul Kararı		

Prof. Dr. Mekin SEZİK  
Etik Kurul Başkanı



T.C.  
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı

Sayı: 72867572.050.01.04-419863  
Konu: Etik Kurul Başvuru Dosyanız hk.

Dr. Öğr. Üyesi Şerife TUTAR  
Süleyman Demirel Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi

Sorumlu araştırmacı olduğunuz 01.04.2021 tarih ve 169 sayılı kararla onaylanan "Yeni Doğan Yoğun Bakım Hemşirelerine Yönelik Web Tabanlı Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım Programının Geliştirilmesi, İçerik Kalitesi ve Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi" isimli çalışmanızın isminin "Yenidoğanlarda Web Tabanlı Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım Programının Geliştirilmesi, İçerik Kalitesi ve Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi" olarak değiştirilmesi ile ilgili başvurunuzun kurumunuz tarafından uygun görüldüğüne ilişkin 22.12.2022 tarih ve 360 sayılı Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kararı yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Mekin SEZİK  
Etik Kurul Başkanı

S.D.Ü. Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası Doğu Kampüsü  
32260 Merkez/ İSPARTA  
Tel : 0 (246) 211 37 04 Faks : 0 (246) 237 11 65  
e-posta : [tipetik@sdu.edu.tr](mailto:tipetik@sdu.edu.tr) İnternet Adresi : <https://tipetik.sdu.edu.tr/>

Bilgi İçin : Dilek TOLA OLGUN  
Bilgisayar İşletmeni  
Tel : 0 (246) 211 32 30  
0 (246) 211 37 04

## Ek 7. Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesi İzin Yazısı



T.C.  
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ  
Araştırma Ve Uygulama Hastanesi  
Başhekimliği  
Hizmet İçi Eğitim Birimi

Sayı :E-26515734-605.01-144671  
Konu :Nihal TUNCER'in Tez Çalışma İzni Hk.

Tarih: 20.10.2021

Nihal TUNCER

İlgi :a) 22.06.2021 tarihli ve -622.01- sayılı yazı  
b) Tıp Fakültesi Dekanlığı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı tarafından oluşturulan 20.10.2021 tarihli ve E-53431256-605.01-143456 sayılı yazı

İlgi yazınızda "Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşirelerine Yönelik Web Tabanlı Gelişimsel Bakım Programının Geliştirilmesi, İçerik Kalitesi ve Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi "konulu çalışmanız incelenerek, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı görüşü ilgi yazıda alınarak, sosyal mesafe ve maske kuralına riayet edilmesi kaidesiyle uygun görülmüştür.

Söz konusu araştırma verilerinin hastanemiz yönetimi ile paylaşılması gerektiği hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Rasih YAZKAN  
Başhekim

Bu evrak 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 846E5FB4  
SDÜ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ DOĞU YERLEŞKESİ ÇUNUR  
ISPARTA  
Tel No:(246) 211-2801 Faks No:(246) 211-2830  
E-Posta:hastane@sdu.edu.tr İnternet Adresi:www.hastane.sdu.tr  
Kep Adresi: sdu@hs01.kep.tr

Belge Takip Adresi: <https://ebys.sdu.edu.tr/EvrakDogrula.html?846E5FB4>  
Bilgi İçin:Havva Ozmur ERSOY

Sürekli İjci  
Tel No:02462112720



## Ek 8. Isparta Şehir Hastanesi İzin Yazısı



T.C.  
ISPARTA VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

ISPARTA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ISPARTA İDARİ  
HİZMETLER BİRİMİ



Sayı : E-16657963-799  
Konu : Nihal TUNCER 'in Araştırma İzin  
Talebi

### ISPARTA ŞEHİR HASTANESİ BAŞTABIPLIĞI'NE

İlgi : 14/07/2021 tarihli ve 52416961-799-E-52416961-799-36 sayılı yazı.

İlgide kayıtlı yazınız incelenmiş olup, hastaneniz personelinden hemşire Nihal Tuncer'in Isparta Şehir Hastanesi'nde çalışan hemşirelere Eylül 2021-Mart 2022 tarihleri arasında yapılması düşünülen " Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşirelerine Yönelik Web Tabanlı Gelişimsel Bakım Programının Geliştirilmesi ,İçerik Kalitesi ve Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi " konulu tez çalışmasını uygulama talebi;

Kimlik ve kişisel bilgilerinin kullanılmaması, yapılan çalışma sonuçlarının çalışma amacı dışında paylaşılmaması, bakanlığımızın izni olmadan herhangi bir yerde yayımlanmaması, ayrıca araştırma yapılacak bölümün kurallarına riayet edilmesi kaydı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Dr.Mehmet KARAKAYA  
İl Sağlık Müdürü

Ek: Bilimsel Araştırma Protokolü (Nihal TUNCER)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 6494603-2568-16c-1371-3cfc-4d15c63 — Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiyc.gov.tr/saglik-bakanligi-cbys>

Isparta İl Sağlık Müdürlüğü İdari Hizmetler Birimi

Sanayi Mah. 142 Nolu Cad. No:72/B Merkez/ISPARTA

Telefon: Faks No: 0(246) 211 96 99

e-Posta: muharrem.macit@saglik.gov.tr İnternet Adresi: <http://ispartaism.saglik.gov.tr>

Bilgi için: Muharrem MACİT

TOPLUM SAĞLIĞI TEKNİSYENİ

Telefon No: (0 246) 211 96 33



# ÖZGEÇMİŞ

## **Kişisel Bilgiler**

Adı ve Soyadı : Nihal Tuncer

## **Eğitim Durumu**

Lisans Öğrenimi : Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ankara  
Hemşirelik Yüksekokulu

Yüksek Lisans Öğrenimi : Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri  
Enstitüsü Doğum ve Kadın Sağlığı Hastalıkları  
Hemşireliği

## **Yabancı Dil(ler) ve Düzeyi**

1. İngilizce (Orta Düzey)

## **İş Denevimi**

1. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hastanesi (2011-2016)
2. Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi (2016-2018)
2. Isparta Şehir Hastanesi (2018-...)

## **Bilimsel Yayınlar ve Çalışmalar**

- 1.Baksi A, Tuncer N. "Examination Of Nursing Students' Acceptance Levels For Aesthetic Surgery And Affecting Factors", International Journal of Health Services Research and Policy, c. 6, sayı. 1, ss. 60-72, Nis. 2021, doi:10.33457/ijhsrp.862899
- 2.Baksi A, Tuncer N. Hemşirelik Öğrencilerinin Estetik Cerrahiye Kabul Düzeyleri ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. 4th International Health Science and Life Congress 08-10 April 2021 Burdur/Turkey. (Sözel bildiri).
- 3.Baksi A, Tuncer N. Estetik Cerrahi, Toplumsal Cinsiyet ve Hemşirelik Bakımı. 4th International Health Science and Life Congress 08-10 April 2021 Burdur/Turkey. (Sözel bildiri).