

← Adınızı soyadınızı giriniz

Tez kabul edildikten sonra yapılan **sabit ciltte sırt yazısı** bu şablona göre yazılacak. Yazılar tek satır olacak  
Cilt sırtı yazıların yönü yukarıdan aşağıya  
(sol yandaki gibi) olacak .



← Tez, Yüksek Lisans'sa, YÜKSEK LİSANS TEZİ;  
Doktora ise DOKTORA TEZİ ifadesi kalacak

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

**(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

**İKİ FARKLI BANYO YÖNTEMİNİN; YENİDOĞANIN  
KALP TEPE ATIMI, OKSİJEN SATÜRASYONU VE  
VÜCUT SICAKLIĞINA ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

**İŞİL AR**

**DANIŞMAN  
DOÇ.DR. DUYGU GÖZEN**

**ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
ANABİLİM DALI  
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
PROGRAMI**

**İSTANBUL-2015**

## TEZ ONAYI

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programında Işıl Ar tarafından hazırlanan "İki Farklı Banyo Yönteminin; Yenidoğanın Kalp Tepe Atımı, Oksijen Satürasyonu ve Vücut Sıcaklığına Etkisinin Karşılaştırılması" başlıklı Yüksek Lisans tezi, yapılan tez sınavında Jürimiz tarafından başarılı bulunarak kabul edilmiştir.

10 / 08 / 2015

### Tez Sınav Jürisi

Ünvanı Adı Soyadı (Üniversitesi, Fakültesi, Anabilim Dalı) İmzası  
1.Prof.Dr.Suzan Yıldız İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

2. Doç.Dr.Duygu Gözen İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

3.Zerrin Çiğdem İstanbul Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu / Çocuk Gelişimi Bölümü Öğretim Üyesi

4. Yard.Doç.Dr.Serap Balcı İ.Ü.Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

5.Yard.Doç.Dr.Özlem Avcı Kocaeli Üniversitesi / Kocaeli Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi

**BEYAN**

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 olmadığı beyan ederim.

Işıl AR

## İTHAF

Erken yaşta kaybettiğimiz sevgili rahmetli dedem Prof. Dr. Bedri IŞIL'a ithaf ediyorum.

## TEŞEKKÜR

Tezimin tüm aşamalarını titizlikle inceleyip düzelten, kendinden çok şey öğrendiğim bilgi destek ve katkılarını hiçbir zaman esirgemeyen, beni sürekli uyarıp rehberlik eden, mağdur olmamam için son ana kadar çalışan ve çalışmamı destekleyen çok değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Duygu Gözen'e

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve desteklerini esirgemeyen Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı başkanı Prof. Dr. Suzan Yıldız'a, değerli öğretim üyesi hocalarıma ve araştırma görevlisi arkadaşlarıma

Tez çalışmamı yapmama destek olan KOÜ Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Neonatoloji A.D. öğretim üyelerine,

Veri toplama sürecinde destek ve yardımlarını esirgemeyen KOÜ Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi doğumhane servisi ebe, hemşirelerine ve bebek hemşiresine,

Her zaman yanımda olan canım aileme,

Adını saymadığım katkıda bulunan herkese en içten dileklerle teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI .....	İİ
BEYAN.....	İİİ
İTHAF.....	İV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER .....	VI
TABLolar LİSTESİ.....	Vİİİ
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	İX
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ .....	X
ÖZET .....	Xİ
ABSTRACT.....	Xİİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	3
2.1. Yenidoğan Dönemi .....	3
2.1.1. Yenidoğanların Sınıflandırılması.....	3
2.1.1.1. Yenidoğanların Gestasyon Yaşına Göre Sınıflandırılması .....	3
2.1.1.2. Yenidoğanların Intrauterin Büyüme Gelişme Eğrilerine Göre Sınıflandırılması.....	4
2.1.1.3. Yenidoğanların Doğum Ağırlıklarına Göre Sınıflandırılması .....	4
2.1.2. Yenidoğanların Değerlendirilmesi.....	4
2.1.2.1. Duyusal Olarak Değerlendirilmesi.....	5
2.1.2.2. Kardiyorespiratuar sistem değerlendirilmesi .....	5
2.1.2.3. Nöromotor Değerlendirmesi .....	6
2.2. Yenidoğanlarda Cildin Özellikleri.....	7
2.2.1. Verniks Kazeoza .....	7
2.2.2. Cildin Anatomisi .....	8
2.2.2.1. Epidermis .....	8
2.2.2.2. Dermis .....	8
2.2.2.3. Hipodermis (Subkütan doku) .....	9
2.2.3. Cildin Fonksiyonları (Görevleri) .....	9
2.3. Yenidoğanın Cilt Bakımı .....	10
2.3.1. Banyo .....	10

2.3.2. Yenidoğanın İlk Banyosu.....	10
2.3.3. Banyonun Yararları.....	12
2.3.4. Banyonun Yenidoğana Fizyolojik Etkileri .....	13
2.3.5. Yenidoğan Banyosunda Hemşirenin Dikkat Etmesi Gerektiği Özellikler.....	15
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	17
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi .....	17
3.2. Araştırmanın Hipotezleri ve Soruları.....	17
3.3. Araştırmanın Değişkenleri .....	17
3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman .....	17
3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	17
3.6. Veri Toplama Araçları .....	19
3.6.1. Veri Toplama Formu.....	19
3.6.2. Pulse Oksimetre Cihazı.....	19
3.6.3. Kızılötesi Temassız Ateş Ölçer .....	19
3.6.4. Oda ısısını ve nemini ölçen oda termometresi .....	19
3.6.5. Su termometresi .....	20
3.6.6. Tartı aleti .....	20
3.6.7. Mezura .....	20
3.7. Araştırmanın Uygulanması .....	22
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi .....	24
3.9. Araştırmanın Etik Yönü.....	25
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	26
3.11. Araştırmanın Güçlü Yönleri .....	26
3.12. Araştırmanın Bütçesi .....	26
4. BULGULAR.....	27
5. TARTIŞMA .....	44
KAYNAKLAR .....	60
EKLER.....	66
ÖZGEÇMİŞ .....	78

**TABLULAR LİSTESİ**

Tablo 2.1: Yenidoğanda Uygun Isıyı Sağlamak İçin Gereken Çevre Isısı .....	15
Tablo 4.1: Yenidoğanların Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı .....	28
Tablo 4.2: Yenidoğanların Tanıtıcı Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması ....	29
Tablo 4.3: Banyo Öncesi Dönemde Vücut Sıcaklığı Değerlerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması .....	32
Tablo 4.4: Banyo Öncesi Dönemde Oksijen Satürasyonu Değerlerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması .....	33
Tablo 4.5: Banyo Öncesi Dönemde Kalp Tepe Atımı Değerlerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması .....	34
Tablo 4.6: Banyo Sonrası Dönemde Vücut Sıcaklığı Değerlerinin Gruplara göre Karşılaştırılması .....	35
Tablo 4.7: Banyo Sonrası Dönemde Vücut Sıcaklığı Değerlerinin Ölçümler Arasındaki Fark Açısından Grup içi ve Gruplar Arası Karşılaştırması .....	36
Tablo 4.8: Banyo Sonrası Dönemde Oksijen Satürasyonu Değerlerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması .....	38
Tablo 4.9: Banyo Sonrası Dönemde Oksijen Satürasyonu Değerlerinin Ölçümler Arasındaki Fark Açısından Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.10: Banyo Sonrası Dönemde Kalp Tepe Atımı Değerlerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması .....	41
Tablo 4.11: Banyo Sonrası Dönemde Dakikadaki Kalp Tepe Atımı Sayısının Ölçümler Arasındaki Fark Açısından Grup içi ve Gruplar Arası Karşılaştırması .....	42

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Yenidoğanda Isı Kaybetme Nedenleri.....	15
Şekil 3.1: Araştırma Deseni .....	21
Grafik 4.1: Vücut Sıcaklığı Değerlerinin Ölçüm Zamanına Göre Dağılımı.....	37
Grafik 4.2: Oksijen Satürasyonu Değerlerinin Ölçüm Zamanına Göre Dağılımı .....	40
Grafik 4.3. Dakikadaki Kalp Tepe Atım Sayısının Ölçüm Zamanına Göre Dağılımı..	43

**SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ**

AWHONN	Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses
TNSA	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları
SGA	Small Gestational Age
LGA	Large Gestational Age
AGA	Appropriate Gestational Age
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
WHO	World Health Organization
KTA	Kalp Tepe Atımı
GH	Gestasyon Hafta
BÖ	Banyodan Önce
BS	Banyodan Sonra
SPSS	Statistical Package for the Social Science
NCSS	Number Cruncher Statistical System

## ÖZET

Ar, I. (2015). İki Farklı Banyo Yönteminin; Yenidoğanın Kalp Tepe Atımı, Oksijen Satürasyonu, Vücut Sıcaklığına Etkisinin Karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği A.D. Yüksek Lisans. İstanbul.

Bu araştırma, ülkemizde yaygın olarak kullanılan akan su altında banyo ve küvet banyo uygulamalarının yenidoğanların vücut sıcaklığı, oksijen satürasyonu ve kalp tepe atımına etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak planlandı.

Araştırmanın evrenini Ocak-Mayıs 2015 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesin’de 37 gestasyon haftası üzerinde doğan örneklem kriterlerine uygun yenidoğanlar oluşturdu. Randomize kontrollü yöntemle 44’ü küvet banyo ve 36’sı akan su altında banyo grubunda olmak üzere toplam 80 yenidoğan örneklem grubunu oluşturdu. Küvet banyo ve akan su altında banyo gruplarında yer alan yenidoğanların banyo öncesi 4 saat süreyle saat başı olacak şekilde, banyo sonrasında, 10., 20., 40. ve 60. dakikalarda vücut sıcaklığı, kalp tepe atımı ve oksijen satürasyonu değerleri karşılaştırıldı.

Araştırma sonucunda banyo sonrası dönemde ilk, 10., 20., 40. ve 60. dakikalarda gerçekleştirilen yaşam bulgularının değerlendirmesinde deney ve kontrol grubunda anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p>0,05$ ). Her iki grupta yaşam bulgularının banyo öncesi ile sonrası yapılan ölçümler arasındaki fark değerinin karşılaştırmalarında, grupların kendi içinde ölçüm farklarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu ( $p<0,05$ ), gruplar arasında ise sadece oksijen satürasyonunun 20. dakikada yapılan ölçüm ile banyo öncesi değeri arasındaki farkın anlamlı bulunduğu görüldü ( $p<0,05$ )

Sonuç olarak: Her iki banyo yönteminin vücut sıcaklığını azalttığı, küvet banyo yönteminin bebeğin oksijen satürasyonu ve kalp tepe atımını akan su altında banyoya göre kısmen olumlu etkileyerek bebeğin rahatlamasını sağladığı belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Yenidoğan, küvet banyo, akan su altında banyo, yaşam bulguları, cilt bakımı

## ABSTRACT

Ar, I. (2015). The Comparison of Effect of Two Different Bathing Methods on Cardiac Apex Beat, Oxygen Saturation and Body Temperature of Newborns. Istanbul University Institute of Health Sciences, Department of Pediatrics Nursing, Postgraduate. Istanbul.

This study was designed as randomised controlled, experimentally to determine the effects of bath under running water and bath tub applications, which are widely used in Turkey, on body temperature, oxygen saturation, and cardiac apex beat of infants.

The population of the study consisted of newborns who were born on 37 weeks of gestation and met the sampling criteria in Kocaeli University, Faculty of Medicine Research and Application Hospital between January and May 2015. The sample group consisted of 80 newborns (44 in bath tub group and 36 in group of bath under running water) by using randomized controlled method. The body temperature, cardiac apex beat, and oxygen saturation values of the newborns in bath tub and running water bath groups were compared every hour for 4 hours before the bath and in 10th, 20th, 40th, and 60th minutes after bath.

As a result of the study, it was determined that there was no significant difference between experimental and control groups when the vital signs were evaluated in the first 10th, 20th, 40th, and 60th minutes after bath ( $p>0.05$ ). In comparison of the difference between the measurements performed before and after the bath in terms of the vital signs of both groups, it was observed that the within-group measurement differences were statistically significant ( $p<0.05$ ); whereas, only difference between oxygen saturation values measured in 20th minute and before the bath was statistically significant between groups ( $p<0.05$ )

In conclusion: It was found that both bath methods had decrease on body temperature and that the bath tub method affected oxygen saturation and cardiac apex beat of infants partly compared to running water bath and thus caused infants to relax.

**Key words:** Newborn, bath tub, bath under running water, vital signs, skin care

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Yenidoğanların derisi verniks kazeoza ile kaplıdır. Verniks kazeoza 17-20 haftalar arası oluşmaya başlar ve 40. haftanın tamamlanmasıyla sadece cilt kıvrımlarında bulunur (Lund 1999). Yenidoğanlar, geniş yüzey alanı ve ince subkütan yağ tabakasına sahip oldukları için beden ısılarını kolay kaybedebilmektedir (Chiou ve ark 2004, Kim ve Park 2012). Yenidoğanlara banyo yaptırılırken uygun yöntemin seçilmemesi hipotermi ve rahatsızlığa ilişkin bulgulara neden olmaktadır. Bunun sonucunda oksijen tüketiminde artış, oksijen saturasyonunda azalma, respiratuar distress sendromu ve yaşam bulgularında değişiklikler görülebilmektedir (Bryanton ve ark, 2004, Elser 2013, Lee 2002).

Banyo; yenidoğanlarda yanlış yöntemlerle uygulandığında strese neden olabilmektedir. Ancak cilde bulaşan kan vb maddelerden cildi temizlemenin en ideal yoludur. Ayrıca yenidoğan-ebeveyn ilişkisini ve ebeveynlik becerilerini geliştirmeyi desteklemektedir. Banyo sonrası bebek sakinleştiği için ebeveyn stresi de azalmaktadır (Qarishy ve ark 2013, Utaş 2011).

Son yıllarda yenidoğanlarda bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım ilkeleri doğrultusunda bakım verilmesi önerilmektedir. Ancak ülkemizde halen akan su altında ve silme banyo şeklinde farklı uygulamalar yapılmaktadır. Küvet banyo, silme banyo ve akan su altında banyoya göre daha güvenli ve konforludur. Aynı zamanda küvet banyonun vücut sıcaklığını korumada daha etkili olduğu çalışmalarda vurgulanmaktadır (Blume-Peytavi 2012, Bryanton ve ark 2004, Dyer 2013).

Yapılan çalışmada yenidoğanların ilk banyosunun hemşireler tarafından verilmesinin bebeğin hipotermiden korunmasında etkili olduğu bildirilmiştir. İlk banyo hemşire tarafından uygulanırken annenin de gözlem yapması ve banyoya ilişkin eğitiminin verilmesi önerilmektedir. Annelerin banyo konusunda kendine güven kazanması ve doğru banyo uygulamasını öğrenmesinde ilk banyonun hemşire tarafından uygulanmasının yanı sıra bu uygulamanın yenidoğan taburcu olmadan önce yapılması gerektiği de bildirilmiştir (Medves and O'Brien 2004).

Literatür (Blume-Peytavi 2012, Bryanton ve ark 2004, Medves O'Brien 2004) bilgileri dorultusunda ülkemizde de banyo uygulamalarında yapılan hataları azaltmada etkili olabilecek uygulamaya yönelik çalışmalara gereksinim olduğu düşünülmüştür.

Bu araştırma, ÷lkemizde yaygın olarak kullanılan akan su altında banyo ve k÷vet banyo uygulamalarının yenidoğanların v÷cut sıcaklığı, oksijen satürasyonu ve kalp tepe atımı (KTA) gibi yaşam bulgularına etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

Yenidoğan dönemi (Neonatal Dönem) çocukluk çağının en riskli ve en dikkat edilmesi gereken dönemidir. Bu bölümde de yenidoğan döneminin özellikleri, yenidoğanın cildinin özellikleri ve yenidoğan bebeğin cilt bakımına yönelik bilgiler yer almaktadır.

### 2.1. Yenidoğan Dönemi

Doğum sonrası ilk bir hafta perianatal dönem ve doğumu izleyen 4 haftalık dönem de yenidoğan dönemi olarak adlandırılmaktadır. Ülkemizde 2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) verilerine göre neonatal ölüm hızı binde 7, post neonatal ölüm hızı binde 6, bebek ölüm hızı ise binde 13'dür (TNSA 2013).

#### 2.1.1. Yenidoğanların Sınıflandırılması

Yenidoğanlar genel olarak, gestasyon yaşına, intrauterin büyüme eğrilerine ve doğum ağırlıklarına göre sınıflandırılmaktadır.

##### 2.1.1.1. Yenidoğanların Gestasyon Yaşına Göre Sınıflandırılması

Döllenmeden doğuma kadar geçen süre normal gebelik süresi (gestasyon haftası: GH) olarak adlandırılmakta olup annenin son adet tarihinin öğrenilmesiyle hesaplanır. Bu süre 38 ile 42 hafta arasında değişmekte olup ortalama 40 haftadır. Bu süreyi tamamlayarak dünyaya gelen yenidoğanlar "Term" ya da "Miadında Doğan" bebeklerdir. Gestasyon haftası 38'in altında (<37 hafta+6 gün) erken doğanlar preterm veya prematüre yenidoğan olarak kabul edilmektedir (Can ve İnce 2010, Görak 2008).

- ✓ İleri derecede (Extremely) preterm yenidoğan: 22-32 hafta arasında doğan
- ✓ Orta derecede (Moderately) preterm yenidoğan: 32 hafta+1 gün-36 hafta+7 gün arasında doğan
- ✓ Sınırdaki (Borderline) preterm yenidoğan: 37 ve bu haftadan gün alarak doğan yenidoğanlardır (Bayraktar 2012, Can ve İnce 2010).

### **2.1.1.2. Yenidoğanların Intrauterin Büyüme Gelişme Eğrilerine Göre Sınıflandırılması**

Fiziksel gelişimleri değerlendirilirken intauterin büyüme gelişme eğrileri de kullanılmaktadır.

- ✓ Gestasyon Yaşına Göre Küçük Bebek (Small For Gestational Age-SGA): Doğum ağırlığı, boyu, baş çevresi gestasyon yaşına göre 10. Persentilin altında olan bebeklerdir (Can 2010, Görak 2008, Karabudak ve Ergün 2013).
- ✓ Gestasyon Yaşına Uygun Bebek (Appropriate for Gestational Age-AGA): Doğum ağırlığı, boyu, baş çevresi gestasyon yaşına göre 10. ve 90. Persentilin arasında olan bebeklerdir (Can 2010, Görak 2008 Karabudak ve Ergün 2013).
- ✓ Gestasyon Yaşına Göre Büyük Bebek (Large for Gestational Age-LGA): Doğum ağırlığı, boyu, baş çevresi gestasyon yaşına göre 90. Persentilin üzerinde olan bebeklerdir (Can 2010, Görak 2008, Karabudak ve Ergün 2013).

### **2.1.1.3. Yenidoğanların Doğum Ağırlıklarına Göre Sınıflandırılması**

Yenidoğanların sınıflandırmasında diğer bir yöntem de doğum ağırlıklarının kullanılmasıdır.

- ✓ Düşük doğum ağırlıklı yenidoğan: Doğum ağırlığı 2500 gramın altında olan yenidoğan
- ✓ Çok düşük doğum ağırlıklı yenidoğan: Doğum ağırlığı 1500 gramın altında olan yenidoğanlar
- ✓ Aşırı düşük doğum ağırlıklı yenidoğan: Doğum ağırlığı 1000 gramın altında olan yenidoğanlardır (Can 2010, Görak 2008).

### **2.1.2. Yenidoğanların Değerlendirilmesi**

Yenidoğanların fiziksel değerlendirmesi, sorunların erken belirlenmesi ve erken dönemde uygun tedavinin başlaması açısından önemlidir. Bu bölümde yenidoğanın duyuşal, kardiyorespiratuar ve nöromotor değerlendirmesine ilişkin bilgiler yer almıştır.

### 2.1.2.1. Duyusal Olarak Değerlendirilmesi

Duyu organları yenidoğan döneminde iyi gelişmiştir.

**Dokunma Duyusu:** Doğum sonrası yenidoğanda en fazla ve en çabuk gelişen duyudur. Bu yüzden özellikle dudaklar, dil, eller ve ayak tabanı olmak üzere vücudun herhangi bir bölümüne verilen taktıl uyarıyı iyi algırlar. İlk hissedilen duyular arasında ağrı ve sıcaklık görülmektedir. Ayrıca ebeveyn yenidoğan etkileşimi için dokunma ile olumlu duygular yaratılabilir. Bebek mesajı gibi sistematik dokunmanın birçok organ ve sistem üzerinde olumlu etkisi bulunmaktadır (Çavuşoğlu 2013, Karabudak ve Ergün 2013).

**Görme Duyusu :** Doğumda görmeyle ilgili tüm yapılar gelişmesine rağmen görme fonksiyonu tam olarak gelişmemiştir (Karabudak ve Ergün 2013). Pupillaların ışığa reaksiyonu gelişmiştir ve parlak ışık bebeğin gözüne yaklaştırıldığında bebeğin göz kapakları kırpışır ve/veya kapanır (Çavuşoğlu 2013, Görak 2008, Karabudak ve Ergün 2013 ).

**İşitme Duyusu:** Doğum esnasında kulak içine dolan amniyotik sıvının emilmesiyle duyma keskinliği erişkin düzeye gelir (Karabudak ve Ergün 2013). İşitme sistemi 32. gestasyon haftasında fonksiyoneldir. Bebekler 40. GH'den sonra annesinin seslerini diğer bireylerin seslerinden ayırt edebilir (Karabudak ve Ergün 2013, Milford ve Zapola 2010). Ani oluşan seslerde bebek gözlerini kuvvetli bir şekilde kapatır (Çavuşoğlu 2013, Görak 2008).

**Koklama Duyusu:** Olfaktör sisteminin 24. GH itibariyle iyi geliştiği görülmektedir. Anne sütünün kokusunu tanır ve kokuyu takip ederek meme başını bulur (Karabudak ve Ergün 2013).

**Tat Alma Duyusu:** Tat alma duyusu 24. GH itibariyle fonksiyoneldir ve iyi gelişmiştir. Son trimesterde fetüs ortalama her gün 1 litre kadar amniyotik sıvıyı emerek yutabilir. Amniyotik sıvıda bulunan çoğu tat anne sütünde de bulunduğundan anne sütü tadını doğmadan önce tanır (Çavuşoğlu 2013, Milford ve Zapola 2010).

### 2.1.2.2. Kardiyorespiratuar sistem değerlendirilmesi

Doğumdan sonra kalp atım hızı 110-160/dk arasında değişmektedir. Bradikardi (KTA 100/dk'dan az ise) anoksi, beyin defektleri veya kafa içi basıncının arttığı durumlarda görülür. Taşikardi ise KTA'nın sürekli olarak 160/dk'dan fazla olmasıdır.

Respiratuvar problemler, anemi, şok, ilaç reaksiyonları ve supraventriküler bozuklar taşikardiye yol açar (Görak 2008, Karabudak ve Ergün 2013).

Yenidoğanın kardiyovasküler sistemin değerlendirmesini yapmak için bebek sakin olmalıdır. Çocuğu uyarmamak için ellerin ılık olmasına dikkat edilmelidir. Aksi takdirde yenidoğan soğuktan irrite olur ve ağlamaya başlar. Ağlaması durumunda da KTA yükselebilir (Çavuşoğlu 2013, Görak 2008).

KTA apeksden (Kalp tepesinden) bir dakika boyunca dinlenir. Apeks 3 ve 4. Kostalar arasında midklavikular hattadır. Nabzın ritmine ve düzenine bakılır. Neonatal steteskop kullanılmalı ve çapı 2.5 cm'i geçmemelidir Ayrıca alt ve üst ekstremitte nabızları da kontrol edilmelidir (Çekmez ve ark 2015, Görak 2008,).

Doğumdan hemen sonra plasenta devreden çıkar ve akciğer solunumu devreye girer. Doğumhanede hipoksinin erken fark edilmesi için apgar değerlendirmesi yapılır. Cilt rengi tek başına oksijenlenmeyi göstermek için yetersiz olduğu için arterial oksijen satürasyonu ölçümü için noninvazif yöntem olan pulse oksimete kullanılır (Evans ve ark 2001). Doğumdan hemen sonra oksijen satürasyonu düşmesine rağmen 15 dakika içinde normal sınırlara ulaşır (Toth ve ark 2002).

### 2.1.2.3. Nöromotor Değerlendirmesi

Yenidoğanın nöro-motor gelişim özellikleri reflekslerin yardımıyla incelenmektedir. Sağlıklı term doğan yenidoğanlarda aşağıdaki refleksler görülmektedir.

**Moro Refleksi:** Yenidoğan sırtüstü yatar pozisyondayken bileklerinden tutularak hafifçe kaldırılıp bırakıldığında veya ani gürültü duyduğunda kol ve bacaklarda simetrik olarak sırasıyla abdüksiyon, ekstansiyon ve tekrar abdüksiyon hareketi görülür. Her iki elde işaret ve başparmak arasında 'C' şekli oluşur (Can 2010, Çavuşoğlu 2013, Görak 2008,).

**Yakalama Refleksi:** Yenidoğanın elinin iç yüzeyine ve ayak tabanına dokunulduğunda bebek dokunan cismi kavrayarak parmaklarını kapatır. Bebek 28. GH'da yakalama refleksine sahiptir (Can 2010, Çavuşoğlu 2013, Görak 2008 ).

**Tonik-Boyun (Ense) Refleksi:** Yenidoğan bebek sırtüstü pozisyonda yatarken, baş bir yana döndürüldüğünde, basın döndüğü taraftaki kol ve bacaklar ekstansiyona, diğer taraftaki ekstremitler fleksiyona geçer (Can 2010, Çavuşoğlu 2013, Görak 2008 ).

**Emme-Yutma Refleksi:** Yenidoğanın ağız kenarına (dudağına ve yanağına) dokunulduğunda başını o tarafa çevirir, ağızını açar, cismi arar ve yakaladığı takdirde emmeye baslar. Sağlıklı yenidoğanın emme refleksi 32-34. GH'den sonra gelişir (Can 2010, Çavuşoğlu 2013, Görak 2008 ).

**Babinski Refleksi:** Ayak tabanına sert bir cisimle hafif dokununca, baş parmak ayak tabanına doğru kıvrılırken diğer parmakların yelpaze gibi açılmasıdır (Can 2010, Çavuşoğlu 2013, Görak 2008 ).

**Adım Atma (Yürüme) Refleksi:** Yenidoğan koltuk altından kaldırılarak ayakları sert bir zemine basacak şekilde tutulduğunda yürüme hareketi yapar (Can 2010, Çavuşoğlu 2013, Görak 2008 ).

## 2.2. Yenidoğanlarda Cildin Özellikleri

Cilt vücudun ısı regülasyonunu yapan ultraviyole ışınlarına, zararlı maddelere ve enfeksiyonlara karşı koruyan ve hayati bir duyu organıdır. Yenidoğanların bakımı esnasında kullanılan yabancı maddeler ve flaster, elektrotların çıkarılması yenidoğanın cildini travmatize edebilir (Tatlı ve Gürel 2002). Cildin bütünlüğünde bozulma enfeksiyona neden olabileceği için cilt bakımı enfeksiyonu önleyici ve koruyucu bakımı içermelidir (Mehkarkar 2013, Tatlı ve Gürel 2002).

Preterm yenidoğan, term yenidoğan ve erişkin cildinin yapısal özellikleri farklılık göstermektedir. Yetişkinlere göre yenidoğanların vücut yüzey alanı daha geniştir. Bu durum lokal olarak uygulanan maddelerin daha kolay emilimine neden olur. Dermis ve epidermis arasındaki bağlantı daha az güçlüdür. Cilt daha az ince ve elastiktir (Lund ve ark 1999). Preterm yenidoğanların cilt gelişimi karmaşıktır ve birçok faktör bu süreçte etki eder (Kalia ve ark 1998).

### 2.2.1. Verniks Kazeoza

Yenidoğan cildi kadife gibi yumuşak olup beyaz gri renkte, az ya da çok yağlı bir madde ile stratum korneum tabakasının birleşiminden oluşan verniks kazeoza ile kaplıdır (Haubrich 2003, Pekcan-Yaşar ve Mansur 2005). Verniks kazeoza gebeliğin son trimesterında oluşmaya başlayan, sadece insan vücudunda olan, fetüsü koruyan, doğum sonrasında cildin kuru ortama uyum sağlamasını kolaylaştıran, cildi örten koruyucu bir tabakadır (Haubrich 2003, Hoath ve ark 2006.). İçeriğinde fetal epidermis ve lipid bulunduran; antibakteriyel ve antifungal özellik gösteren sebum içermektedir.

Bu yüzden, yenidoğanı dış etkenlere karşı koruyan bir mekanizmaya sahip olduğu bilinmektedir (Carlidge 2000, Pekcan-Yaşar ve Mansur 2005.).

Verniks epidermal cilt bariyeri, doğal bir cilt temizleyici, nemlendirici, anti-efektif, anti-oksidant ve yara iyileştiricidir Verniksin %80'i su, %10'u yağ ve %10'u proteinden oluşmaktadır (Haubrich 2003, Kuller 2014, Visscher ve Narendham 2014). Bu yüzden verniksi temizlemek için cildin sert bir şekilde ovalanmaması gerekmektedir. Aksi takdirde cilt zarar görebilir ve verniksin koruyucu özellikleri ortadan kalkar (Medves ve O'Brien 2004).

### **2.2.2. Cildin Anatomisi**

Cilt epidermis, dermis ve hipodermis tabakalarından oluşmaktadır (Görak 2008).

#### **2.2.2.1. Epidermis**

Epidermis, ektodermden köken alan stratum korneum, bazal tabakadan ve çok katlı hücrelerden oluşmaktadır (Haubrich, 2003). Stratum korneum tabakası 0.05-0.1 mm kalınlığında epidermal bariyer özelliği gösteren en dış tabakadır (Iarkowski 2013, Lund ve ark 1999, Visscher ve Narendhan 2014). Stratum korneum tabakası toksin ve mikroorganizmaların girişini engelleyen keratinosit denen keratinden zengin hücrelerden oluşmaktadır. Bu tabakanın kalınlığı arttıkça su geçirgenliği azalmaktadır (Özek ve Akman 2007).

Stratum korneum tabakasının fonksiyonel gelişmesi 3. Trimesterde (Yaklaşık 24. Hafta'da tamamlanır (Chiou ve Blume-Peytavi 2003). Ancak 28. GH yenidoğanlarda 2-3 kat stratum korneum tabakası bulunurken, erişkinlerde ve 32. GH büyük yenidoğanlarda yaklaşık 15-20 kat hücre bulunmaktadır. Stratum korneum tabakası sağlıklı ve zamanında doğan yenidoğanlarda gelişimi tamamlanmış olup doğumdan sonraki ilk 10-14 günü hızla maturasyon gösterir (Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses-AWHONN 2013, Iarkowski ve ark 2013, Visscher ve Narendhan 2014). Stratum korneum tabakasının geçirgenliği daha fazladır ve epidermal bariyer gelişmemiştir ve melanin üretimi azalmıştır (Mehkarkar 2013, Sarkar ve ark 2010).

#### **2.2.2.2. Dermis**

Epiderminin altında yer alan 1-4 mm kalınlığındaki tabakadır. Fibroz ve elastik doku, kan ve lenf damarları, yağ bezleri, sinirler, kıl folikülleri ve bezlerin bir

kısımından oluşmaktadır (Görak 2008). Ter ve sebum salgı olarak cildin beslenmesini sağlar.

### **2.2.2.3. Hipodermis (Subkütan doku)**

Elastik ve kolajen liflerle bunların arasında yer alan yağ hücrelerinden oluşmaktadır. Yağ dokusunu ve büyük kan damarlarını, sinirleri ve bazı ter bezlerini içermektedir. Cildi alttaki kas tabakasına bağlar (Görak 2008).

### **2.2.3. Cildin Fonksiyonları (Görevleri)**

Cildin etkileyici fonksiyonları yenidoğanlar için yaşamsal önem taşımaktadır. Yenidoğan cildi gelişmemiş bariyere sahip olduğu için yenidoğan morbiditesine neden olabilir.

Zararlı patojen mikroorganizmalara, toksinlere ve travmaya karşı cilt koruyucu bariyer görevi yapar. Antijenlerin epidermise girişini lenfositlerin yardımıyla önler. Melaninlerin yardımı ile ultraviyole ışınlarını filtre eder. Su ve elektrolit kaybını sınırlayarak vücudu korur (Darmstadt ve Dinilos 2000, Görak 2008, Sarkar ve ark 2010).

Santral sinir sistemine uyarıları taşıyan duyuşal sinir lifleri sayesinde ısı, dokunma, basınç ve ağrı gibi uyarılar taşınmaktadır. Dermis içinde çok miktarda bulunan sinirler ısı düzenlenmesini sağlamaktadır. Soğukta otonom sinir sisteminden gelen uyarılara yanıt olarak kan damarları büzülür. Böylece ciltteki kan akımı azalır ve vücut sıcaklığı korunur. Sıcaklık arttığında ise dermisdeki küçük arterler genişler ve kan akımı artarak vücut sıcaklığı düşer. Yeteri kadar düşmediği durumlarda ise terleme artarak buharlaşma ile cilt soğur (Çavuşoğlu 2013, Görak 2008,).

D<sub>3</sub> vitamininin (kolekalsiferol) yapılması güneş ışınlarının etkisiyle cilt tarafından sağlanır. Eksikliği durumunda ise anormal kemik yapımı ve osteomalazi ile karakterize olan rikets hastalığı görülür (Görak 2008, Karabudak ve Ergün 2015).

Hipodermis tabakası içinde bulunan ter bezlerinden ter salgılanır. Ter; su, elektrolit, üre ve laktik asit içermektedir. Yağ bezlerinden de keratin, yağ ve ölü hücrelerin bir karışımı olan sebum (yağ) üretilir. Sebum ve ter birleşerek antibakteriyel ve antifungal olan nemli, yağlı ve asidik bir tabakanın oluşmasını sağlar (AWHONN 2013, Görak 2008,).

Stratum korneum tabakası mekanik bir bariyer görevi yaparak sıvı ve elektrolit dengesini sağlar. Böylece transepidermal sıvı kayıpları dengelenir, aşırı sıvı kaybı ve dehidratasyonu önlenmiş olur. Elektrolit dengesi sağlanır (Blume-Peytavi ve ark 2012, Darmsdadt ve Dinilos 2000).

### **2.3. Yenidoğanın Cilt Bakımı**

Yenidoğanın cildinin fizyolojik ve anatomik özellikleri yetişkinlerden farklıdır. Dış etkenlerden korunmak ve cildin sağlıklı gelişmesini sağlamak için cilt bakımı önemlidir. Yenidoğanın cilt bakımında amaç; cilt bütünlüğünün korunması, enfeksiyonların önlenmesi ve sağlıklı cilt gelişiminin sağlanmasıdır. Günümüzde yenidoğanlarda geleneklere, deneyimlere ve kültürel faktörlere dayandığı için farklılık göstermektedir (Utaş 2011). Banyo ise en sık uygulanan ve en önemli cilt bakımı girişimidir (Akpınar ve Göçmen 2014).

#### **2.3.1. Banyo**

Yenidoğanın banyosu ile ilgili kesin bir tutarlılık bulunmamakla birlikte doğumdan sonra yenidoğanın temizlenmesi ya da yenidoğan banyosunda kültürel ritüeller, estetik görünüm, yenidoğan enfeksiyonunu azaltmak ve sağlık çalışanlarına enfeksiyonun bulaşmasını engellemek amacıyla hemen hemen tüm kliniklerde yapılmaktadır. Ancak kurumların politikalarına göre uygulamalarda değişiklik görülebilmektedir. Bazı kurumlar günlük bakımda su ile banyo yaptırırken bazıları banyonun ne zaman yapılacağı ve kullanılacak ürünün seçimini hemşirelerin takdirine bırakmaktadır. Bazı kliniklerde ise ıslak mendillerle silme banyo da yaptırılabilir (Çavuşoğlu 2013, Elser 2013, Jackson 2008) .

Sabun ve temizleyiciler epidermal bariyere zarar verebilir. Cildi kurutarak verniksin ve cildin zarar görmesine neden olabilir (Mehkarkar 2013, Sarkar ve ark 2010).

#### **2.3.2. Yenidoğanın İlk Banyosu**

Yenidoğan bebeğe verilen ilk banyonun amacı kan ve mekonyum gibi maddeleri ciltten temizlemek, mikroorganizmaların kolonizasyonunu azaltarak enfeksiyonu önlemek, bebeğin temiz görünmesini sağlamak, cilt gelişimini desteklemek ve bebeğin vücudundaki değişiklikleri gözlemlemektir (Görak 2008). Doğumdan hemen sonra uygulanan banyo hipotermi, solunum sıkıntısı, oksijen ihtiyacının artması gibi

riskleri oluşturabilmektedir (Kuller 2014). Bu yüzden yaşam bulguları normal sınırlarda düzenli şekilde izlenene kadar ilk banyo ertelenmelidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ilk banyonun 24 saat geçene kadar ertelenmesini tavsiye etmektedir. Bunun yanında bebeğin yaşam fonksiyonları normal sınırlarda en az 2-4 saat izlendikten sonra, ilk banyonun en erken doğumdan sonra 6 saat geçtikten itibaren verilebileceği bildirilmiştir (Kuller 2014, Penny- MacGillivray 1996, WHO1997).

İlk banyonun zamanı kültürel farklılıklara ve kurum politikalarına göre değişmektedir. Japonya'da geleneksel olarak sezaryenle doğan, preterm ya da asfiksi riski olan yenidoğanlar haricinde doğumdan hemen sonra banyo yaptırılmaktadır (Nako ve ark 2000). Nako ve ark (2000) tarafından gerçekleştirilen çalışmada; deney grubuna doğumdan 2- 5 dakika sonra sabun kullanmadan 1-2 dk süren banyo yaptırmış. Banyo sonrası radyant ısıtıcının altında önceden ısıtılmış havlu ile kurulanıp kıyafetleri giydirilmiştir. Vücut sıcaklığı normal sınırlara geldiğinde açık yatağa almıştır. Kontrol grubunda ise doğumdan hemen sonra banyo yaptırmadan radyant ısıtıcının altında önceden ısıtılmış havlu ile kurulmuş ve diğer aşamalar uygulamıştır. Doğumdan sonraki 1.,3., 8. ve 12. saatlerde yenidoğanların rektal vücut sıcaklığı, kan basıncı, oksijen saturasyonu, KTA hızı ve solunum hızı izlenmiştir. Rektal vücut sıcaklığı banyo verilen grupta anlamlı düzeyde diğer gruptan daha yüksek bulunurken, solunum hızı, KTA hızı, kan basıncı ve oksijen saturasyonu gruplar arasında farklılık göstermemiştir (Nako ve ark 2000).

İlk banyonun ne zaman yapılması gerektiği ile ilgili Penny- MacGillivray (1996)'ın yaptığı çalışmada, 100 sağlıklı yenidoğan çalışma kapsamına alınmıştır. Rektal vücut sıcaklığı 36.5 °C 'nin üstünde olan bir grup yenidoğana doğumdan hemen sonra, diğer gruba da 4 saat sonra banyo yaptırmıştır. Yenidoğanların vücut sıcaklığı, solunum sayısı ve apikal nabızda belirgin bir farklılık görülmediği bildirilmiştir (Penny- MacGillivray 1996).

Medves ve O'Brien (2004) ilk banyonun çocuk hemşiresi ya da ailesi tarafından uygulanmasının termal stabiliteye etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmada 37 GH'nin üzerindeki sağlıklı bir grup yenidoğana hemşire eşliğinde ailesi tarafından, diğer gruba ise sadece hemşire tarafından küvette banyo yaptırılmış. Yenidoğanların vücut sıcaklığı banyodan önceye göre banyo sırasında ve banyodan

hemen sonra ölçüldüğünde her iki grupta da azalma görülmüştür (Medves ve O'Brien 2004).

Taheri ve ark (2007)'nin yaptığı çalışmada 37 GH ve üzerinde doğan sağlıklı 100 yenidoğan çalışma kapsamına alınmış, erken banyonun sağlıklı yenidoğanların vücut sıcaklığına etkisi araştırılmıştır. Doğumdan 1-2 saat sonra yaptırılan banyonun 3-4 saat sonra yaptırılan banyoya göre hipotermi riskine yol açmadığı sonucuna varmıştır (Taheri ve ark 2007).

İlk banyo sırasında ve öncesinde vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklardan korunmak için eldiven giyme gibi üniversal önlemlere sağlık çalışanları ve bebeğin yakınları dikkat etmelidir Erken banyonun, bebekten sağlık çalışanına kan yoluyla bulaşan hastalıklardan koruyucu etkisi olduğu düşünülmektedir (Darmsdadt ve Dinilos 2000).

### **2.3.3. Banyonun Yararları**

Özellikle akşam saatlerinde yapılan banyoların yenidoğanları sakinleştirdiği ve rahatlattığı bilinmektedir. Ayrıca banyoyu ebeveyn yaptırırsa ebeveyn-bebek ilişkisi gelişmektedir (Blume-Peytavi ve ark 2009, Bryanton ve ark 2004, Utas 2011, Quarishy ve ark 2013). Küvet banyoda silme banyoya göre vücut sıcaklığı daha az etkilenmektedir, ancak enfeksiyon ve bakteriyel kolonizasyonda farklılık görülmediği bildirilmektedir (Bryanton ve ark 2004).

Banyodan hemen sonra uyanıklılığın artması ve emzirme veya biberonla beslenmede katılımın geliştiği görülmektedir. Banyo ayrıca ebeveynlerin yenidoğanı tutmasında da güvenin artmasını destekler. Yenidoğan sakinleşir ve rahatlırsa ebeveynin stresi azalır (Quarishy ve ark 2013).

Küvet banyo silme banyoya göre yenidoğanı sakinleştirir. Silme banyoya göre küvet banyo sağlıklı term doğan yenidoğanlarda mikrobiyolojik kolonizasyona, umbilikal kordun iyileşmesinde farka yol açmadığı için güvenli görülmektedir (Bryanton ve ark 2004).

Küvet banyo öncesi yenidoğanın yumuşak bir beze sarılarak uygulanan banyo (Edraki ve ark 2014, Hall 2008) yenidoğanın fiziksel ve psikolojik stresini azaltmada etkilidir. Beze sarılması nedeniyle suya girdiği ve suyla ilk teması sırasında bezin bariyer olarak temas etmesi yenidoğanın cildine yumuşak geçiş sağladığı için ajitasyon

ve ağlamada azalma sağlar. Yenidoğan sessiz ve sakin tutulabildiği için sosyal etkileşim artar. Banyodan hemen sonra yenidoğanın emmesi ve beslenmeye katılımı artar. Ebeveyn ve bakım vericiler yönünden de bu banyo yönteminin olumlu yönleri vardır. Ebeveynlerin banyo esnasında yenidoğanı tutmada kendilerine güvenleri artmıştır. Yenidoğan daha sakin olduğu için ebeveynin stresi azalır ve yenidoğanla etkileşimi artar. Böylece yenidoğanın güçlü yönleri tanınmasına yardımcı olur ve yenidoğanın banyodan sonra daha iyi emme gücüne sahip olması annenin de rahatlamasını sağlar (Fern ve Graves 2002).

#### **2.3.4. Banyonun Yenidoğana Fizyolojik Etkileri**

Yenidoğanın banyo uygulaması bebekte hipotermiye neden olabilmesinin yanısıra yanlış yapılan cildi ovma, silme gibi uygulamalar bebeğin strese girerek rahatsızlık hissetmesi ve buna bağlı oksijen saturasyonunun düşmesi, KTA'nın hızlanması gibi etkilere neden olabilmektedir (Qarishy ve ark 2013).

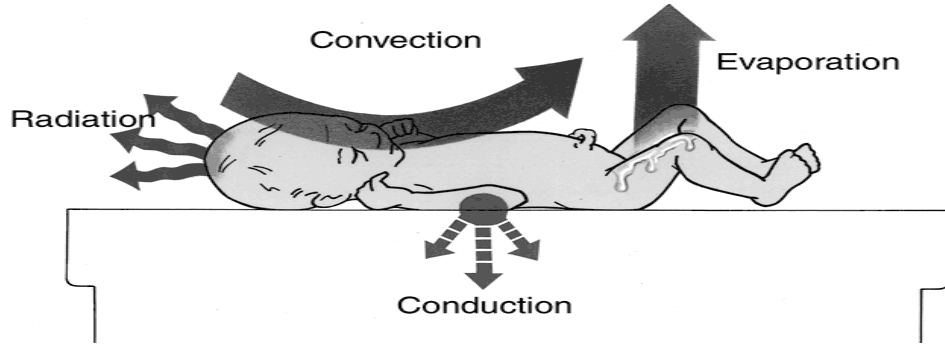
Termoregülasyon (ısı kontrolü) vücudun, sıcaklığını normal sınırlarda tutabilmek için ısı üretimi ile ısı kaybı arasındaki dengenin sağlanabilmesi yeteneğidir (Çınar ve Filiz 2006). Yenidoğanın vücut sıcaklığını düzenleyen mekanizmalar yetersiz olduğu için ısı kaybına eğilimi yetişkinlere göre fazladır. Preterm ya da gestasyon yaşına göre küçük olan yenidoğanlarda bu eğilim daha fazla bulunmaktadır (Çağlar ve ark 2014). Termoregülasyonda görevli olan ve skapulalar arasında bulunan kahverengi yağ dokusu ısı üretimi için kullanılmaktadır. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerde bu miktar daha azdır ve vücut yüzeyinin vücut ağırlığına oranı fazla olduğu için ısı kaybı artarak hipotermi riski fazla olabilmektedir. Bu yüzden de yenidoğanın bulunduğu ortamın sıcaklığı uygun olmalıdır (Can 2010).

Özellikle pretermolar olmak üzere yenidoğanlar vücut sıcaklığını titreyerek artırma yeteneğine sahip olmadıklarından, metabolik hızlarını arttırarak termal nötral ısı regülasyonu sağlamaktadırlar. Yenidoğanlar vücut sıcaklığını metabolik hızı arttırmadan vazokonstriksiyon gibi fiziki regülasyonun mekanizmalarını kullanarak da arttırabilirler. Ayrıca yenidoğanlar metabolik hızlarını %200-%300 arttırarak sabit bir vücut sıcaklığına ulaşabilmektedirler (Samancı 2007).

## Yenidoğanda Isı Kayıpları

Yenidoğan bebekler konveksiyon, konduksiyon, evaporasyon ve radyasyon yoluyla ısı kaybederler.

1. **Konveksiyon (Yayılm):** Bebeğin cildi ile çevre arasındaki ısı değişimi sonucu görülmektedir. Çevre ısısının yenidoğanın vücut sıcaklığından az olduğu durumlarda ve yüksek hava akımı olduğu durumlarda konveksiyon yolu ile ısı kaybı görülebilmektedir (Çavuşoğlu 2013, Savaşer 2008,).
2. **Kondüksiyon (İletim):** Daha düşük sıcaklıktaki maddelere temas edilmesi durumunda görülmektedir. Kondüksiyon yoluyla ısı kaybını azaltmak için erken dönemde sıcak anne teniyle tenel temas ya da yenidoğanın ıstılmış bir battaniye (örtü) ile sarılması önemlidir (Çavuşoğlu 2013, Karabudak ve Ergün 2013, Savaşer 2008,).
3. **Evaporasyon (Buharlaşma):** Amniyotik sıvının cilt üzerinden buharlaşması yoluyla oluşan ısı kaybıdır. Çevrenin nem oranının azalması evaporasyon yolu ile ısı kaybını arttıracığı için ortamın nem miktarına dikkat edilmelidir. Preterm yenidoğanların küvezinin nem oranı artırılmalıdır. Ancak yenidoğanın vücut sıcaklığı çevre sıcaklığından fazla olduğu durumlarda %100 nemlendirme sağlanması bile buharlaşma yolu ile görülen ısı kayıplarını engelleyememektedir (Çavuşoğlu 2013, Ellis 2005).
4. **Radyasyon (Işınım):** Yenidoğana direkt temas etmes çevresindeki cisimlerin sıcaklığıyla ilişkili olarak radyasyon yolu ile ısı kaybı görülmektedir (Soll 2008). Bebeğin sıcak olan cilt ısısının kızıl ötesi elektromanyetik dalgalarla daha soğuk çevreye aktarılmasıdır (Çavuşoğlu 2013, Savaşer 2008,).



**Şekil 2.1: Yenidoğanda Isı Kaybetme Nedenleri**

**Kaynak:** WHO (1997). Geneva, Switzerland : Thermal Protection of the Newborn: A practical Guide. Maternal and Newborn Health/ Safe Motherhood Unit Division of Reproductive Health, WHO Situation Reports. 5-12, Erişim 20.05.2013, [http://www.who.int/making\\_pregnancy\\_safer/documents/ws42097th/en](http://www.who.int/making_pregnancy_safer/documents/ws42097th/en)

**Tablo 2.1: Yenidoğanda Uygun Isıyı Sağlamak İçin Gereken Çevre Isısı**

		Çevre Isısı		
Doğum ağırlığı (g)		29.5C	26.5°C	24°C
1500-2000	2 gün süre ile		2 gün-2 hafta	2. haftadan sonra
2000-3000			1 hafta süre ile	1 haftadan sonra
>3000			İlk gün	1.Günden sonra

**Kaynak:** Samancı, N. (2007).Yenidoğanda Isı Kontrolü. İçinde Dağoğlu, T., Ovalı, F. (Ed.), *Neonatoloji*. (2.Basım). İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri; 174-177

Yenidoğanda normal koltuk altı vücut sıcaklığı 36.5-37.5 °C'dir. Vücut sıcaklığının 36-36.4°C olması soğuk stres ya da hafif hipotermi, 32-35.9 °C olması orta derecede hipotermi, 32 °C ve altında olması ciddi hipotermi olarak değerlendirilmektedir (Çınar ve Filiz 2006, WHO 1997 ).

### 2.3.5. Yenidoğan Banyosunda Hemşirenin Dikkat Etmesi Gerektiği Özellikler

Yenidoğanlara ilk banyosunun doğumdan en az 6 saat geçtikten sonra ve yaşam bulgularının 2-4 saat süreyle stabil olduğu gözlemlendikten sonra yapılması önerilmektedir (WHO 1997). Doğumdan hemen sonra yaptırılan banyo kardiyorespiratuar ve termal

regülasyonla ilgili sorunlara yol açabilir (AWHONN 2013, Bryanton ve ark 2004, Nako ve ark 2000)

Banyo için gerekli olan malzemeler önceden hazırlanmalıdır. Küvet vücut mekaniğine uygun olarak sert bir zemine yerleştirilmelidir. Banyo esnasında eldiven giyme gibi universal önlemlere dikkat edilmelidir (AWHONN 2013).

Banyo 5 dakikadan kısa sürmelidir. Uzayan banyo cildin hidrasyonunu artırır ve vücut sıcaklığının düşmesine neden olur. Ayrıca hidrasyonun artması nedeniyle cilt iritasyona yatkınlık gösterir. Sabun ve temizleyicilerin kullanımından yaşamın ilk birkaç haftasında kaçınılmalıdır. Yenidoğan ılık bir odada (26°C) yıkanmalıdır. Evaporasyon yoluyla ısı kaybını önlemek için ortam nemi %40- 60 arasında olmalı, oda kapısı kapalı tutulmalıdır (AWHONN 2013, Sarkar ve ark 2010).

Bebeğin cilt bütünlüğünde bozukluk yoksa musluk suyu ile banyo uygulaması yapılabilir. Ancak cilt bütünlüğünde bozukluk olan yenidoğanların steril su ile yıkanması önerilmektedir. Mümkün olduğunca yenidoğan döneminde sabun kullanılmamalı, çok kirli olan yenidoğanlarda sadece sıvı, zararlı madde içermeyen ve pH'sı nötral olan ürünler tercih edilmelidir. Ürün kullanılarak banyo verilen yenidoğanların cildi çok iyi durulanarak, ürün kalıntısının ciltten tamamen temizlendiğine emin olunmalıdır (AWHONN 2013).

Banyo suyunun sıcaklığı 37-38 °C olmalıdır. Yenidoğan banyo sonrası baştan ayağa hızlı bir şekilde kurulanmalı ve anne yanına verilmelidir. En fazla vücut sıcaklığı kaybı banyo sonrasındaki ilk 10 dk içinde evoparasyon nedeniyle meydana geldiğinden, yenidoğan banyo sonrası kurulanmalı ve ikinci bir havluya sarılarak 10 dk beklenmelidir (AWHONN 2013, Sarkar ve ark 2010). Ayrıca başın vücuda oranla büyük olması nedeniyle önce vücut sonra başın yıkanması ve banyo sonrası bebeğin başı kurulanarak hemen bere giydirilmesi önerilmektedir (So ve ark 2014).

Yapılan çalışmalarda banyo nedeniyle mikro organizmaların vücuda girişini önlemede en etkili girişimin banyo malzemelerinin dezenfeksiyonu olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle her banyo sonrası kullanılan malzemelerde kolonizasyonun önlenmesi için dezenfeksiyon uygulaması yapılmalıdır (AWHONN 2013, Gelmetti 2001).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu araştırma 37 GH'nin üzerinde doğan sağlıklı yenidoğanlara uygulanan "küvette su içine daldırma" ve "file üzerinde akan suyun altında" uygulanan banyo yöntemlerinin yenidoğanın vücut sıcaklığı, KTA ve oksijen saturasyonuna etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak gerçekleştirildi.

#### 3.2. Araştırmanın Hipotezleri ve Soruları

**Hipotez 0 (H<sub>0</sub>):** Yenidoğanlara uygulanan küvet banyo ve akan su altında banyo yöntemlerinin vücut sıcaklığı, oksijen saturasyonu, ve KTA'ya etkisi arasında fark yoktur.

**Hipotez 1 (H<sub>1</sub>):** Küvet banyo uygulaması, akan su altında uygulanan banyoya göre yenidoğanın vücut sıcaklığını daha az düşürür.

**Hipotez 2 (H<sub>2</sub>):** Küvet banyo uygulaması akan su altında banyoya göre yenidoğanın oksijen saturasyonunu daha az düşürür

**Hipotez 3 (H<sub>3</sub>):** Küvet banyo uygulaması, akan su altında banyoya göre yenidoğanın KTA'sını daha az yükseltir.

#### 3.3. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın **bağımlı değişkenleri;** Vücut sıcaklığı değeri, dakikadaki kalp tepe atımı değeri, kandaki oksijen saturasyonu yüzdesi, **bağımsız değişkenleri;** küvet banyo ve akan su altında banyo olarak belirlendi.

#### 3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma verileri Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Doğum ve Doğumhane servislerinde Ocak 2015 - Mayıs 2015 tarihleri arasında elde edildi. Tüm uygulamalar haftanın pazartesi ve perşembe günlerinde ve 12:00-17:00 saatleri arasında gerçekleştirildi.

#### 3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ocak 2015- Mayıs 2015 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde, 37 GH ve üzerinde doğan, örneklem kriterlerine uygun, 248 yenidoğan oluşturdu. Örneklem sayısını belirlemek

amacıyla G\*Power (v3.1.7) programı kullanılarak güç analizi yapıldı. Araştırmanın gücü  $1-\beta$  ( $\beta$  = II. tip hata olasılığı ve  $\alpha=0.05$ ) %90 alındığında, Cohen'in etki büyüklüğü katsayılarına göre; iki farklı banyo yönteminin karşılaştırması şeklinde yapılacak olan değerlendirmelerin büyük etki büyüklüğüne ( $d=0.8$ ) sahip olacağı varsayılarak yapılan hesaplama göre örneklem sayısı, gruplarda en az 34'er kişi olmak üzere toplam 68 bulundu. Ancak verilerin daha güvenilir olması açısından araştırmacının ulaşabildiği, araştırma kriterlerine uygun olan ve araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden toplam 80 yenidoğan araştırma kapsamına alındı. Örneklem grubunu oluşturan 80 yenidoğan randomizasyon yöntemiyle, 44'ü deney grubunda ve 36'sı kontrol grubunda olacak şekilde gruplara ayrıldı.

Örneklem grubunun küvet banyo (deney) ve akan su altında banyo (kontrol) grubu olarak randomizasyonun yapılması amacıyla zar atma yöntemi kullanıldı. Yenidoğanla karşılaşıldıktan sonra zar atılarak çift sayı geldiğinde yenidoğan deney grubuna (küvet banyo) ve tek sayı geldiğinde kontrol grubuna (akan su altında banyo) alındı.

Aşağıda yer alan örneklem seçim kriterlerine uygun, bilgilendirilmiş onam formunu (Ek 1) imzalayarak araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden annelerin bebekleri araştırma örneklem grubuna alındı

### **Örneklem Seçim Kriterleri**

- Yenidoğanın 37 gestasyon haftasının üzerinde doğması,
- Doğum ağırlığının 2500 gr ve üzerinde olması,
- Konjenital anomalisinin olmaması (nöral tüp defekti, omfolosel, gastroşizis ve diğer açık lezyonlar),
- Doğum sonrası hekim tarafından gerçekleştirilen muayenesinde sağlıklı yenidoğan olarak kabul edilmesi,
- Doğumdan en az 6 saat geçtikten sonra 4 saat süreyle gerçekleştirilen vücut sıcaklığı, KTA ve oksijen saturasyonu izlemlerinin normal sınırlarda ve stabil olması
- Cilt bütünlüğünde bozukluk olmamasıdır.

### 3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerini elde etmek amacıyla aşağıda yer alan araçlar ve formlar kullanıldı.

#### 3.6.1. Veri Toplama Formu

Araştırma verilerini kaydetmek ve araştırma uygulaması sırasında araştırmacıya yol göstererek, her yenidoğanda aynı aşamaları gerçekleştirebilmek amacıyla araştırma uygulama basamaklarının yer aldığı veri toplama formu araştırmacı ve danışmanı tarafından geliştirildi. Form alanında uzman 12 öğretim üyesine gönderildi. Önerilerini bildiren 4 öğretim üyesinin (Ek 2) görüşleri doğrultusunda yeniden düzenlenen veri toplama formuna toplam 15 (8 deney 7 kontrol) yenidoğan üzerinde gerçekleştirilen pilot çalışma sonucu son şekli verildi. Daha önce 120 dakika süre ile izlenmesi planlanan yenidoğanların pilot çalışma sonucunda 60 dakika izleminin yeterli olacağı düşünülerek veri toplama formundaki yaşam bulgularının kaydedildiği tablolarda düzenleme yapıldı. Pilot çalışma verileri sonuçlar etkilenmediğinden araştırma bulgularına dahil edildi. Veri toplama formu toplam 5 bölümden oluşturuldu. **Birinci bölümde;** bebeğin tanıtıcı bilgilerinin yer aldığı toplam 14 açık uçlu soru, **ikinci bölümde;** cilt bütünlüğü, oda sıcaklığı, oda nemi ve banyo sıcaklığı gibi çevresel değişkenlerin kontrolünü sağlayan 6 madde, **üçüncü bölümde;** banyo malzemelerinin önceden kontrolünü sağlayan 11 madde, **dördüncü- beşinci bölümde;** banyo öncesi ve banyo sonrası vücut sıcaklığı, oksijen satürasyonu ve KTA değerlerinin kaydedildiği tablolar yer aldı (Ek 3).

#### 3.6.2. Pulse Oksimetre Cihazı

Her iki gruptaki yenidoğanların banyo öncesi ve sonrası oksijen satürasyonu ve kalp atım hızlarının ölçümünde Nellcor Puritan Bennett Marka N-560 (Seul, Kore) model kalibrasyonu yapılmış pulse oksimetre cihazı kullanıldı.

#### 3.6.3. Kızılötesi Temassız Ateş Ölçer

Nimomed marka kalibrasyonu yapılmış kızılötesi temassız ateş ölçer kullanıldı.

#### 3.6.4. Oda ısını ve nemini ölçen oda termometresi

Arzum marka AR714 TYPEXG6608 model oda ısını ve nemini ölçen oda termometresi kullanıldı.

**3.6.5. Su termometresi**

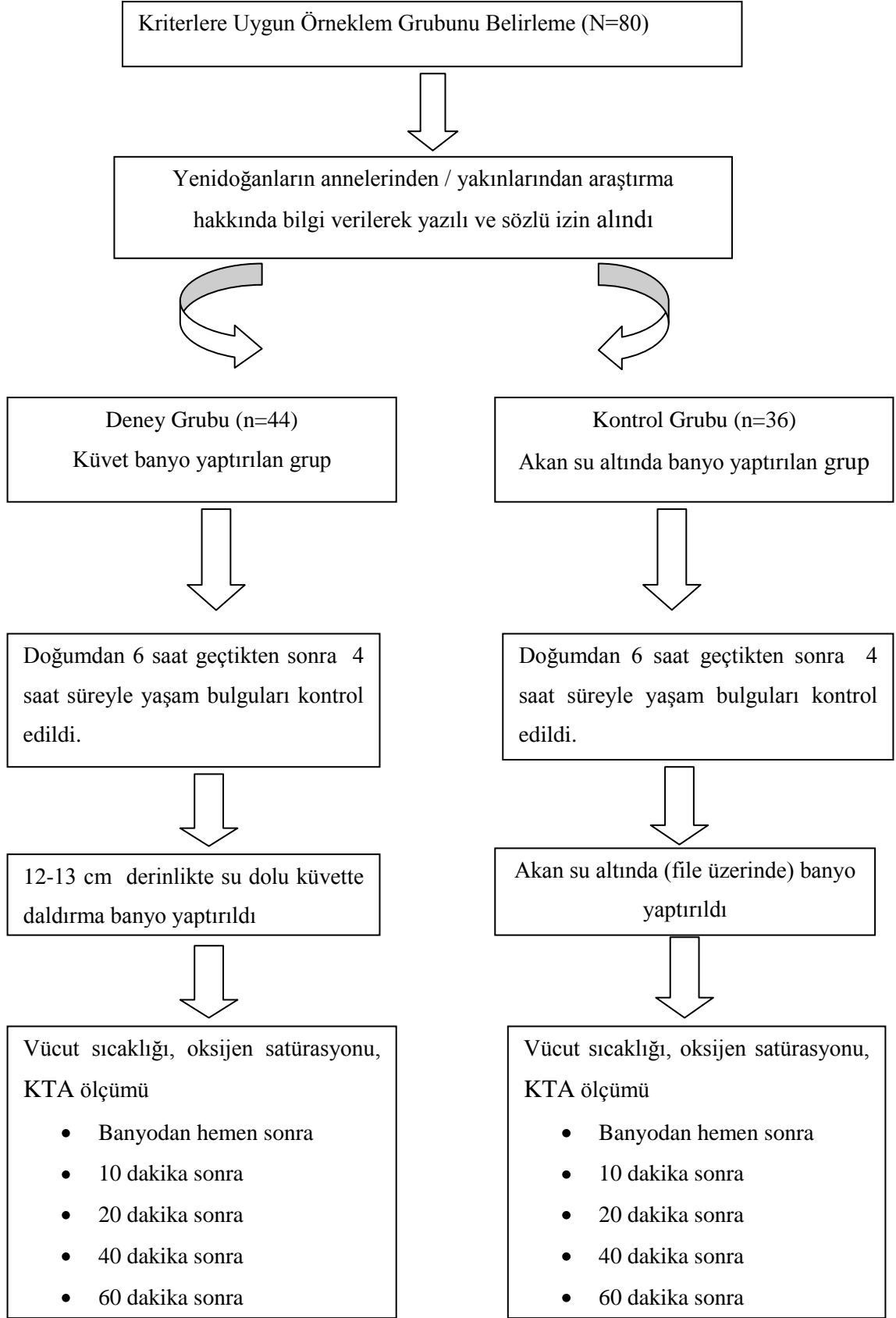
Nuc ocean marka suyun sıcaklığını ölçen su termometresi kullanıldı.

**3.6.6. Tartı aleti**

Her iki gruptaki yenidoğanların vücut ağırlığı ölçümünde, Unitest marka, B14094285 model kalibrasyonu yapılmış, 10 g'a hassas süt çocuğu tartı aleti kullanıldı.

**3.6.7. Mezura**

Her iki gruptaki yenidoğanların boylarının ve baş çevrelerinin ölçümünde 0.1 cm aralıklara bölünmüş, plastik, esnek olmayan mezura kullanıldı.



**Şekil 3.1: Araştırma Deseni**

### 3.7. Araştırmanın Uygulanması

Veri toplama sürecinde araştırma kapsamına alınan yenidoğanlara iki farklı banyo yöntemi uygulandı. Araştırmanın gerçekleştirildiği servislerde, rutin olarak yenidoğan bebeklerde tercih edilen banyo yöntemi, akan su altında banyo uygulaması idi. Bu nedenle akan su altında banyo yaptırılan yenidoğanlar araştırmanın kontrol grubunu oluşturdu (n=36). Araştırmada deney grubuna alınan yenidoğanlara ise kontrol grubundan farklı olarak küvet banyo yaptırıldı (n=44).

DSÖ tarafından, yenidoğanların ilk 6 saat yıkanmaması, yaşam bulguları stabil olduktan sonra banyo verilebileceği bildirilmektedir (WHO 2008). Araştırma kapsamında hiçbir yenidoğan doğumdan sonra ilk 6 saat içinde yıkanmadı. Doğumdan en az 6 saat geçtikten sonra 4 saat süreyle yenidoğanlar saat başı izlendi ve yaşam bulguları stabil olan yenidoğanlar araştırma kapsamına alındı.

#### 1.Aşama: Banyo Öncesi (BÖ)

##### a. Yasal Temsilcilerinden İzin Alınması

Veri toplamadan önce yenidoğanların yasal temsilcilerine araştırmacı tarafından araştırmanın amacı açıklandı ve katılımcı bilgilendirme ve onam formu okutuldu. Araştırmada yer almak isteyenlere gönüllü bilgilendirme formu imzalatıldı (Ek 1). Bireysel özellikler yenidoğanın dosyası, aile bireyleri ve hekiminden elde edilerek, veri toplama formuna kaydedildi (Ek 3).

##### b. Yaşam Bulgularının İzlemi

Hem deney hem de kontrol grubundaki yenidoğanların parmağına pulsoksimetre cihazı yerleştirildi. Banyodan önceki 4 saat süresince her saat başı olacak şekilde temassız ateş ölçer ile vücut sıcaklıkları, pulse oksimetre cihazı ile oksijen saturasyonu ve kalp tepe atımlarının izlemi gerçekleştirildi.

##### c. Malzemelerin Hazırlanması

Malzemeler banyo öncesinde veri toplama formunun üçüncü bölümünden kontrol edilerek hazırlandı. Form doğrultusunda hazırlanan malzemeler; yenidoğanlara uygun küvet, kova, maşrapa, bebeği saracak büyüklükte bez, uygun sıcaklıkta musluk suyu, suyun sıcaklığını ölçen termometre, oda ısısı ve nemini ölçen oda termometresi, 2 adet havlu, temiz bebek kıyafetleri, alt bezi, pamuk tamponlardı.

#### **d. Değişkenlerin Kontrol Edilmesi**

-Veri toplama formunun ikinci bölümünde yer alan değişkenler uygun ortamın sağlanması ve her yenidoğan için aynı çevresel koşulların oluşturulması açısından kontrol edildi. Oda sıcaklığının 26-27°C ve oda neminin %40-60 arasında olduğu Arzum nem ve sıcaklık ölçer ile ölçülerek kontrol edildi. Banyonun gerçekleştiği odanın kapısı kapalı tutularak hava akımları ve konveksiyona bağlı ısı kaybı en aza indirildi.

-Küçük bebeklere özel olarak tasarlanmış, kaygan olmayan, zemini plastik bebek küveti bebeği yıkarken fazla eğilmemek için uygun yükseklikte sert bir zemine yerleştirildi. Banyo öncesinde ve sonrasında mikro-organizmaların kolonizasyonunu azaltmak için her uygulama sonrası küvetin dezenfeksiyonu sağlandı.

-Banyo suyu sıcaklığı: Yenidoğanın sıcaklık kaybını en aza indirmek için 38°C sıcaklıkta musluk suyu kullanıldı. Uygun sıcaklıktaki su deney grubu için küvete, kontrol grubu için kovaya konuldu. Banyodan önce suyun sıcaklığı banyo termometresi (Nuc ocean banyo termometresi) ile kontrol edildi.

-Banyo yaptırırken kullanılacak malzemeler son kez kontrol edilip kolaylıkla ulaşılabilecek şekilde yerleştirildikten sonra eller tekrar yıkanarak eldiven giyildi.

-Her iki gruptaki yenidoğanların banyo öncesi vücut sıcaklığı, oksijen saturasyonu ve KTA yeniden ölçülerek kaydedildikten sonra yenidoğan pulseoksimetre monitöründen ayrıldı. Bebeğin kıyafetleri ve bezi çıkarılarak, alt temizliği ıslak pamukla yapıldı.

#### **2. Aşama: Banyonun Uygulanması**

Hem deney hem kontrol grubunda çevresel değişkenler aynı şekilde düzenlendi. Her iki grupta banyo süresi 5 dakika idi. Banyo uygulaması her iki grupta 5 yıl yenidoğan hemşireliği deneyimi olan araştırmacı tarafından uygulandı.

#### **Deney Grubu (Küvet Banyo)**

Bebeği hipotermiden korumak ve suya ilk girdiğinde ürpermesini engellemek için pamuklu bir beze gevşek şekilde sarılarak 12-13 cm (bebeğin omuzlarını iyice kapatacak derinlikte) derinliğinde içinde sadece su olan küvete kondu. Uygulayıcı tarafından sadece omuzların altına başın yukarıda kalmasını sağlayacak şekilde destek

verildi. Gövde ve ekstremitelerden başlayarak bebeğin sarıldığı bez açıldı ve önce vücudu sonra da başı yıkandı. Verniks doğal bir cilt temizleyici olduğundan vücut üzerinde korunabilmesi için yenidoğan ovulmadı ve verniks temizlenmedi.

### **Kontrol Grubu (Akan Su Altında Banyo):**

Banyo öncesi gereken hazırlıklar yapıldı ve küvet üzerine file yerleştirildi. File üzerinde başı yukarıda kalacak şekilde araştırmacı tarafından tutuldu. Bebeğin yakını tarafından yavaş yavaş su dökülmesi istenerek bebeğin önce vücudu sonra da başı yıkandı. Banyo sırasında sabun ya da şampuan kullanılmadı. Verniks doğal bir cilt temizleyici olduğundan vücut üzerinden temizlenmedi.

### **3.Aşama: Banyo Sonrası (BS)**

Banyo sonrası dönemde her iki grupta da sırasıyla aşağıdaki uygulamalar gerçekleştirildi.

- Banyo sonrası yenidoğan ilk havluyla hemen kurulandı.
- Islak olan havlu yenidoğandan uzaklaştırıldı ve evaporasyonun etkisiyle oluşabilecek hipoterminin önlenmesi amacıyla yenidoğan oda sıcaklığında önceden hazırlanmış ikinci kuru havluya sarıldı, başına bere giydirildi.
- Yenidoğanların parmağına pulse oksimetre yerleştirildi.
- Yenidoğanların vücut sıcaklığı, oksijen satürasyonu ve KTA ölçümleri gerçekleştirilerek kaydedildi.
- Yenidoğan ikinci kuru havluda sarılıyken 10 dakika bekledi .
- 10. dakikada tüm yenidoğanlardan ikinci havlu uzaklaştırılarak, aynı kalınlıkta, %100 pamuklu oda sıcaklığında önceden hazırlanmış kıyafet giydirildi. Beresi çıkartılarak yeni bir bere giydirildi.
- Her iki gruptaki yenidoğanların 10., 20., 40. ve 60. dakikada tekrar yaşam bulguları ölçüldü ve veri toplama formuna kaydedildi.
- Her uygulama sonrası tüm malzemeler dezenfekte edildi.

### **3.8. Verilerin Değerlendirilmesi**

Verilerin değerlendirilmesinde, lisanslı SPSS (Statistical Package for the Social Science) for Windows 20.0 paket program kullanıldı. İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA)

program kullanıldı. Araştırma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran, Minimum, Maksimum) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup karşılaştırmalarında Student t Test, normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup karşılaştırmalarında ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Takipleri olan ölçümlerin değerlendirilmesinde ve grup içi ikili değerlendirmelerde Friedman Test kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi ve Fisher's Exact test kullanıldı. Anlamlılık  $p<0.01$  ve  $p<0.05$  düzeylerinde değerlendirildi (Dişçi 2008).

### 3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinden yazılı etik kurul izni (Ek 4) ve kurum izni (Ek 5) alındı. Araştırmaya başlamadan önce tüm yenidoğanların annelerine ve /veya diğer yakınlarına araştırmanın amacı, planı, süresi, elde edilen verilerin nasıl kullanılacağı "Katılımcı Bilgilendirme ve Onam Formu" aracılığıyla açıklanarak sözlü ve yazılı izinleri alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden annelere istediklerinde araştırmadan çekilebilecekleri bildirilerek otonomi ilkesine saygı gösterildi. Annelere kimliklerinin ve kendilerinden alınan bireysel bilgilerin araştırmacı dışında başka kimseye açıklanmayacağı konusunda güvence verilerek sadakat-gizlilik ilkesine bağlı kalındı. Ayrıca yapılan işlemler için anneden bir ücret talep edilmeyeceği veya hastanın bağlı olduğu sosyal güvenlik kuruluşuna bir araştırma gideri yüklenmeyeceği konusunda bilgi verildi.

Araştırmanın uygulandığı hastanede hali hazırda kullanılmakta olan yenidoğan banyo yöntemi, akan su altında banyo yöntemi olduğundan etik olarak sorun olmaması için kontrol grubu yenidoğanlara bu yöntemle banyo verildi.

Ayrıca etik sorunu önlemek amacıyla her iki gruptaki annelere yenidoğan dönemi boyunca yenidoğanların küvet banyo yöntemiyle banyo vermeleri ve yenidoğan döneminden sonra akan su altında banyo verebilecekleri, banyo hazırlığı, banyo sırası ve sonrasında dikkat etmeleri gereken uygulamaların eğitimi verildi.

### **3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırma verileri araştırma örneklem grubuna alınan 80 yenidoğana ait bulgularla sınırlıdır. Araştırma verileri tüm yenidoğanlara genellenemez.

### **3.11. Araştırmanın Güçlü Yönleri**

- Tüm ölçümlerin kalibrasyonu yapılmış aynı ölçüm araçlarıyla yapılması,
- Yenidoğanların tümünün araştırma öncesi 4 saat boyunca ve sonrasında da 1 saat süreyle yaşam bulguları açısından izlenmiş olması,
- Çevresel faktörlerin her yenidoğan için aynı şekilde kontrol altına alınması,
- Deney ve kontrol grubu arasında randomizasyonun sağlanması,
- Yenidoğanlara uygulanan banyonun 5 yıl deneyimli yenidoğan hemşiresi olan araştırmacı tarafından yapılmasıdır.

### **3.12. Araştırmanın Bütçesi**

Araştırmanın tüm maliyeti araştırmacı tarafından karşılandı.

## 4. BULGULAR

Bu bölümde 37 GH ve üzerinde doğan sağlıklı yenidoğanlarda küvet banyo ve akan su altında banyo yöntemlerinin; yenidoğanın vücut sıcaklığı, oksijen satürasyonu ve KTA'ya etkisini belirlemek amacıyla deneysel olarak planlanan ve gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular istatistiksel analizleri doğrultusunda tablolar ve grafikler şeklinde sunuldu. Araştırma bulguları toplam 5 bölüm başlığı altında incelendi.

**Bölüm 1.** Yenidoğanların Tanıtıcı Özellikleri ve Gruplara Göre Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırması

**Bölüm 2.** Banyo Öncesi Dönemde Gruplara Göre Vücut Sıcaklığı, Oksijen Satürasyonu ve Kalp Tepe Atımı Değerlerinin Karşılaştırması

**Bölüm 3.** İki Farklı Banyo Uygulamasının Vücut Sıcaklığı Değerlerine Etkisinin Karşılaştırması

**Bölüm 4.** İki Farklı Banyo Uygulamasının Oksijen Satürasyonu Değerlerine Etkisinin Karşılaştırması

**Bölüm 5.** İki Farklı Banyo Uygulamasının Kalp Tepe Atımı Değerlerine Etkisinin Karşılaştırması

## Bölüm 1. Yenidoğanların Tanıtıcı Özellikleri ve Gruplara Göre Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırması

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan yenidoğanların tanıtıcı özellikleri ile deney (Küvet banyo) ve kontrol (Akan su altında banyo) grubundaki yenidoğanların tanıtıcı özellikler açısından karşılaştırmalarına yer verildi.

**Tablo 4.1: Yenidoğanların Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (N=80)**

Tanıtıcı Özellik		Ort±SD	
Postnatal yaş (gün)		1,41±0,63	
Gestasyon yaş (hf)		38,36±1,07	
Postkonsepsiyonel yaş		38,56±1,05	
1.dakika APGAR skoru		7,74±0,85	
5.dakika APGAR skoru		9,05±0,55	
Doğumda vücut ağırlığı (g)		3130,62±461,66	
Araştırma sırasında vücut ağırlığı (g)		3031,87±429,62	
Doğum boy uzunluğu (cm)		48,10±1,52	
Doğum baş çevresi (cm)		33,97±1,11	
Tanıtıcı Özellik	n	%	
Cinsiyet	Kız	41	51,2
	Erkek	39	48,8
Doğum yöntemi	Sezaryen	69	86,2
	Normal doğum	11	13,8

Tablo 4.1’de görüldüğü gibi yenidoğanlar doğumdan sonra ortalama 1.41±0.63 günlük olduklarında araştırma kapsamına alındı. Yenidoğanların gestasyon yaş ortalaması 38.36±1.07 hafta, 1. dakika apgar skoru ortalaması 7.74±0.85 ve 5. dakika apgar skoru ortalaması 9.05±0.55 bulundu. Yenidoğanların doğumdaki vücut ağırlıklarının ortalaması 3130.62±461.66 g iken, araştırma kapsamına alındıkları zamanki vücut ağırlıkları ortalaması 3031.87±429.62 g idi. Yenidoğanların doğumdaki boy uzunluklarının ortalaması 48.10±1.52 cm ve baş çevresi ölçümünün ortalaması 33.97±1.11 cm bulundu.

Araştırmada %51,2’si (n=41) kız ve %48.8’i (n=39) erkek olmak üzere toplam 80 yenidoğan örneklem grubunda yer aldı. Yenidoğanların %86.2’sinin (n=69) doğum şekli sezaryen iken, %13.8’inin (n=11) normal doğum idi (Tablo 4.1).

**Tablo 4.2: Yenidoğanların Tanıtıcı Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması (N=80)**

Tanıtıcı Özellikler	Deney Grubu (n=44)		Kontrol Grubu (n=36)		test	p*	
	Ort±SD		Ort±SD				
Postnatal yaş (gün)	1,34±0,61		1,50±0,65		-1,274	<sup>a</sup> 0,203	
Gestasyon yaşı (hf)	38,38±0,90		38,35±1,26		-0,128	<sup>b</sup> 0,898	
Postkonsepsiyonel yaş (hf)	38,57±0,88		38,56±1,24		-0,018	<sup>b</sup> 0,986	
1.dakika APGAR skoru	7,57±0,85		7,94±0,83		-1,858	<sup>a</sup> 0,063	
5.dakika APGAR skoru	8,91±0,56		9,22±0,48		-2,519	<sup>a</sup> 0,012*	
Doğumda vücut ağırlığı (g)	3096,59±426,91		3172,22±503,91		0,727	<sup>b</sup> 0,470	
Araştırma sırasında vücut ağırlığı (g)	3001,14±401,91		3069,44±464,24		0,705	<sup>b</sup> 0,483	
Doğum boyu (cm)	48,14±1,34		48,06±1,74		-0,235	<sup>b</sup> 0,815	
Doğum baş çevresi (cm)	34,02±1,07		33,92±1,18		-0,422	<sup>b</sup> 0,674	
Tanıtıcı Özellik	n	%	n	%	Test	p*	
Cinsiyet	Kız	26	59,1	15	41,7	2,406	<sup>c</sup> 0,121
	Erkek	18	40,9	21	58,3		
Doğum yöntemi	Sezaryen (SCA)	40	90,9	29	80,6	1,790	<sup>d</sup> 0,208
	Normal doğum (NSD)	4	9,1	7	19,4		

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test

\*p&lt;0,05\*\*p&lt;0,01

<sup>b</sup>Student t Test<sup>c</sup>Pearson Ki-kare Test<sup>d</sup>Fisher's Exact Test

Tablo 4.2'de araştırma kapsamına alınan, deney ve kontrol grubunda yer alan yenidoğanlar tanıtıcı özellikler açısından karşılaştırıldı. Deney grubundaki yenidoğanların postnatal yaş ortalaması 1,34±0,61gün, kontrol grubunun ortalaması ise 1,50±0,65 gün idi. Gruplar, postnatal yaş ortalaması açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi (Z= -1,274; p=0,203).

Deney grubundaki yenidoğanların gestasyon yaş ortalaması 38,38±0,90 hafta, kontrol grubunun ortalaması ise 38,35±1,26 bulundu. Deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar gestasyon yaşı ortalaması açısından karşılaştırıldığında gruplar arasından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı (t=-0,128;p=0,898) (Tablo 4.2).

Yenidoğanların postkonsepsiyonel yaşları değerlendirildiğinde; deney grubundaki yenidoğanların yaş ortalamasının 38,57±0,88 hafta, kontrol grubundaki yenidoğanların yaş ortalamasının ise 38,56±1,24 hafta olduğu belirlendi. Gruplar

postkonsepsiyonel yaş ortalamaları açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü ( $t=-0,018$ ;  $p=0,986$ ) (Tablo 4.2).

Tablo 4.2 de görüldüğü gibi; deney grubundaki yenidoğanların sırasıyla 1. ve 5. dakika apgar skoru ortalamaları  $7,57\pm 0,85$  ve  $8,91\pm 0,56$  bulundu. Kontrol grubu yenidoğanların sırasıyla 1. ve 5. dakika apgar skoru ortalamaları ise ;  $7,94\pm 0,83$  ve  $9,22\pm 0,48$  idi. Deney ve kontrol grubu yenidoğanların apgar skoru ortalamaları karşılaştırıldığında 1. dakika apgar skoru ortalamaları arasında fark bulunmazken ( $Z=-1,858$ ;  $p=0,063$ ), 5. dakika apgar skoru ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark ( $Z=-2,519$ ;  $p=0,012$ ) bulundu. Ancak her iki gruptaki yenidoğanların apgar skoru ortalamaları 8-10 (sağlıklı-tehlike yok) değerleri arasında idi (Tablo4.2).

Yenidoğanların doğumdaki vücut ağırlığı ortalamaları değerlendirildiğinde deney grubunun vücut ağırlığı ortalaması  $3096,59\pm 426,91$  g ve kontrol grubunun ortalaması  $3172\pm 503,91$  g bulundu. Yenidoğanlar araştırma örneklem grubuna alındıktan sonraki doğum ağırlıkları ortalamaları ise deney grubunun  $3001,14\pm 401,91$  g ve kontrol grubunun  $3069,44\pm 464,24$  g idi. Gruplar doğumdaki ( $t=0,727$ ;  $p=0,470$ ) ve araştırma kapsamına alındıktan sonraki ( $t=0,705$ ;  $p=0,483$ ) yapılan ölçümleri doğrultusunda vücut ağırlıkları açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Araştırma kapsamındaki yenidoğanlar doğumdaki boy uzunlukları ve baş çevresi ölçümlerinin ortalaması açısından değerlendirildiğinde; deney grubundaki yenidoğanların boy uzunluğu ortalaması  $48,14\pm 1,34$  cm ve baş çevresi ortalaması  $34,02\pm 1,07$  cm idi, kontrol grubundaki yenidoğanların boy uzunluğu ortalaması  $48,06\pm 1,74$  cm ve baş çevresi ortalaması  $33,92\pm 1,18$  bulundu. Gruplar boy uzunluğu ortalaması ( $t=-0,235$ ;  $p=0,815$ ) ve baş çevresi ortalaması ( $t=-0,422$ ;  $p=0,674$ ) açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlendi (Tablo 4.2).

Deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar cinsiyet açısından değerlendirildiğinde deney grubundaki yenidoğanların %59,1'i ( $n=26$ ) kız, %40,9'u ( $n=18$ ) erkek idi, kontrol grubundaki yenidoğanların ise %41,7'si ( $n=15$ ) kız, %58,3'ü ( $n=21$ ) erkek idi. Gruplar cinsiyet dağılımı açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı görüldü ( $\chi^2=2,406$ ;  $p=0,121$ ) (Tablo 4.2).

Araştırma kapsamındaki yenidoğanlar doğum yöntemi açısından değerlendirildiğinde deney grubundaki yenidoğanların %90,9'unun (n=40) sezaryen, %9,1'inin (n=4) normal spontan doğum ile ve kontrol grubundaki yenidoğanların %80,6'sının (n=29) sezaryen ve %19,4'ünün (n=7) normal spontan doğum yöntemi ile doğduğu belirlendi. Doğum yöntemi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $\chi^2=1,790$ ;  $p=0,208$ ) (Tablo 4.2).

## Bölüm 2. Banyo Öncesi Dönemde Gruplara Göre Vücut Sıcaklığı, Oksijen Satürasyonu ve Kalp tepe Atımı Değerlerinin Karşılaştırması

Bu bölümde deney ve kontrol grubunda yer alan yenidoğanların banyo öncesi dönemde 4 saat süre ile değerlendirilen vücut sıcaklığı, KTA ve oksijen satürasyonu değerleri açısından karşılaştırmaları yapılarak grupların banyo uygulaması öncesi yaşam bulguları açısından homojen dağılım gösterip göstermediği incelendi.

**Tablo 4.3: Banyo Öncesi Dönemde Vücut Sıcaklığı Değerlerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması (N=80)**

Ölçüm Zamanı	Vücut Sıcaklığı (°C)		test	<sup>a</sup> p
	Deney (n=44)	Kontrol (n=36)		
	Ort±SS	Ort±SS		
<b>BÖ 4. saat</b>	36,62±0,16	36,74±0,20	-2,647	<b>0,008**</b>
<b>BÖ 3. saat</b>	36,63±0,18	36,71±0,23	-1,879	<b>0,060</b>
<b>BÖ 2. saat</b>	36,62±0,14	36,69±0,19	-1,560	<b>0,119</b>
<b>BÖ 1. saat</b>	36,66±0,13	36,66±0,18	-0,488	<b>0,625</b>

<sup>a</sup>Mann Whitney U testi

\*p<0,05 \*\*p<0,01

Deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar, vücut sıcaklığı değerleri açısından banyo öncesi dönemde 4 saat süre ile her saat başı karşılaştırıldığında hem deney grubundaki hem de kontrol grubundaki yenidoğanların vücut sıcaklığı değeri ortalamalarının normal vücut sıcaklığı değerleri (36,5- 37,2°C) aralığında yer aldığı görüldü. Deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar, vücut sıcaklığı ortalama değerleri açısından karşılaştırıldığında banyodan 4 saat önce yapılan ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark (Z=-2,647; p=0,008) bulundu. Kontrol grubundaki yenidoğanların, banyodan 4 saat önceki vücut sıcaklığı (36,74±0,20°C) ortalaması deney grubuna (36,62±0,16°C) göre istatistiksel olarak anlamlı fark ile daha yüksek bulundu. Fark anlamlı olmakla birlikte her iki gruptaki yenidoğanların vücut sıcaklığı ortalama değerleri normal vücut sıcaklığı değerleri arasındaydı ve 4 saat süresince değişkenlik göstermedi (Tablo 4.3).

**Tablo 4.4: Banyo Öncesi Dönemde Oksijen Satürasyonu Değerlerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması (N=80)**

Ölçüm Zamanı	Oksijen Satürasyonu (%)		test	<sup>a</sup> p
	Deney (n=44)	Kontrol (n=36)		
	Ort±SS	Ort±SS		
<b>BÖ 4. saat</b>	98,82±1,30	98,83±1,21	<b>-0,035</b>	<b>0,972</b>
<b>BÖ 3. saat</b>	99,00±0,96	98,81±0,95	<b>-1,016</b>	<b>0,310</b>
<b>BÖ 2. saat</b>	99,00±0,81	99,08±0,81	<b>-0,449</b>	<b>0,654</b>
<b>BÖ 1. saat</b>	99,23±0,80	98,94±0,92	<b>-1,474</b>	<b>0,140</b>

<sup>a</sup>Mann Whitney U testi

\*p<0,05 \*\*p<0,01

Deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar, oksijen satürasyonu değerleri açısından banyo öncesi dönemde 4 saat süre ile her saat başı karşılaştırıldığında hem deney grubundaki hem de kontrol grubundaki yenidoğanların oksijen satürasyonu değerleri ortalamalarının normal değerler (%98- %99) aralığında yer aldığı görüldü. Deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar, oksijen satürasyonu ortalama değerleri açısından karşılaştırıldığında banyodan önceki 4 saat süresince saat başı gerçekleştirilen ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü (p>0,05). Oksijen satürasyonu değerlerinin ortalamaları açısından grupların banyo uygulaması öncesi homojen dağılım gösterdikleri belirlendi (Tablo 4.4).

**Tablo 4.5: Banyo Öncesi Dönemde Kalp Tepe Atımı Değerlerinin Gruplara Göre Karşılaştırması (N=80)**

Ölçüm Zamanı	Kalp Tepe Atımı /dk		test	<sup>a</sup> p
	Deney (n=44)	Kontrol (n=36)		
	Ort±SS	Ort±SS		
<b>BÖ 4. saat</b>	131,55±12,83	132,42±13,81	<b>-0,015</b>	<b>0,988</b>
<b>BÖ 3. saat</b>	129,59±10,08	126,94±12,52	<b>-0,897</b>	<b>0,370</b>
<b>BÖ 2. saat</b>	129,32±12,00	127,56±13,53	<b>-0,495</b>	<b>0,621</b>
<b>BÖ 1. saat</b>	127,32±8,06	127,06±11,01	<b>-0,146</b>	<b>0,884</b>

<sup>a</sup> Mann Whitney U testi

\*p<0,05 \*\*p<0,01

Deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar KTA değerleri açısından banyo öncesi dönemde 4 saat süre ile her saat başı karşılaştırıldığında hem deney grubundaki hem de kontrol grubundaki yenidoğanların KTA değerleri ortalamalarının benzer olduğu, deney ve kontrol grubundaki yenidoğanların KTA ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü (p>0,05). KTA değerlerinin ortalamaları açısından grupların banyo uygulaması öncesi homojen dağılım gösterdikleri belirlendi (Tablo 4.5).

### Bölüm 3. İki Farklı Banyo Uygulamasının Vücut Sıcaklığı Değerlerine Etkisinin Karşılaştırması

Bu bölümde küvet banyo uygulanan deney grubu yenidoğanlar ile akan su altında banyo yaptırılan kontrol grubu yenidoğanların vücut sıcaklığı değerlerinin, banyo sonrası dönemde karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verildi.

**Tablo 4.6: Banyo Sonrası Dönemde Vücut Sıcaklığı Değerlerinin Gruplara göre Karşılaştırılması (N=80)**

Ölçüm Zamanı	Vücut Sıcaklığı Değerleri °C		test	<sup>a</sup> p
	Deney (n=44)	Kontrol (n=36)		
	Ort±SS	Ort±SS		
<b>BÖ</b>	36,65±0,13	36,64±0,19	-0,784	<b>0,433</b>
<b>BS</b>	36,11±0,08	36,14±0,25	-0,594	<b>0,552</b>
<b>BS 10. dk</b>	36,29±0,12	36,29±0,17	-0,307	<b>0,759</b>
<b>BS 20. dk</b>	36,42±0,14	36,39±0,18	-0,838	<b>0,402</b>
<b>BS 40. dk</b>	36,55±0,13	36,53±0,14	-0,610	<b>0,542</b>
<b>BS 60. dk</b>	36,62±0,12	36,64±0,10	-0,850	<b>0,395</b>

<sup>a</sup>Mann Whitney U testi

\*p<0,05 \*\*p<0,01

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar banyodan hemen önce, banyo sonrası, banyodan sonraki 10, 20, 40 ve 60. dakikalarda yapılan vücut sıcaklığı ölçümleri açısından değerlendirildi. Vücut sıcaklığı değerleri karşılaştırıldığında her iki banyo yöntemi sonrası yapılan değerlendirmelerde yenidoğanların vücut sıcaklıklarının gruplara göre anlamlı fark göstermediği belirlendi (p>0,05; Tablo 4.6).

**Tablo 4.7: Banyo Sonrası Dönemde Vücut Sıcaklığı Değerlerinin Ölçümler Arasındaki Fark Açısından Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırması (N=80)**

Ölçüm zaman aralıkları	Vücut Sıcaklığı Değerleri Arasındaki Fark °C		test	a p
	Deney (n=44)	Kontrol (n=36)		
	Ort±SS	Ort±SS		
BÖ ile BS	-0,54±0,15	-0,50±0,16	-0,462	<b>0,644</b>
BÖ ile BS 10.dk	-0,36±0,13	-0,35±0,15	-0,080	<b>0,936</b>
BÖ ile BS 20. dk	-0,23±0,14	-0,25±0,17	-0,434	<b>0,664</b>
BÖ ile BS 40.dk	-0,10±0,16	-0,11±0,16	-0,234	<b>0,815</b>
BÖ ile BS 60. dk	-0,02±0,15	0,00±0,19	-0,780	<b>0,436</b>
test	254,325	220,011		
p	<sup>e</sup> p: <b>0,001**</b>	<sup>e</sup> p: <b>0,001**</b>		

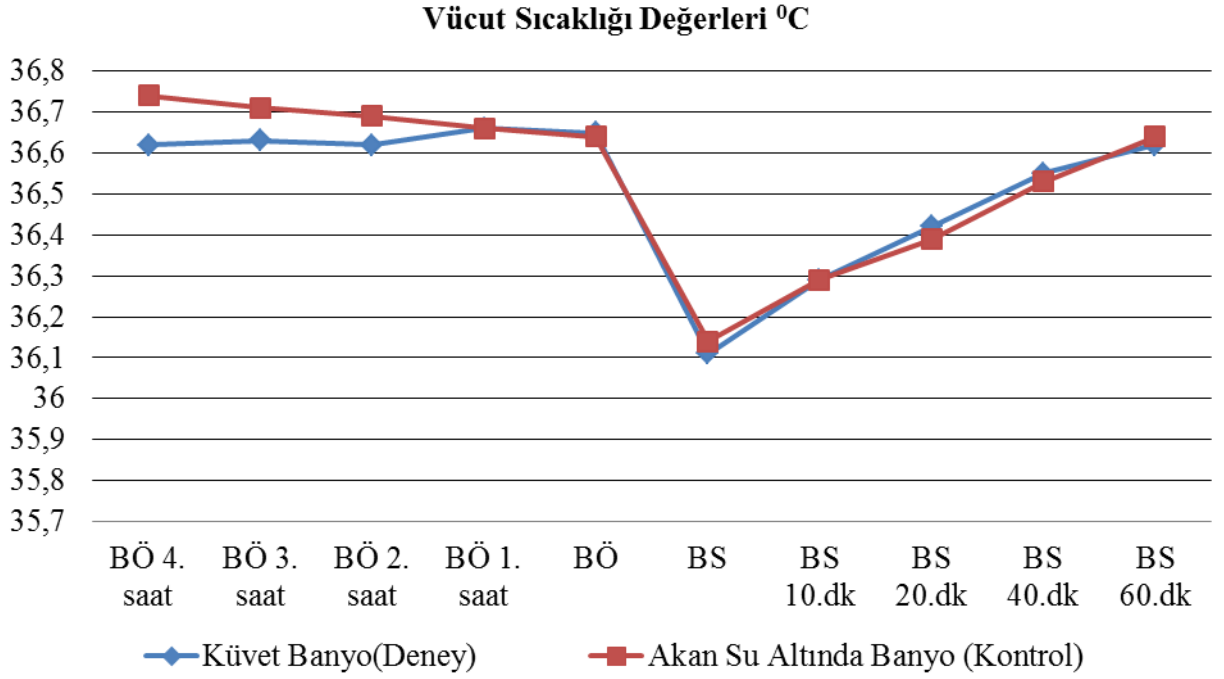
<sup>a</sup>Mann Whitney U Test

\* $p < 0,05$  \* $p < 0,01$

<sup>e</sup>Friedman Test

Araştırma kapsamına alınan yenidoğanların banyo öncesi vücut sıcaklığı değerleri ile banyo sonrası dönemde, banyodan 10, 20, 40 ve 60 dakika sonra yapılan ölçüm değerleri arasındaki fark hem kuvvet banyo yaptırılan hem de akan su altında banyo yaptırılan yenidoğanların grup içinde ve iki farklı banyo yöntemine göre gruplar arasında karşılaştırıldı. Vücut sıcaklığındaki değişimin kuvvet banyo verilen grupta banyo öncesi ve sonrası yapılan ölçümler arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark gösterdiği belirlendi ( $X^2=254,325$ ;  $p=0,001$ ). Aynı şekilde kontrol grubu olan akan su altında banyo verilen gruptaki yenidoğanların da vücut sıcaklığı değerleri arasındaki fark banyo öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark olduğu görüldü ( $X^2=220,011$ ;  $p=0,001$ ) (Tablo 4.7).

Deney grubundaki yenidoğanların banyo öncesi vücut sıcaklığı değeri ile banyodan hemen sonraki vücut sıcaklığı değeri arasında ortalama  $-0,54 \pm 0,15$  °C, kontrol grubunda ise  $-0,50 \pm 0,16$  °C sıcaklık farkı olduğu görüldü. Her iki grupta da banyodan sonraki 60.dk da yapılan ölçümde vücut sıcaklığının banyodan hemen önceki dönemdeki ölçüm değerine yaklaştığı görüldü. Deney grubunda banyo öncesi vücut sıcaklığı ile banyodan sonraki 60.dk da vücut sıcaklığı değeri arasındaki fark ortalamasının  $-0,02 \pm 0,15$  °C ve kontrol grubunda ise  $0,00 \pm 0,19$  °C olduğu saptandı. Deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar banyo öncesi ve banyo sonrası yapılan ölçümlere göre vücut sıcaklığı değerleri arasındaki fark açısından karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p > 0,05$ ) (Tablo 4.7).



**Grafik 4.1: Vücut Sıcaklığı Değerlerinin Ölçüm Zamanına Göre Dağılımı**

Grafik 4.1 de görüldüğü gibi yenidoğanların vücut sıcaklığı banyo öncesi dönemde değişiklik göstermezken, banyo sonrası dönemde her iki grupta da vücut sıcaklığı benzer şekilde düşmüş ve yaklaşık banyodan 60 dk sonra tekrar banyo öncesi dönemdeki değerine yaklaşmıştır.

#### Bölüm 4. İki Farklı Banyo Uygulamasının Oksijen Satürasyonu Değerlerine Etkisinin Karşılaştırması

Bu bölümde küvet banyo uygulanan deney grubu yenidoğanlar ile akan su altında banyo yaptırılan kontrol grubu yenidoğanların oksijen satürasyonu değerlerinin, banyo sonrası dönemde karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verildi.

**Tablo 4.8: Banyo Sonrası Dönemde Oksijen Satürasyonu Değerlerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması (N=80)**

Ölçüm Zamanı	Oksijen Satürasyonu Değerleri (%)		test	<sup>a</sup> p
	Deney (n=44)	Kontrol (n=36)		
	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)		
<b>BÖ</b>	99,18±0,72	99,19±1,04	<b>-0,665</b>	<b>0,506</b>
<b>BS</b>	98,36±1,53	97,53±2,35	<b>-1,678</b>	<b>0,093</b>
<b>BS 10. dk</b>	99,45±0,82	99,22±1,42	<b>-0,068</b>	<b>0,945</b>
<b>BS 20. dk</b>	99,77±0,48	99,36±1,07	<b>-1,757</b>	<b>0,079</b>
<b>BS 40. dk</b>	99,61±0,72	99,47±0,88	<b>-0,666</b>	<b>0,506</b>
<b>BS 60. dk</b>	99,68±0,60	99,50±0,85	<b>-0,765</b>	<b>0,444</b>

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test

\*\*p<0.01 \*p<0,05

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar banyodan hemen önce, banyo sonrası, banyodan sonraki 10, 20, 40 ve 60. dakikalarda yapılan oksijen satürasyonu ölçümleri açısından değerlendirildi. Oksijen satürasyonu değerleri karşılaştırıldığında her iki banyo yöntemi sonrası yapılan değerlendirmelerde yenidoğanların oksijen satürasyonlarının gruplara göre anlamlı fark göstermediği belirlendi (p>0,05; Tablo 4.8).

**Tablo 4.9: Banyo Sonrası Dönemde Oksijen Satürasyonu Değerlerinin Ölçümler Arasındaki Fark Açısından Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması(N=80)**

Ölçüm zaman aralıkları	Oksijen Satürasyonu Değerleri Arasındaki Fark (%)		test	<sup>a</sup> p
	Deney (n=44)	Kontrol (n=36)		
	Ort±SS	Ort±SS		
BÖ ile BS	-0,82±1,54	-1,67±2,47	-1,688	<b>0,091</b>
BÖ ile BS 10.dk	+0,27±1,00	+0,03±1,58	-0,454	<b>0,650</b>
BÖ ile BS 20. dk	+0,59±0,84	+0,17±1,11	-2,362	<b>0,018*</b>
BÖ ile BS 40.dk	+0,43±0,95	+0,28±1,28	-0,889	<b>0,374</b>
BÖ ile BS 60. dk	+0,50±0,73	+0,31±1,26	-1,433	<b>0,152</b>
test	91,299	62,472		
p	<sup>e</sup> p: <b>0,001**</b>	<sup>e</sup> p: <b>0,001**</b>		

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test

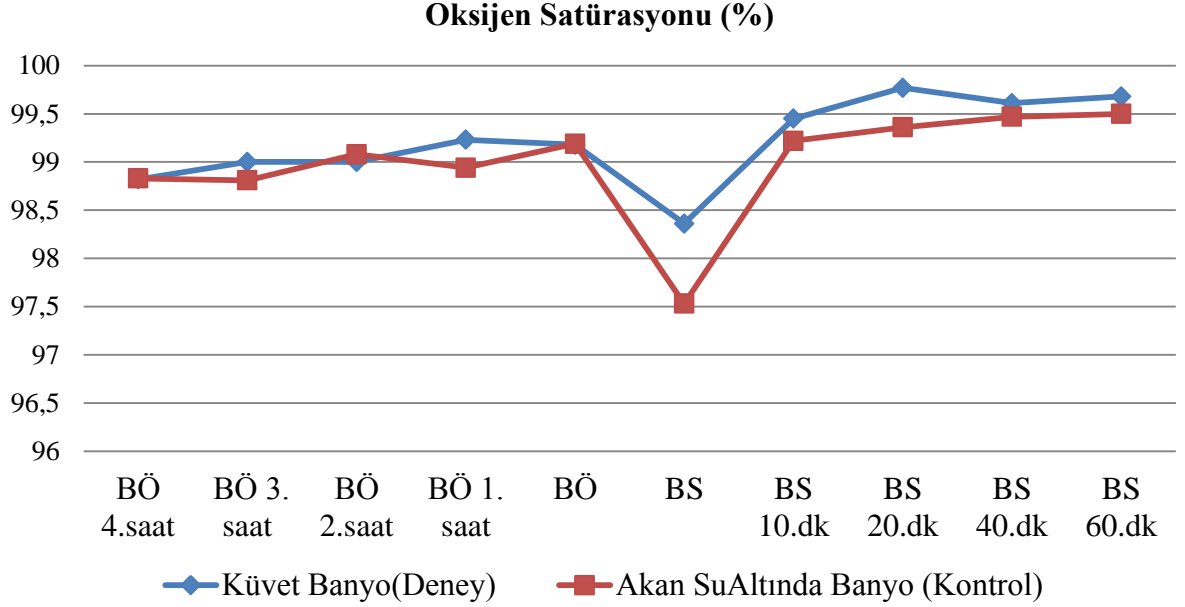
\*p<0.05, \*\*p<0,001

<sup>e</sup>Friedman Test

Araştırma kapsamına alınan yenidoğanların banyo öncesi oksijen satürasyonu değerleri ile banyo sonrası dönemde, banyodan 10, 20, 40 ve 60 dakika sonra yapılan ölçüm değerleri arasındaki fark hem kuvvet banyo yaptırılan hem de akan su altında banyo yaptırılan yenidoğanların grup içinde ve iki farklı banyo yöntemine göre gruplar arasında karşılaştırıldı. Oksijen satürasyonundaki değişimin kuvvet banyo verilen grupta banyo öncesi ve sonrası yapılan ölçümler arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark gösterdiği belirlendi ( $X^2=91,299$ ;  $p=0,001$ ). Aynı şekilde kontrol grubu olan akan su altında banyo verilen gruptaki yenidoğanların da oksijen satürasyonu değerleri arasındaki fark banyo öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark olduğu görüldü ( $X^2=62,472$ ;  $p=0,001$ ) (Tablo 4.9).

Deney grubundaki yenidoğanların banyo öncesi oksijen satürasyonu değeri ile banyodan hemen sonraki oksijen satürasyonu değeri arasında ortalama  $-0,82\pm1,54$ , kontrol grubunda ise  $-1,67\pm2,47$  fark olduğu görüldü. Her iki grupta da banyodan sonraki 10.dk da yapılan ölçümden itibaren 60. dk da yapılan tüm ölçümlere kadar oksijen satürasyonu değerlerinin banyo öncesi dönemdeki değer üzerinde olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar banyo öncesi ve banyo sonrası yapılan ölçümlere göre oksijen satürasyonu değerleri arasındaki fark açısından karşılaştırıldığında, gruplar arasında sadece 20. dakikada yapılan ölçüm ile banyo öncesi dönemdeki oksijen satürasyon değeri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $Z=-2,362$ ;  $p=0,018$ ). Deney grubundaki yenidoğanların ( $+0,59\pm0,84$ )

kontrol grubundaki yenidoğanlara (+0,17±1,11) göre banyo öncesi yapılan ölçüm ile 20.dakikada oksijen satürasyonu ölçüm arasındaki fark değerinin anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 4.9).



**Grafik 4.2: Oksijen Satürasyonu Değerlerinin Ölçüm Zamanına Göre Dağılımı**

Grafik 4.2 de görüldüğü gibi yenidoğanların oksijen satürasyonu değerleri banyo öncesi dönemde gruplar arasında anlamlı farklılık göstermezken, banyo sonrası dönemde her iki grupta da oksijen satürasyonunun benzer şekilde hızlı düşüş gösterdiği ve yaklaşık banyodan 10 dk sonrasında itibaren tekrar banyo öncesi dönemdeki değerine yaklaştığı görüldü. Banyodan sonraki 20. dakikadan itibaren ise deney grubunda daha fazla olmak üzere, her iki grupta da oksijen satürasyonu değerinin banyo öncesi dönemdeki değerlerinin de üzerinde olduğu belirlendi (Grafik 4.2).

## Bölüm 5. İki Farklı Banyo Uygulamasının Kalp Tepe Atımı Değerlerine Etkisinin Karşılaştırması

Bu bölümde küvet banyo uygulanan deney grubu yenidoğanlar ile akan su altında banyo yaptırılan kontrol grubu yenidoğanların KTA değerlerinin, banyo sonrası dönemde karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verildi.

**Tablo 4.10: Banyo Sonrası Dönemde Kalp Tepe Atımı Değerlerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması (N=80)**

Ölçüm Zamanı	Kalp Tepe Atımı Sayısı /Dk		test	<sup>a</sup> p
	Deney (n=44)	Kontrol (n=36)		
	Ort±SS	Ort±SS		
<b>BÖ</b>	129,23±9,11	128,50±11,66	<b>-0,558</b>	<b>0,577</b>
<b>BS</b>	133,18±11,33	135,00±11,72	<b>-0,422</b>	<b>0,673</b>
<b>BS 10. dk</b>	119,91±11,87	121,39±12,08	<b>-0,373</b>	<b>0,709</b>
<b>BS 20. dk</b>	117,23±9,56	118,89±10,99	<b>-0,530</b>	<b>0,596</b>
<b>BS 40. dk</b>	117,55±8,72	117,06±10,64	<b>-0,471</b>	<b>0,638</b>
<b>BS 60. dk</b>	118,09±8,92	118,39±10,78	<b>-0,024</b>	<b>0,981</b>

<sup>a</sup>Mann Whitney U Test

\* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar, banyodan hemen önce, banyo sonrası, banyodan sonraki 10, 20, 40 ve 60. dakikalarda ölçülen KTA sayısı açısından değerlendirildi. Dakikadaki KTA sayısı karşılaştırıldığında her iki banyo yöntemi sonrası yapılan değerlendirmelerde yenidoğanların KTA sayılarının gruplara göre anlamlı fark göstermediği belirlendi ( $p > 0,05$ ; Tablo 4.10).

**Tablo 4.11: Banyo Sonrası Dönemde Dakikadaki Kalp Tepe Atımı Sayısının Ölçümler Arasındaki Fark Açısından Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırması (N=80)**

Ölçüm zaman aralıkları	Kalp Tepe Atımı Sayısı Farkı/dk		test	<sup>a</sup> p
	Deney (n=44)	Kontrol (n=36)		
	Ort±SS	Ort±SS		
BÖ ile BS	3,95±11,26	6,50±12,23	-0,916	<b>0,360</b>
BÖ ile BS 10.dk	-9,32±12,08	-7,11±12,42	-0,519	<b>0,604</b>
BÖ ile BS 20. dk	-12,00±11,01	-9,61±10,86	-0,844	<b>0,399</b>
BÖ ile BS 40.dk	-11,68±11,57	-11,44±11,62	-0,136	<b>0,892</b>
BÖ ile BS 60. dk	-11,14±12,06	-10,11±11,61	-0,558	<b>0,577</b>
test	158,663	91,323		
p	<sup>e</sup> p= 0,001**	<sup>e</sup> p= 0,001**		

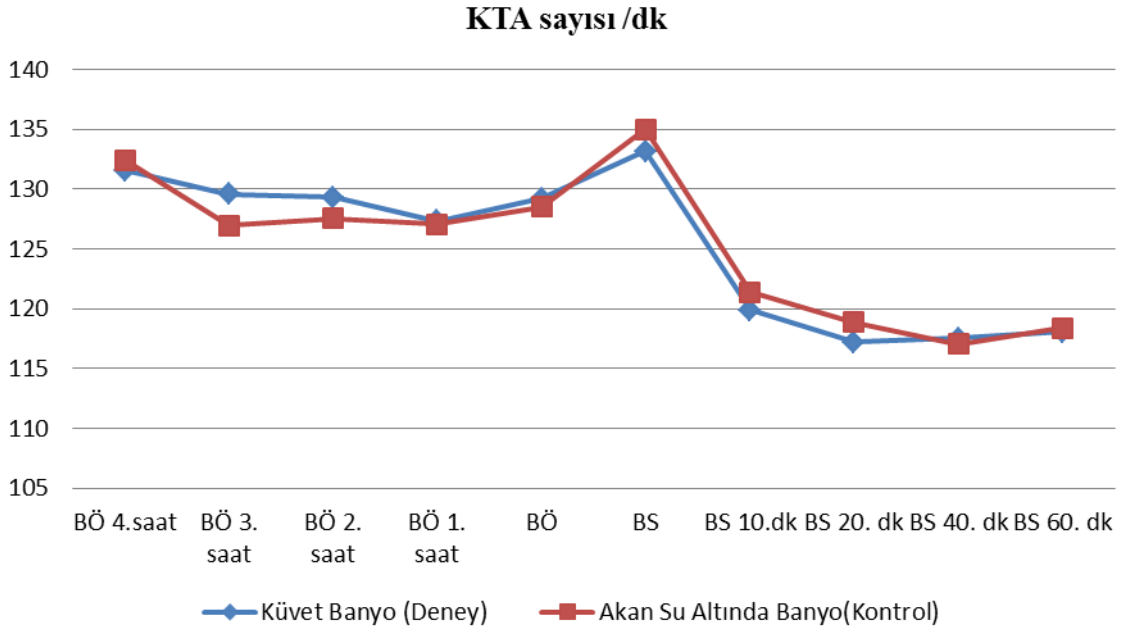
<sup>a</sup>Mann Whitney U Test

\*\*p<0,001 \*p<0,05 \*\*p<0,01

<sup>e</sup>Friedman Test

Araştırma kapsamına alınan yenidoğanların banyo öncesi dakikadaki KTA sayısı ile banyo sonrası dönemde, banyodan 10, 20, 40 ve 60 dakika sonraki KTA sayıları arasındaki fark hem kuvvet banyo yaptırılan hem de akan su altında banyo yaptırılan yenidoğanların grup içinde ve iki farklı banyo yöntemine göre gruplar arasında karşılaştırıldı. KTA sayısındaki değişimin kuvvet banyo verilen grupta banyo öncesi ve sonrası yapılan değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark gösterdiği belirlendi ( $X^2=158,663$ ;  $p=0,001$ ). Aynı şekilde kontrol grubu olan akan su altında banyo verilen gruptaki yenidoğanların de KTA/dk sayısı arasındaki fark banyo öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark olduğu görüldü ( $X^2=91,323$ ;  $p=0,001$ ) (Tablo 4.11).

Deney grubundaki yenidoğanların banyo öncesi KTA sayısı ile banyodan hemen sonraki KTA sayısı arasında ortalama  $3,95\pm 11,26$ , kontrol grubunda ise  $6,50\pm 12,23$  artış olduğu görüldü. Her iki grupta da banyodan sonraki 10.dk da yapılan ölçümden itibaren 60. dk da yapılan tüm ölçümlere kadar dakikadaki KTA sayısının banyo öncesi dönemdeki KTA sayısının altında olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar banyo öncesi ve banyo sonrası yapılan ölçümlere göre KTA sayısı arasındaki fark açısından karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.11).



**Grafik 4.3. Dakikadaki Kalp Tepe Atım Sayısının Ölçüm Zamanına Göre Dağılımı**

Grafik 4.3 de görüldüğü gibi yenidoğanların dakikadaki KTA sayısı değerleri banyo öncesi dönemde gruplar arasında anlamlı farklılık göstermezken, banyo sonrası dönemde her iki grupta da KTA sayısı benzer şekilde hızlı yükselme göstermiş ve yaklaşık banyodan 10 dk sonrasında itibaren banyo öncesi dönemdeki değerinin de altına indiği görüldü. Banyodan sonraki 10. dakikadan itibaren 60. dk da dahil olmak üzere, her iki grupta da KTA sayısının değerinin banyo öncesi dönemdeki değerlerinin de altında ve hemen hemen aynı değerde gözlemlendiği belirlendi (Grafik 4.3).

## 5. TARTIŞMA

Doğumdan sonra yenidoğanın banyosu kültürel ritüeller, estetik görünüm, yenidoğan enfeksiyonunu azaltmak ve sağlık çalışanlarına enfeksiyonun bulaşmasını engellemek gibi amaçlarla uygulanmaktadır. Günümüzde kurumların politikalarına göre banyonun yöntemi ve zamanı değişmektedir. Ayrıca çalışmalarda doğumdan hemen sonraki banyonun hipotermi (Anderson ve ark 1995, Loring ve ark 2012, Medves ve O'Brien 2004, Varda ve Behnke 2000), solunum sıkıntısı (Kuller 2014), oksijen ihtiyacının artması (Kuller 2014), gibi risklerinden de söz edilmektedir. Son yıllarda yenidoğana en az zarar verecek yöntem (Bryanton ve ark 2004, Edraki ve ark 2014, Kim ve Park 2012, Kurtulan-Bulut 2009, Loring ve ark 2012, Peters 1999, So ve ark 2014) ve ilk banyonun uygulama zamanına ilişkin çalışmalar dikkat çekmektedir (Behring 2003, Bryanton ve ark 2004, Medves ve O'Brien 2004, Nako ve ark 2000, Taheri ve ark 2007, Varda ve ark 2000.)

İlk banyonun erken zamanda yapılmasının etkilerini inceleyen araştırmalar (Bryanton ve ark 2004, Loring ve ark 2012, Medves ve O'Brien 2004, Varda ve ark 2000) olduğu gibi küvet banyo ve silme banyoyu karşılaştıran araştırmalar da bulunmaktadır (Kurtulan-Bulut 2009, Loring ve ark 2012, Peters 1998). Araştırma veri toplama sürecinde gerçekleştirilen literatür taramalarında sarmalayıp küvette su içine daldırma banyo ile akan su altında banyoyu karşılaştıran tek bir araştırmaya ulaşılabilmıştır (Edraki ve ark 2014).

Bu bölümde; küvet banyo ve akan su altında banyo yöntemlerinin vücut sıcaklığı, oksijen saturasyonu ve KTA değerlerine etkisini karşılaştırmak amacı ile deneysel olarak gerçekleştirilen araştırma bulguları literatür bilgileri ve araştırma hipotezleri dikkate alınarak 5 bölümde tartışılmıştır.

## **Bölüm 1: Yenidoğanların Tanıtıcı Özellikleri ve Gruplara Göre Tanıtıcı Özelliklere İlişkin Bulguların Tartışılması**

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan deney (küvet banyo), ve kontrol (akan su altında banyo) grubundaki yenidoğanların tanıtıcı özelliklerinin tartışması yapılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubundaki yenidoğanlar; postnatal yaş, gestasyon haftası, postkonsepsiyonel yaş, doğumdaki vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi, cinsiyeti, doğum yöntemi, araştırma sırasındaki vücut ağırlığı açısından karşılaştırıldıklarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı, her iki gruptaki yenidoğanların belirtilen özellikler açısından homojen bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ; Tablo 4.2). Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubu yenidoğanların birinci dakika apgar skoru ortalamaları benzer olup ( $p>0,05$ ), beşinci dakika apgar skor ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulunmuştur ( $p<0,05$ ; Tablo 4.2). Deney grubundaki yenidoğanların 5. dakika apgar skoru ortalaması ( $8,91\pm 0,56$ ) kontrol grubundan ( $9,22\pm 0,48$ ) anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (Tablo 4.2). Ancak bu durum hem kontrol grubunun lehine olması hem de her iki grubun apgar skoru ortalamasının sağlık açısından tehlike yok olarak kabul edilen (Dağoğlu ve Samancı 2008) değerler (8-10) arasında yer alması nedeniyle dikkate alınmamıştır (Tablo 4.2).

Deney ve kontrol grubundaki yenidoğanların gestasyon yaş ortalamasının 38 gestasyon haftasının üzerinde olduğu görülmüştür. İki farklı banyo yöntemiyle banyo yaptırılan yenidoğanların gestasyon yaş ortalaması açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ve homojen olarak dağılım gösterdiği saptanmıştır ( $p>0,05$ ; Tablo 4.2).

İlgili literatür (Anderson ve ark 1995, Bryanton ve ark 2004, Kim ve Park 2012, Lavender ve ark 2013, Medves ve O'Brien 2004, So ve ark 2014, Taheri ve ark 2007,) incelendiğinde yapılan çalışmaların örneklem gruplarında yer alan yenidoğanların da haftalarının benzer olduğu görülmüştür.

Araştırma kapsamına alınan, deney grubundaki yenidoğanların postnatal yaş ortalaması  $1,34\pm 0,61$  gün, kontrol grubunun ortalaması ise  $1,50\pm 0,65$  bulunmuştur. Gruplar, postnatal yaş ortalaması açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ; Tablo 4.2).

Erken banyonun sağlıklı yenidoğanın vücut sıcaklığına etkisi isimli çalışmada, rektal vücut sıcaklığı  $>36.5$  C üzerinde olan sağlıklı yenidoğanlara doğumdan sonraki ilk 1-2 saatte banyo yaptırılmasının uygun olduğu bildirilmiştir (Taheri ve ark 2007, Nako ve ark 2000). DSÖ (WHO 1997) yenidoğanlara ilk 6 saat kesinlikle banyo yaptırılmamasını, mümkün olduğunca ilk banyonun 24 saat geçtikten sonra verilmesini (WHO 2008) önermektedir. Ayrıca 2-4 saat süre ile yenidoğanların yaşam bulguları stabil olduktan sonra banyo verilmesinin uygun olacağını bildirmiştir (WHO 2008, Sarkar 2010).

Yapılan çalışmalarda da (Bryanton ve ark 2004, Kuller 2014, Nako ve ark 2000) banyonun yenidoğanların kardiyorespiratuar stabiliteye geçişinde olumsuz risk yattığı, bu nedenle ilk banyonun yenidoğanın yaşam bulguları stabil olduktan sonra verilmesi gerektiği bildirilmiştir. DSÖ ve çalışma sonuçlarından (Johnson ve Maikler 2001) yola çıkılarak araştırma kapsamına alınan yenidoğanlara ilk 6 saat kesinlikle banyo yaptırılmaksızın, banyo öncesi 4 saat boyunca yaşam bulguları izlenerek, kardiyorespiratuar bulguları stabil olduktan sonra banyo verilmiştir. Banyo verilen yenidoğanların postnatal yaş ortalamaları hem deney hem de kontrol grubunda bir günün üzerinde gözlenmiştir ( $p>0,05$ ; Tablo 4.2).

Literatür bilgileri (Nako ve ark 2000, Taheri ve ark 2007) doğrultusunda, araştırmada banyo uygulaması sırasında sadece su kullanılmıştır. Literatür araştırıldığında 37 GH'den büyük yenidoğanlara uygulanan banyo araştırmalarında sabun kullanımı değişiklik göstermiştir. Bazı araştırmalarda (Nako ve ark 2000, Taheri ve ark 2007) sadece su kullanılırken bazılarında yenidoğanın cilt pH'ına en az düzeyde etkileyen orta asidik pH (5.5-7.0) ve nötral sıvı temizleyicilerin kullanılması önerilmiştir (Anderson ve ark 2009, AWHONN 2013, Bryanton ve ark 2004.).

Literatürde (AWHONN 2013, Medves ve O'Brien 2004, Walker ve Gomez 2005) sadece su ile banyo verilen yenidoğanlarla, temizleyici ürünle banyo verilen yenidoğanların arasında patojen bakteri kolonizasyonu açısından fark olmadığı bildirilmiştir. Ayrıca AWHONN (2013) cilt bakım rehberi incelendiğinde yenidoğanların cilt bütünlüğünde bozulma varsa steril su, yoksa sadece çeşme suyu ile banyo verilmesi önerilmektedir. Bu bilgiler (AWHONN 2013, Medves ve O'Brien 2004, Nako ve ark 2000, Taheri ve ark 2007) ışığında araştırma kapsamına alınan cilt

bütünlüğünde bozukluk olmayan her iki gruptaki yenidoğanlara sadece su ile banyo verilmiştir.

Banyo uygulamasının vücut sıcaklığında düşmeye neden olduğu bildirilmiştir (Anderson ve ark 1995, Loring ve ark 2012, Medves ve O'Brien 2004, Varda ve Behnke 2000). Özellikle de 37 GH'den önce doğan preterm yenidoğanlarda banyonun termoregülasyonu belirgin bir şekilde etkilediği bildirilmiştir (Loring ve ark 2012). Ayrıca ortam ısısının yenidoğanın termoregülasyonunu etkileyen bir diğer faktör olduğu da bildirilmektedir (Çınar ve Filiz 2006). Yenidoğanlara banyonun uygulanacağı oda sıcaklığının ortalama 26- 27°C olması önerilmektedir (AWHONN 2013, Can 2010). Yenidoğanları banyo sırasında oluşabilecek hipotermiden korumada banyo süresinin 5 dakikayı geçmemesi, küvet banyonun tercih edilmesi (Anderson ve ark 1995, AWHONN 2013, Blume-Peytavi ve ark 2009, Bryantan ve ark 2010, Edraki ve ark 2014, Kim ve Park 2012, Liaw ve ark 2006, So ve ark 2014) ve banyo suyu sıcaklığının 38°C olarak ayarlanması önerilmektedir.

Verilen bilgiler ışığında araştırma kapsamına alınan yenidoğanların gestasyon yaş ortalaması 37 hafta üzerinde olup, banyo verilen oda sıcaklığı her iki grupta 26- 27 °C arasında, banyo suyu sıcaklığı 38°C ve banyo süresi ise 5 dakika ile sınırlı tutulmuştur. Ayrıca her iki gruptaki yenidoğanların banyo sonrası dönemde kurulandığı ilk havlu vücudundan uzaklaştırılarak yenidoğanlar ikinci kuru havluya sarılmıştır. Evoperasyon etkisi ile hipotermimin en fazla gözlemlendiği banyo sonrası ilk 10 dakika boyunca yenidoğanların ikinci kuru havluya sarılı şekilde beklemesi sağlanmıştır. Yine her iki gruptaki yenidoğanların kurularak en fazla ısı kaybının baştan olacağı düşünülmüş ve her yenidoğana bere giydirilmiştir. Yenidoğanların bereleri de 10 dakikanın sonunda değiştirilmiştir. Oda sıcaklığı, banyo suyu sıcaklığı ve banyo süresinin her iki grupta kontrol altına alınarak aynı şekilde ayarlanması gibi çevresel önlemlerin yenidoğanların ikinci bir kuru havluya sarılması ve bere giydirilerek 10 dakika beklenmesinin araştırmanın güçlü yönleri olduğu düşünülmüştür.

## **Bölüm 2: Banyo Öncesi Dönemde Gruplara Göre Vücut Sıcaklığı, Oksijen Satürasyonu ve Kalp Tepe Atımı Değerlerinin Tartışılması**

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan deney (küvet banyo) ve kontrol(akan su altında banyo) grubundaki yenidoğanların banyo öncesi dönemde 4 saat süre ile değerlendirilen vücut sıcaklığı, oksijen satürasyonu ve KTA değerleri iki grupta benzerlik açısından ve banyo öncesi kardiyorespiruar bulguların stabil olup olmadığını belirlemek açısından tartışılmıştır.

Küvet ve akan su altında banyo uygulanan yenidoğanların vücut sıcaklıkları banyodan önce 4 saat boyunca saatte bir 4 kere ölçülerek veriler toplanmıştır. İki gruptaki yenidoğanların vücut sıcaklığı ortalama değerleri karşılaştırıldığında banyodan önceki 4. Saatte yapılan ölçümde kontrol grubundaki yenidoğanların istatistiksel olarak anlamlı bir fark ile deney grubuna göre vücut sıcaklığı değerinin daha yüksek olduğu görülmüştür ( $p<0.01$ ). Ancak banyodan önceki 4. Saatte yapılan vücut sıcaklığı değerleri her iki grupta da normal sınırlar ( $36,5-37,2^{\circ}\text{C}$ ) aralığında olup, diğer tüm saat başı ölçümlerde (Tablo 4.3) ve banyodan hemen önceki yapılan ölçümde (Tablo 4.6) gruplar arasında istatistiksel olarak fark olmadığı, vücut sıcaklığının her iki grupta benzer dağılım gösterdiği saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan yenidoğanların banyo öncesi 4 saat süreyle yapılan izlemlerinde hem oksijen satürasyonu (Tablo 4.4), hem de KTA (Tablo 4.5) değerleri karşılaştırıldığında tüm yenidoğanların stabil olduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).

Literatür doğrultusunda (AWHONN 2013, Bryanton ve ark 2004, Nako 2000, Sarkar ve ark 2010, WHO 2008) araştırma kapsamına alınan yenidoğanların tümünün banyo öncesi 4 saat yaşam bulgularının izleminin yapılması ve banyo ortamına ilişkin yenidoğanı etkileyebilecek çevresel faktörlerin kontrol altına alınmasının, araştırmanın güçlü yönü olduğu düşünülmüştür.

### **Bölüm 3: İki Farklı Banyo Uygulamasının Vücut Sıcaklığı Değerlerine Etkisinin Karşılaştırılmasının Tartışılması**

Bu bölümde de küvet banyo uygulanan deney grubu yenidoğanlar ile akan su altında banyo yaptırılan kontrol grubundaki yenidoğanların vücut sıcaklığı değerlerinin banyo sonrası dönemde karşılaştırmalarına ilişkin bulgular tartışılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubundaki yenidoğanların banyodan hemen önce, banyodan hemen sonra ve bir saat süre ile (10., 20., 40.ve 60. dakika) yapılan vücut sıcaklığı değerlendirmelerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ; Tablo 4.6, Grafik 4.1). Ancak her iki gruptaki yenidoğanların vücut sıcaklığı banyo öncesi dönemde literatüre (Çınar ve Filiz 2006, WHO 1997) göre normal sınırlarda ( $36.5-37.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) iken banyo sonrası dönemde soğuk stresi kabul edilen değerler arasına ( $36-36.4^{\circ}\text{C}$ ) düştüğü görülmüştür (Tablo 4.6). Ancak deney grubunda 20. dakikada vücut sıcaklığı değeri  $36,42\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'e yükselerek kontrol grubuna ( $36,39^{\circ}\text{C} \pm 0,18^{\circ}\text{C}$ ) göre daha erken dönemde deney grubu yenidoğanlar soğuk stres değerinden çıkmıştır. Kontrol grubunun ise banyo sonrası 40. dakika ölçümünde soğuk stresinden çıktığı görülmüştür. Her iki gruptaki yenidoğanların vücut sıcaklığı değerlerinin banyodan sonraki 60. dakikada banyo öncesi dönemdeki değerine ulaştığı görülmüştür (Tablo 4.6; Grafik 4.1).

Vücut sıcaklığı değerlerinin banyo öncesi ile sonrası yapılan ölçümler arasındaki fark açısından karşılaştırılması yapıldığında da benzer sonuçlar elde edilerek gruplar arasında fark olmadığı ve 60. dakikada yenidoğanların vücut sıcaklığının banyo öncesi dönemde yapılan ölçüm değerine ulaştığı belirlenmiştir (Tablo 4.7). Bu sonuç  $H_0$  hipotezinin vücut sıcaklığına ilişkin deney ve kontrol grubu arasında fark olmayacağı varsayımını kanıtlamakla birlikte  $H_1$  hipotezinde söz edilen küvet banyo uygulamasının akan su altında banyo uygulmasına göre vücut sıcaklığını daha az düşüreceği varsayımını kanıtlayamamıştır. Ancak deney grubundaki yenidoğanların kontrol grubundaki yenidoğanlara göre daha erken dönemde (BS 20. Dakika) soğuk stresinden çıkmış olması  $H_1$  hipotezini kısmen kanıtlandığını düşündürmüştür (Tablo 4,6). Her iki banyo yönteminin de grup içinde yapılan karşılaştırmasında vücut sıcaklığındaki banyo sonrası düşüşün sadece bebeğe banyo verilmesi ile ilişkili olduğunu düşündürmüştür.

İlgili literatür araştırıldığında evaporasyon yoluyla ısı kayıplarının en çok 10 dakikada görülebileceği bildirilmektedir (AWHONN 2013). Araştırmada bunu

önlemek için yenidoğan, banyo sonrası hemen kurularak, ilk ıslak havlu derhal yenidoğandan uzaklaştırılmıştır. Bere giydirilerek ikinci bir kuru havluya sarıp 10 dakika bekletilmiştir. Banyodan hemen sonra vücut sıcaklığı deney grubunda ortalama  $0,54 \pm 0,15$ , kontrol grubunda ise benzer şekilde  $0,50 \pm 0,16$  düşmüşken 10. Dakikadan itibaren vücut sıcaklığının her iki grupta artmaya başladığı ve ölçümler arası fark değerlerinin her iki grupta grup içinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükseldiği görülmüştür (Grafik 4.1). Bu sonuçlar; her iki gruptaki yenidoğanların banyo sonrası kurulandıktan sonra yeni bir kuru havluya sarılmış ve bere giydirilmesinin, banyo sonrası ilk 10 dakikada oluşabilecek vücut sıcaklığındaki hızlı düşüşü olumlu etkilemiş olabileceğini düşündürmüştür.

Varda ve Behnke (1999) ilk banyonun zamanının yenidoğanın vücut sıcaklığına etkisi adlı çalışmada, deney grubuna doğumdan 1 saat sonra kontrol grubuna ise 2 saat sonra banyo yaptırıldığı bildirilmiştir. Banyo öncesi, 10, 20 ve 60 dakika sonrası ölçümlerde banyo öncesine göre banyodan 10 dakika sonra evaporasyon ve konveksiyon yoluyla ısı kaybına bağlı olarak iki grupta da vücut sıcaklığında anlamlı düşme görüldüğü belirtilmiştir. Varda ve Behnke (1999)'nin çalışma sonucu ile araştırma sonucu karşılaştırıldığında: banyodan hemen sonrası ile banyo sonrası 10. dakika arasında görülen vücut sıcaklığındaki artışın (Grafik 4.1), Varda ve Behnke (1999)'nin çalışmasının aksine her iki grupta yenidoğanların ikinci bir havluya sarılarak 10 dakika beklenmesinden kaynaklandığı düşünülmüştür.

Anderson ve ark (1995)'nin küvet banyo yaptırılan yenidoğanlarda banyo öncesi ve sonrası aksiller vücut sıcaklığını değerlendirdikleri çalışmalarında, yenidoğanların banyo sonrası kurulandığı ilk havlunun uzaklaştırıldıktan sonra yeni bir havluya yenidoğanların sarılarak 15 dakika beklendiği şapka giydirildiği bildirilmiştir. Banyodan sonra vücut sıcaklığı  $0.1 \text{ } ^\circ\text{C}$  düştüğü bu değişimin anlamlı bir farklılık göstermediği ifade edilmiştir. Araştırma bulgularının aksine Anderson ve ark (1995)'nin çalışmada vücut sıcaklığının banyo sonrası etkilenmemesinin örneklem sayısının ( $n=20$ ) araştırma örneklem sayısından ( $n=80$ ) daha az olmasından kaynaklandığı ve Anderson ve ark (1995)'nin çalışmada bebeklerin araştırma grubuna göre 5 dakika daha fazla battaniyede bekletilmesinden kaynaklandığı düşünülmüştür.

Edraki ve ark (2014)'nin preterm yenidoğanlarda araştırmaya benzer şekilde gerçekleştirdiği akan su altında banyo ile yenidoğanı beze sarıp küvette banyoyu

karşılaştırdıkları çalışmalarında, banyodan önceki vücut sıcaklığı ile sonraki vücut sıcaklığı arasında belirgin bir istatistiksel farklılık gözlenmediği bildirilmiştir. Araştırma bulguları ile karşılaştırıldığında, Edraki ve ark (2014)'nin çalışmasında her ne kadar preterm yenidoğanlar araştırma kapsamına alındıysa da, örneklem grubunun postnatal yaşlarının (7-30 gün) araştırma grubu postnatal yaşlarından (1-3 gün) daha yüksek olması nedeniyle vücut sıcaklığının banyoya bağlı olarak hızlı düşüş göstermediğini düşündürmüştür. Ayrıca aynı çalışmada, akan su altında banyo verilen grubun banyodan 10 dakika sonra, küvette banyo verilen gruba göre anlamlı derecede daha fazla vücut sıcaklığında düşüş meydana geldiği ifade edilmiştir. Araştırma sonucunda elde ettiğimiz bulgular doğrultusunda Edraki ve ark (2014)'nin çalışmasından farklı olarak vücut sıcaklığında gruplar arasında istatistiksel yönden anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda yenidoğanlara doğumdan sonra verilecek ilk banyonun mümkün olduğunca geciktirilmesi gerektiği düşünülmüştür.

Loring ve ark (2011)'nin gerçekleştirdiği geç pretermelerde küvet banyo ile silme banyoyu karşılaştırdıkları çalışmada küvet banyo verilen pretermelerin vücut sıcaklığının (98,3-98,1 F) banyodan sonraki 10. ve 30. dakikada silme banyo verilen pretermelerden (98,6-98,4 F) daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Araştırma sonuçları ile karşılaştırıldığında bu farklılığın Loring ve ark (2012)'nin çalışmasında kontrol grubu yenidoğanlara silme banyo yaptırılmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Bryanton ve ark (2004)'nin araştırma örneklem grubuna benzer yaş grubunda gerçekleştirdiği çalışmada yenidoğanların vücut sıcaklığının küvet banyo sonrasında 0.2°C, silme banyo sonrasında ise 0.3°C düştüğü bildirilmiştir. Araştırma bulguları ile karşılaştırıldığında vücut sıcaklığı değerlerinin araştırma örneklem grubunda Bryanton ve ark (2004)'nin gerçekleştirdiği çalışmaya göre daha fazla düştüğü görülmüştür. Hemen hemen benzer yöntemlerle gerçekleştirilen bu çalışmanın sonucunda vücut sıcaklığının araştırma sonucuna göre daha düşük olmasının örneklem sayısının (n=102) araştırmanın örneklem sayısından (n=80) fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Kim ve Park (2012) banyodan sonra yenidoğana bere giydirmenin yenidoğanın vücut sıcaklığı, kalp tepe atım hızı ve oksijen saturasyonuna etkisini inceledikleri çalışmada, banyo sonrası vücut sıcaklığının deney grubunda 0.55 °C, kontrol grubunda ise 0.65 °C düştüğü bildirilmiştir. Aynı çalışmada yenidoğanların vücut sıcaklığının

banyo öncesi değerine deney grubunda banyodan sonraki 90 dakikada, kontrol grubunda ise 120. dakikada döndüğü ifade edilmiştir. Ancak gruplar arasında vücut sıcaklığındaki düşüşün anlamlı fark yaratmadığı belirtilmiştir. Araştırma sonuçları ile karşılaştırıldığında vücut sıcaklığındaki düşüş değerinin her iki grupta (deney: 0,54°C; kontrol: 0,50°C; Tablo 4.7) yenidoğanlara bere giydirilmesi nedeniyle, Kim ve Park (2012)'in çalışmasındaki deney grubunun vücut sıcaklığı değerine benzer şekilde düştüğü düşünülmüştür. Vücut sıcaklığı düşüş değeri açısından iki çalışma birbirine benzer olmakla birlikte vücut sıcaklığının tekrar banyo öncesi değere ulaşması açısından araştırma grubunun Kim ve Park (2012)'in grubuna göre daha hızlı (60. dakika; Tablo 4.7) ulaştığı görülmüştür. Bu durumun Kim ve Park (2012)'in çalışmasında banyo yaptırdıkları oda sıcaklığının (24°C), araştırmanın gerçekleştirildiği banyo uygulanan oda sıcaklığından (26°C) daha düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Sonuç olarak banyonun yenidoğanın vücut sıcaklığını olumsuz etkilememesi için oda sıcaklığının 26°C, banyo suyu sıcaklığının 38 °C olarak ayarlanması, yenidoğanlara doğumdan sonra mümkün olduğunca geç banyo verilmesi ayrıca banyo sonrası kurulandıktan sonra yenidoğanın başına bere giydirilerek ve kuru ikinci bir havluya sarılarak 10 dakika bekledikten sonra giydirilmesi gerektiği düşünülmüştür.

#### **Bölüm 4: İki farklı Banyo Uygulamasının Oksijen Satürasyonu Değerlerine Etkisinin Karşılaştırılmasının Tartışılması**

Araştırma kapsamında deney ve kontrol grubundaki yenidoğanların oksijen satürasyonları banyo uygulamasından hemen sonra, 10., 20., 40., 60. dakikalarda değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı fark bulunmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ; Tablo 4.8).

Deney grubunda banyodan hemen sonra oksijen satürasyonu 0,82 oranında azalırken, kontrol grubunda 1,67 oranında azaldığı görülmüştür. Banyodan sonraki 10. dakikadan itibaren hem deney hem de kontrol grubunda oksijen satürasyonu değerinin banyo öncesi dönemdeki değerinin de üzerine çıktığı belirlenmiştir. Banyo sonrası 20. dakikada küvet banyo verilen deney grubundaki yenidoğanların oksijen satürasyonu değerinin (+0,59), kontrol grubuna göre (+0,17) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla yükseldiği belirlenmiştir ( $p<0.05$ ; Tablo 4.9). Anlamlı fark olmamakla birlikte, yapılan her ölçümde deney grubunda oksijen satürasyonu değerinin kontrol grubuna göre daha fazla arttığı saptanmıştır. Bu sonuç küvet banyonun akan su altında banyoya göre yenidoğanın daha fazla rahatlayarak oksijen satürasyonunun yükselmesinde etkili olduğunu düşündürmüştür (Tablo 4.9).

Hem deney hem kontrol grubunda grupların kendi içindeki oksijen satürasyonu değerindeki değişimler incelendiğinde istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,001$ ; Tablo 4.9). Elde edilen bulgular sonucunda her iki banyo yönteminin de yenidoğanın rahatlamasında etkili olduğu ancak küvet banyonun akan su altında banyoya göre yenidoğanı daha fazla rahatlatarak oksijen satürasyonunun kısmen daha yüksek olmasını sağladığını düşündürmüştür (Grafik 4.2).

Bu sonuçlar araştırmanın  $H_2$  hipotezi olan “Küvet banyo akan su altında banyoya göre yenidoğanın oksijen satürasyonunu daha az düşürür.” varsayımını banyodan sonraki 20. dakikada yapılan ölçüm için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde diğer ölçümler için anlamlı olmamakla birlikte kısmen kanıtlamıştır.

So ve ark (2014)’ın gövdeden başa doğru banyo uygulamasının yenidoğanların fizyolojik bulguları üzerine etkisini incelediği çalışmada, gövdeden başa doğru ve baştan gövdeye doğru banyo verilen her iki gruptaki yenidoğanların oksijen satürasyonunda gruplar arasında fark görülmezken, önce baş sonra gövdenin yıkandığı yenidoğanlarda oksijen satürasyonunun (99 (1,05)-100 (0,67)-100 (0,51)) grup içinde

anlamli şekilde daha hizli yükseldiği bildirilmiştir. İstatistiksel olarak anlamli olmamakla birlikte önce gövde daha sonra baş yikanan yenidoğanlarda da oksijen satürasyonunun (99 (1,126)-99 (0,8)-100 (0,70)) banyo sonrası dönemde 60. dakikaya kadar giderek yükseldiği ifade edilmiştir. So ve ark (2014)'ın çalışma sonucu ile araştırma bulguları karşılaştırıldığında, benzer şekilde banyonun oksijen satürasyonunu olumlu etkilediği görölmüştür (Tablo 4.9; Grafik 4.2).

Kim ve Park (2012) küvet banyodan sonra yenidoğana bere giydirmenin vücut sıcaklığı, kalp tepe atım hızı ve oksijen satürasyonuna etkisinin inceledikleri çalışmada banyodan sonra başına bere giydirilen yenidoğanların oksijen satürasyonun 30. dakikadan itibaren banyo öncesinde ölçölen değere ulaştığı, 30. dakikadan itibaren gruplar arasındaki farklılığın anlamli olduğu bildirilmiştir. Araştırma sonucunda örnekleme grubundaki yenidoğanların Kim ve Park (2012)'ın çalışmasına göre oksijen satürasyonunda daha hizli (BS 10. dakika, Tablo 4.9) düzelme olduğu görölmüştür. İki araştırma arasındaki bu farklılığın Kim ve Park (2012)'ın çalışmasında yenidoğanların banyodan hemen sonra ve 30. dakikada oksijen satürasyonunu değerlendirmelerinden kaynaklanmış olabileceği düşünölmüştür. Ayrıca her iki çalışmada benzer şekilde yenidoğanlara banyo sonrası bere giydirilmiştir.

Araştırmanın farkı akan su altında banyo verilen kontrol grubu yenidoğanların oksijen satürasyonundaki yükselme farkının, küvet banyo verilen yenidoğanların oksijen satürasyonundaki yükselme farkından daha az olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 4.9). Kim ve Park (2012)'ın çalışması ve araştırmadan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, bebeğin başının sıcak tutulmasının yanı sıra, küvet banyonun banyo sonrası oksijen satürasyonunun yükselmesi açaşından akan su altındaki banyodan daha etkili olduğunu düşöndürmüştür (Grafik 4.2).

### **Bölüm 5: İki farklı banyo uygulamasının Kalp Tepe Atımı Değerlerine Etkisinin Karşılaştırılmasının Tartışılması**

Araştırma kapsamında deney ve kontrol grubundaki yenidoğanların kalp tepe atımları banyo uygulamasından hemen sonra, 10., 20., 40., 60. dakikalarda değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı fark bulunmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ; Tablo 4.10).

Deney grubunda banyodan hemen sonra KTA sayısı/dk 3,95 oranında artarken, kontrol grubunda 6,50 oranında arttığı görülmüştür (Tablo 4.11). Banyodan sonraki 10. dakikadan itibaren hem deney hem de kontrol grubunda KTA sayısının/dk banyo öncesi dönemdeki değerinin de altına düştüğü belirlenmiştir. Anlamlı fark olmamakla birlikte, yapılan her ölçümde deney grubunda KTA sayısının/dk kontrol grubuna göre daha fazla azaldığı saptanmıştır. Bu sonuç küvet banyonun akan su altında banyoya göre yenidoğanın daha fazla rahatlayarak KTA sayısının/dk azalmasında etkili olduğunu düşündürmüştür (Tablo 4.11). Hem deney hem kontrol grubunda grupların kendi içindeki KTA sayısındaki/dk değişimler incelendiğinde, istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,001$ ; Tablo 4.11). Elde edilen bulgular her iki banyo yönteminin de yenidoğanın rahatlamasında etkili olduğunu düşündürmüştür (Grafik 4.3).

Bu sonuçlar araştırmanın  $H_3$  hipotezi olan “Küvet banyo akan su altında banyoya göre yenidoğanın KTA sayısını daha az yükseltir.” Varsayımını istatistiksel olarak anlamlı farkla kanıtlanamamakla birlikte, banyodan hemen sonraki ölçüm için ve banyodan sonraki 10., 20., 40., 60. dakikalarda yapılan ölçümler için küvet banyonun akan su altındaki banyoya göre KTA sayısını daha olumlu etkilediğini düşündürmüştür (Grafik 4.3). Bu doğrultuda araştırma örneklem sayısının artırılarak yeni araştırmaların planlanması önerilebilir.

Kim ve Park (2012) küvet sonrası banyodan sonra yenidoğana bere giydirmenin vücut sıcaklığı, kalp tepe atım hızı ve oksijen saturasyonuna etkisini inceledikleri çalışmada banyodan sonra başına bere giydirilen yenidoğanların KTA'sının 30. dakikada banyo öncesinde ölçülen değere ulaştığı, 60. dakikadan 180. dakikaya kadar düşmeye devam ettiği, 240. dakikada banyo öncesi değerine ulaştığı bildirilmiştir. Bu sonuç araştırma sonucu ile karşılaştırıldığında banyo sonrası hemen yapılan ölçümde KTA'nın yükseldiği, 10. dakikadan itibaren ise banyo öncesi değerinin de altına indiğini

gösteren bulgulara benzerdir (Tablo 4.11; Grafik 4.3). Her iki çalışma, banyo sonrası yenidoğanlara bere giydirilmesi yönünden benzer özelliktedir. KTA'nın Kim ve Park (2012) çalışmasında 30. dakikadan itibaren, araştırmada ise 10. dakikadan itibaren düşmesi farklı bulgular gibi görülmekle birlikte, bu durum Kim ve Park (2012)'in 10 ve 20. dakikalarda KTA ölçümünü değerlendirmemiş olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmüştür. Kim ve Park (2012)'in çalışması ve araştırmadan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, yenidoğanın başının sıcak tutulmasının banyo sonrası KTA'yı düşürerek yenidoğanın rahatlamasında etkili olduğunu düşündürmüştür.

So ve ark (2014)'in gerçekleştirdiği gövdeden başa doğru banyo uygulmasının yenidoğanların fizyolojik bulguları üzerine etkisini incelediği çalışmada, gövdeden başa doğru ve baştan gövdeye doğru banyo verilen her iki gruptaki yenidoğanların KTA'da gruplar arasında fark görülmediği bildirilmiştir. Gövdeden başa ve baştan gövdeye banyo vermenin grupların kendi içindeki KTA'ya etkisi değerlendirildiğinde ise 30. dakikadan itibaren KTA'nın banyo öncesi dönemdeki değerine ulaştığı bildirilmiştir. Bu bulgu, araştırma sonucuna benzer olmakla birlikte, araştırma kapsamında KTA değerlendirmesinin So ve ark (2014)'in çalışmasından farklı olarak 10. ve 20. dakikada gerçekleştirilen ölçümler nedeniyle daha hızlı banyo öncesi değerine ulaştığını göstermiştir. So ve ark (2014)'in çalışma sonucu ile araştırma bulguları karşılaştırıldığında, benzer şekilde banyonun KTA'yı olumlu etkilediği düşünülmüştür (Tablo 4.11; Grafik 4.3).

Peters (1998)'in gerçekleştirdiği, preterm yenidoğanlarda banyonun fizyolojik ve davranışsal etkisini incelediği çalışmada, banyo sonrası 2. dakikadan itibaren yenidoğanların KTA'sının banyo öncesi değerine ulaştığı bildirilmiştir. Bu bulgu da araştırma sonucu ile karşılaştırıldığında, araştırmada banyo sonrası dönemde 2. dakikada KTA ölçümünün yapılmamış olması nedeniyle, 10. dakikada yapılan değerlendirmeye benzer olduğu düşünülmüştür.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde KTA'daki 10. dakikadan itibaren izlenen düşüş (Tablo 4.11; Grafik 4.3) ile oksijen saturasyonundaki 10. dakikadan itibaren izlenen artışın birbirini doğrular nitelikte bulgular olduğu düşünülmüştür. Bu sonuç doğrultusunda kuvvet banyo öncelikli olmak üzere akan su altındaki banyonun da bebeğin rahatlamasında etkili olduğu ancak her iki banyo yönteminin de vücut sıcaklığını olumsuz etkilemesi nedeniyle ilk banyonun mümkün

olduğunca geç verilmesi ve bebeği hipotermiden korumaya y6nelik çevresel 6nlemlerin alınması gerektiği d6ş6n6lm6şt6r.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yenidoğanlara uygulanan küvet banyo ve akan su altında banyo yöntemlerinin yenidoğanın vücut sıcaklığı, oksijen saturasyonu ve KTA'ya etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda özet olarak yer almıştır;

- Araştırma kapsamına alınan yenidoğanların, banyonun vücut sıcaklığına, oksijen saturasyonuna ve KTA'ya etkisini değiştirebilme olasılığı olan tanımlayıcı özelliklerinden postnatal yaş, gestasyon yaşı, apgar skoru, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi, cinsiyeti ve doğum yöntemine ilişkin bulguları karşılaştırıldığında, yenidoğanların bu özellikler açısından banyo öncesi dönemde homojen dağılım gösterdikleri, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.
- Araştırma kapsamına alınan yenidoğanların, banyo sonrası vücut sıcaklığına, oksijen saturasyonuna ve KTA'ya etkisini değiştirebilme olasılığı olan aynı yaşam bulgularının banyo öncesinde 4 saat süre ile yapılan izlemlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Her iki gruptaki yenidoğanların banyo öncesi 4 saat süreyle yapılan izlemlerinde vücut sıcaklığı, oksijen saturasyonu ve KTA değerleri benzer bulunmuştur.
- Banyo sonrası dönemde ilk, 10, 20, 40 ve 60. dakikalarda gerçekleştirilen vücut sıcaklığı ölçümlerinde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olmadığı, ancak banyo öncesi döneme göre vücut sıcaklığındaki farkın değerlendirilmesinde hem deney hem de kontrol grubunun kendi içinde vücut sıcaklığının istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark ile azaldığı belirlenmiştir.
- Yenidoğanların vücut sıcaklığının banyo öncesi dönemdeki değerine banyodan sonraki 60.dk da döndüğü belirlenmiştir.
- Banyo sonrası dönemde ilk, 10, 20, 40 ve 60. dakikalarda gerçekleştirilen oksijen saturasyonu ölçümlerinde deney ve kontrol grubunda anlamlı fark olmadığı, ancak banyo öncesi döneme göre, banyo sonrasında oluşan oksijen saturasyonundaki farkın değerlendirilmesinde hem deney hem de kontrol grubunun kendi içinde istatistiksel olarak banyodan hemen sonra anlamlı

düzeyde düştüğü, 10. Dakikadan itibaren ise anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir.

- İki banyo yönteminin karşılaştırılması sonucunda, banyo öncesi ve sonrası oksijen saturasyonu fark değerleri arasında sadece banyo öncesi ile banyo sonrası 20. dakikada yapılan ölçüm değeri arasında fark olduğu, küvet banyo verilen yenidoğanların oksijen saturasyonu artışının akan su altında banyo verilen yenidoğanlardan daha fazla olduğu saptanmıştır.
- Banyo sonrası dönemde ilk, 10, 20, 40 ve 60. dakikalarda gerçekleştirilen KTA ölçümlerinde deney ve kontrol grubunda anlamlı fark olmadığı, ancak banyo öncesi döneme göre banyo sonrasında oluşan KTA farkının değerlendirilmesinde hem deney hem de kontrol grubunun kendi içinde KTA'da istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı şekilde banyodan hemen sonra arttığı, 10. dakikadan itibaren ise anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir.

***Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;***

- Banyonun vücut sıcaklığında azalmaya neden olması nedeniyle mümkün olduğunca geç uygulanması, banyo süresince ve sonrasında vücut sıcaklığını korumaya yönelik önlemlerin alınması,
- Bebeği rahatlatması nedeniyle banyo uygulamasının küvet banyo yöntemiyle gerçekleştirilmesi,
- Yenidoğanlarda uygulanan banyo yöntemlerinin bebeğin rahatsızlığı ve konforuna etkisini de değerlendirmeye yönelik olarak planlanarak daha fazla örneklem grubu üzerinde yapılan araştırmaların artırılması önerilebilir.

## KAYNAKLAR

Akpınar, F., Göçmen İ. (2014). Yenidoğanlarda deri bakımı. *Maltepe Tıp Fakültesi Dergisi*, **6** (2): 1-3.

Anderson, G.C., Lane ,A., Chang, H.P. (1995). Axillary temperature in transitional newborn infants before and after tub bath. *Applied Nursing Research*, **8**(3): 123-128.

Association of Women’s Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN) (2013) *Evidence Based Clinical Practice Guideline :Neonatal Skin Care*. 3<sup>rd</sup> Edition, Washington, 14 -22.

Bayraktar, S. (2012). Preterm Yenidoğanda Ağrısı Değerlendirmede Kullanılan EDIN Ölçeğinin Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. Yüksek lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul (Danışman: Gözen, D.).

Behring A, Vezeau TM, Fink R. (2003). Timing of the newborn first bath: A replication. *Neonatal Network*, **22**: 39-46.

Blume-Peytavi, U., Cork MJ., Faergemann, J., Szczapa, J., Vanaclocha F., Gelmetti, C. (2009). Bathing and cleansing in newborns from day 1 to first year of life: Recommendations from a European round table meeting. *Journal European Academy of Dermatology and Venereology*, **23**: 751-759.

Blume-Peytavi, Ulrike, Hauser., M., Stamatas, G.N., Pathirana, D., & Garcia Bartels, N. (2012). Skin care practices for newborns and infants: Review of the clinical evidence for best practices. *Pediatric Dermatology*, **29** (1): 1–14.

Bryanton, J., Walsh, D., Baet, M., Gaudet, D. (2004). Tub bathing versus traditional sponge bathing for the newborn. *Journal Obstetric Gynecological Neonatal Nursing Clinical Research*, **33**(6): 704-712.

Can, G. (2010). Yenidoğanda bakım ilkeleri. İçinde Neyzi, O., Ertuğrul ,T. (Ed.). *Pediyatri* (cilt 2) 4. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 361-366.

Can, G. ve İnce, Z. (2010). Preterm Doğanlar, İntrauterin Büyüme Geriliği, Makrozomi, Çoğul Gebelikler. İçinde O. Neyzi ve T. Ertuğrul (Ed.), *Pediyatri* (cilt2) (4.baskı) İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 367-379.

- Carlidge, P. (2000). The epidermal barrier. *Seminars in Neonatology*, **5**: 273–280.
- Chiou, Y.B., Blume- Peytavi, U. (2004). Stratum corneum maturation. *Skin Pharmacology and Physiology*, **17**: 57-66.
- Çağlar, S., Gözen D., İnce, Z. (2014). Heat loss prevention (help) after birth in preterm infants using vinyl isolation bag or polyethylene wrap, *Journal Obstetric Gynecological Neonatal Nursing*, **43**: 216-223.
- Çavuşoğlu, H. (2013). *Çocuk Sağlığı Hemşireliği* Cilt:2, 10. Baskı: Sistem Ofset Basımevi: 34-43.
- Çekmez, F., Yeşilkaya,S., Babacan, O. (2015). Yenidoğanın muayenesi, *Journal of Clinical and Analytical Medicine* 10-19 Erişim Tarihi: 10.07.2015 Erişim Adresi: <http://www.jcam.com.tr/files/KATD-1549.pdf>.
- Çınar D. N. ve Filiz, T. M. (2006). Neonatal thermoregulation. *Journal of Neonatal Nursing*, **11**(2): 69-74.
- Dağoğlu, T., ve Samancı, N. (2008). Yenidoğanın Resusitasyonu. İçinde: Dağoğlu, T., Görak, G. (Ed.). *Temel Neonatoloji ve Hemsirelik İlkeleri*. İkinci Baskı: İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi;153-166.
- Darmsdadt, G.L., Dinilos, J.G. (2000). Neonatal skin care. *Pediatric Dermatology*, **47**(4): 757-776.
- Dişçi, R. (2008). *Temel ve Klinik Biyoistatistik*. 1. Baskı,İstanbul:Medikal Yayıncılık, Bilimsel Eserler Dizisi.
- Dyer, J.A. (2013). Newborn skin care. *Dermatology and Child Health*,**37**(1):3-7.
- Edraki, M., Paran, M., Montaseri, S., Nejad, MR, Montaseri, Z. (2014) Comparing the effects of swaddled and conventional bathing methods on body temperature and crying duration in premature infants: A randomized clinical trial. *Journal of Caring Sciences*, **3** (2): 83-91.
- Ellis, J. (2005). Neonatal hypothermia. *Journal of Neonatal Nursing*, **11**(2), 76-82.
- Elser, H. (2013). Bathing basics how clean should neonates be? *Advances in Neonatal Care*, **13**(3): 188-189.

Evans, D., Hodgkinson, B., Berry, J. (2001). Vital signs in hospital patients: systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, **38**: 643–650.

Fern, D., Graves, C., L’Huillier, M. (2002). Swaddled bathing in the newborn intensive care unit. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, **2** (1):1-2.

Gelmetti, C. (2001). Skin cleansing in children. *Journal of European Academy of Dermatology and Venereology*, **15** (1): 12–15.

Görak, G. (2008). Yenidoğanın değerlendirilmesi. İçinde Dağoglu, T., Görak, G. (Ed.). *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri*. İkinci Baskı: Nobel Tıp Kitabevi; 127-152.

Hall, K. (2008). Practising developmentally supportive care during infant bathing: Reducing stress through swaddle bathing. *Infant* **4** (6): 17-22

Haubrich, K. (2003). Role of vernix caseosa in the neonate Potential application in adult population, *Advanced Critical Care*, **14**(4): 457-464.

Hoath, S.B., Pickens W.L., Visscher M.O. (2006). The biology of vernix caseosa. *International Journal of Cosmetic Science*, **28**: 319–333.

Iarkowski, L.E., Tierney, N, Horowitz, P. (2013) Tolerance of skin care regimen in full term neonates. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, **6**:137–144.

Jackson, A. (2008). Time to review newborn skin care. *Infant*, **4**(5): 168-171.

Johnson, F.E., Maikler, V.E. (2001). Nurses adoption AWHONN/NANN neonatal skin care project. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, **1**(1):59–67.

Kalia, Y.N., Nonato, L.B., Lund C.H., Guy R.H. (1998). Development of skin barrier function in premature infants. *Journal Investigative Dermatology*, **11**(2):320-327.

Karabudak, S., Ergün, S. (2015). Yenidoğanın Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İçinde Zonk, Z., Başbakkal, Z., Bal-Yılmaz, H., Bolışık, B., *Pediatric Hemşireliği*, Ankara: Akademi Tıp Kitabevi; 299-315.

Kim, D.Y., Park, H.R. (2012). Effects of covering newborn’s head after bath on body temperature, heart rate, and arterial oxygen saturation. *Journal of Academic Child Health Nursing*, **18**(4):201-206.

Kuller, J M. (2014). Update on newborn bathing. *Newborn and Infant Nursing Reviews: 1-25*, doi: [10.1053/j.nainr.2014.10.006](https://doi.org/10.1053/j.nainr.2014.10.006)

Kurtulan-Bulut, H. (2009). Prematüre Bebeklerde İki Banyo Yönteminin Fizyolojik Ölçüm Sonuçlarına Etkisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi. (Danışman: Çimen, S.)

Lavender, T., Bedwell, C., Roberts, S. A., Hart, A., Turner, M. A., Carter, L. A., Cork, M. J. (2013). Randomized, controlled trial evaluating a baby wash product on skin barrier function in healthy, term neonates. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, **42**(2): 203-214.

Lee, H.K. (2002). Effect of sponge bathing on vagal tone and behavioral responses in premature infants. *Journal of Clinical Nursing*, **11**: 510-519.

Liaw, J.J., Hang, L., Chou, H.L., Yang, M.H. ., Chao, S.C. (2009). Relationship between nurse care- giving behaviours and preterm infant responses during bathing: Preliminary study. *Journal Of Clinical Nursing*, **19**: 89-100.

Loring, C., Gregory, K., Gargan, B., LeBlanc, V., Lundgren, D., Reilly, J., Stoba, K., Walker, C., Zaya, C. (2012). Tub bathing improves thermoregulation of the late preterm infant. *Journal Obstetric Gynecological Neonatal Nursing*, **41** : 171-179

Lund, C., Lane, A., Raines, D. (1999). Neonatal skin care: The scientific basis for practice. *Journal Obstetric Gynecological Neonatal Nursing*, **28**: 241 -254.

Medves J., O'Brien, B. (2004). The effect of bather and location of first bath on maintaining thermal stability in newborns. *Journal Obstetric Gynecological Neonatal Nursing Clinical Research*, **33**: 175-182 DOI: [10.1177/0884217504263081](https://doi.org/10.1177/0884217504263081).

Mehkarkar N. (2013). Skin care of the neonate- practical aspects. *Indian Medical Gazette*, June: 236-237.

Milford, S.A., Zapola, B.J. (2010). The NICU experience and its relationship to sensory integration. İçinde Kenner, C., McGrath J. (Ed). *Developmental Care of Newborns and Infants*, 2nd Ed., Glenview: 250-296.

Nako, Y., Harigoya, A., Tomomasa, T., Morikawa, A., Amada, M., Kijima, M., Tsukagoshi, S. (2000). Effects of bathing immediately after birth on early neonatal

adaptation and morbidity: A prospective randomized comparative study. *Pediatrics International*, **42**: 517- 522.

Özek, E., Akman, İ. (2007). Yenidoğanın cilt bakımı doğum odasında ilkyardım. İçinde Dağoğlu, T., Ovalı, F. (Ed.). *Neonatoloji*. (2. Basım). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri;167-175.

Pekcan-Yaşar, Ş., Mansur T. (2005). Yenidoğan dönemindeki fizyolojik deri bulguları. *Türkiye Klinikleri Journal Pediatric*, **14**: 184-192.

Penny-MacGillivray, T. (1996). A newborn's first bath: When? *Journal Obstetric Gynecological Neonatal Nursing*, **25**(48) :481-487.

Peters, Kahrine, L. (1998). Bathing premature infants: Physiological and behavioral consequences. *American Journal of Critical Care*, **7**(2): 90-100.

Quarishy, K., B owles, S., Moore, J. (2013). A protocol for swaddled bathing in the neonatal intensive care unit. *Newborn & Infant Nursing Reviews*, **13**: 48-50.

Samancı, N. (2007). Yenidoğanda ısı kontrolü İçinde Dağoğlu, T., Ovalı, F. (Ed.). *Neonatoloji*. (2.Basım). İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri; 174-177

Sarkar,R., Basu, S.,Agraval, RK., Gupta, P. (2010). Skin care for the newborn. *Indian Pediatrics*. **47**: 593-598.

Savaşer, S. (2008). Yenidoğanda ısı kontrolü. İçinde Dağoğlu, T., Görak, G. (Ed). *Temel Neonatoloji ve Hemsirelik İlkeleri*. İkinci Baskı: İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 179-195.

So, H.S., You, M.A, Mun, J.Y.,Hwang, M.J., Kim H.K.,Pyeon, S.J., Shin, M.Y., Chang, B.H. (2014). Effect of trunk-to-head bathing on physiological responses in newborns. *Journal of Obstetric, Gynecologic&Neonatal Nursing*, **43**: 742-751.

Soll, RF. (2008). Heat Loss Prevention in Neonates, *Journal of Perinatology*, **28**: 57–59.

Taheri, A., Fakhraee, H., Sotoudeh, K. (2007). Effect of early bathing on temperature of normal newborn infants. *Infants Journal Public Health*, **36**(2): 82-86.

Tatlı, M.M., Gürel, M.S.(2002). Yenidoğanın cilt bakımı. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatri*, **11**: 108-112.

TNSA (2013) Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (2014). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Erişim 25.05.2015, [http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA\\_2013\\_ana\\_rapor.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA_2013_ana_rapor.pdf).

Toth, B., Becker , A., Seelbach-Göbel, A. (2002). Oxygen saturation in healthy newborn infants immediately after birth measured by pulse. *Archive of Gynecology Obstetric* 26: 105-110

Utaş, S. (2011). Yeni doğanlarda deri bakımı. *Türkderm Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi Dergisi*, **45**:123-127.

Varda KE, Behnke RS. (2000). The effect of timing of initial bath on newborn's temperature. *Journal Obstetric Gynecologic & Neonatal Nursing*, **29**:27–32.

Visscher , M.O., Taylor, T., Narendham, V. (2012). Neonatal intensive care practices and the influence on skin condition. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, **27**: 486-493.

Walker, L., Gomez L. (2005). Skin care in the well term newborn: Two systematic reviews. *Birth*, **32**(3):224-229.

WHO (1997). Geneva, Switzerland : Thermal Protection of the Newborn: A practical Guide. Maternal and Newborn Health/ Safe Motherhood Unit Division of Reproductive Health, WHO Situation Reports. 5-12, Erişim 20.05.2013, [http://www.who.int/making\\_pregnancy\\_safer/documents/ws42097th/en](http://www.who.int/making_pregnancy_safer/documents/ws42097th/en)

WHO (2008). Spain: Manual for the Healthcare of Children in Humanitarian Emergencies, WHO Situation Reports .52-58, Erişim 25.12.2014, [http://www.who.int/diseasecontrol\\_emergencies/guidelines/child\\_health\\_care.pdf](http://www.who.int/diseasecontrol_emergencies/guidelines/child_health_care.pdf)

**EKLER****EK 1. KATILIMCI BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU****EK 2. UZMAN GÖRÜŞÜ ALINAN ÖĞRETİM ÜYELERİ****EK 3. VERİ TOPLAMA FORMU****EK 4. ETİK KURUL KARARI****EK 5. KURUM İZİNİ**

## KATILIMCI BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU(EK 1)

**1. Araştırmanın adı:** İki Farklı Banyo Yönteminin; Yenidoğanın Kalp Tepe Atımı, Oksijen Satürasyonu ve Vücut Sıcaklığına Etkisinin Karşılaştırılması

**2. Araştırmacıların adları, kurumları ve iletişim numaraları.**

Sorumlu Araştırmacı Işıl AR

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

02124400000/27133

Duygu GÖZEN

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

02124400000/27082

**3. Araştırma amacının anlaşılır ve özet açıklaması:**

Banyo bebeklere doğumdan sonra hastane ortamında temizlenmesi için yaptırılan en yaygın uygulamalardan biridir. Son yıllarda yapılan araştırmalarla yenidoğanların banyoya tepkileri araştırılmakta ve yenidoğan bebeklere en az zarar verebilecek uygulama biçimi bulunmaya çalışılmaktadır.

Bu klinikte de bebeklere küvet ve akan su altında banyo yaptırılması planlanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde bebeğinize küvet banyo ya da akan su altında banyo yaptırılacaktır. Banyo sırasında bebeğin banyoya karşı gösterdiği tepkileri görmek için bebeğinizin parmağına bebeğinizin oksijen durumunu ve dakikadaki kalp hızını gösteren bir prob takılacaktır. Bu işlem esnasında bebeğinizin canı acımayacaktır. Temassız ateş ölçerle de vücut sıcaklığı kontrol edilecektir. Araştırmaya katılmanızın herhangi bir dezavantajı ya da riski bulunmamaktadır. Yenidoğanların hangi banyo tipinden daha az etkilendiği tespit edilecektir. Sonuçta bebekler hangi banyo tipinden daha az rahatsız oluyorsa ileride bu sonuçlar doğrultusunda belirlenerek o banyo tipi ile bebekler banyo yaptırılacaktır. Siz de bebeğinizi banyo yaptırırken gözlemleyerek doğru banyo uygulamasını öğrenmiş ve güven kazanmış olacaksınız.

Sizin bebeğiniz de izin verdiğiniz takdirde bu araştırmaya alınacaktır. Gönüllü olarak siz, bu araştırmaya katılmayı reddetme ya da araştırma başladıktan sonra devam etmeme hakkına sahipsiniz. Bu araştırmaya katılmanız veya başladıktan sonra

vazgeçmeniz daha sonraki tıbbi bakımınızı ve hekim ve hemşirelerle olan ilişkinizi etkilemeyecektir. Bu araştırmada yer aldığınız süre içerisinde sağlık kayıtlarınız kesinlikle gizli kalacaktır. Araştırma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve veriler izlenerek size ulaşılamayacaktır.

- 4. Neden ben seçildim?** Hastanede doğan tüm bebekler izin verdiğiniz takdirde araştırmaya alınacaktır. Sizin bebeğiniz de izin verdiğiniz takdirde bu araştırmaya alınacaktır. Gönüllü olarak siz, bu araştırmaya katılmayı reddetme ya da araştırma başladıktan sonra devam etmeme hakkına sahiptir.
- 5. Araştırmaya katılmak / bir kez katıldıktan sonra sonuna kadar devam etmek zorunda mıyım?** Araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra da araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin herhangi bir zarar ya da elde edilmesi beklenen bir yarar kaybına yol açmadan sorumlu araştırmacıya haber vererek araştırmadan çekilebilirsiniz. Ancak bebeğinize sadece bir kere banyo yaptırılacağı için uzun sürmeyecektir. Bu araştırmaya katılmanız veya başladıktan sonra vazgeçmeniz daha sonraki tıbbi bakımınızı ve hekim ve hemşirelerle olan ilişkinizi etkilemeyecektir.
- 6. Katılmayı kabul edersem bana ne yapılacak?** Bebeğinize banyo yaptırılacaktır.
- 7. Araştırmaya katılmanın olası dezavantajları ve riskleri nelerdir?**
- 8. Araştırmaya katılmanın olası yararları nelerdir?** Bebeğinize banyo yaptırılacak ve hangi banyo yönteminin daha az bebeğinizin yaşam bulgularını etkilediği anlaşılacaktır.
- 9. Araştırma masrafları:** Araştırmanın masrafları araştırmacı tarafından karşılanacaktır.
- 10. Araştırmada ters giden bir şey olursa?** Araştırma sonlandırılacaktır.

**11. (Tedavi edici araştırmalarda) Alternatif tedavi/tanı yöntemleri nelerdir? Yok**

**12. Kimlik bilgilerim ve elde edilen verilerin gizliliği nasıl sağlanacak? Bu araştırmada yer aldığınız süre içerisinde sağlık kayıtlarınız kesinlikle gizli kalacaktır. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve veriler izlenerek size ulaşlamayacaktır.**

**13. Araştırma sonunda bana bilgi verilecek mi? Araştırma sonunda istediğiniz takdirde size bilgi verilecektir.**

**14. Araştırma sonuçlarına ne olacak? Araştırma sonuçları tez için kullanılacaktır.**

**15. Daha ayrıntılı bilgi için, araştırmacıları arayabilirsiniz.**

**16. Teşekkür:** Araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

**17. Şikâyet için başvuru adresi verilmelidir;**

Sorumlu Araştırmacı Arş.Gör. Işıl Ar

Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Şişli/İstanbul

02124400000/27133

05364350388

## ONAM FORMU

<b>Araştırmanın Adı:</b> İki Farklı Banyo Yönteminin; Yenidoğanın Kalp Tepe Atımı, Oksijen Satürasyonu ve Vücut Sıcaklığına Etkisinin Karşılaştırılması		
	Evet	Hayır
Hasta Bilgilendirme Formunu okudunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma projesi size sözlü olarak da anlatıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Size araştırmayla ilgili soru sorma, tartışma fırsatı tanındı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorduğunuz tüm sorulara tatmin edici yanıtlar alabildiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma hakkında yeterli bilgi aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herhangi bir zamanda herhangi bir nedenle ya da neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğunuzu anladınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma sonuçlarının uygun bir yolla yayınlanacağına katılıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yukarıdaki soruların yanıtları size kim tarafından açıklandı? <i>Lütfen ismini yazınız....</i>		

**Gönüllü Hasta Yakınının;**

**Adı soyadı:**

**Yakınlık Derecesi:**

**Telefonu:**

**Tarih:**

**İmza:**

**Araştırmayı Yapan Araştırmacının:**

**Adı soyadı:**

**Telefonu:**

**Tarih:**

**İmza:**

**Rıza Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin**

**Adı soyadı:**

**Görevi:**

**Telefonu:**

**Tarih:**

**İmza:**

**Uzman Görüşü Alınan Öğretim Üyeleri(EK 2)**

- **Doç.Dr. Duygu Gözen(Danışman)**

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

- **Doç.Dr. Sevil İnal**

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

- **Yard.Doç.Dr. Ayşe Karakoç**

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

- **Öğr.Gör. Selmin Köse**

Haliç Üniversitesi Haliç Meslek Yüksekokulu

**VERİ TOPLAMA FORMU (EK 3)**

Vaka No:

Vaka Kontrol Grubu (Akan su altında banyo)  Deney Grubu(Küvet Banyo) 

Uygulama Tarihi:

Uygulama Saati:

**Bölüm 1 Tanıtıcı Bilgiler**

Bebek Adı:

Protokol No.

Bebeğin Cinsiyeti: Kız  Erkek 

Doğum Tarihi/Saati:

Post-Natal Yaşı:

Gestasyon Yaşı:

Postkonsepsiyonel Yaşı:

Bebeğin Apgar Skoru: 1 Dakikada..... 5.Dakikada.....

Tıbbi Tanısı:

Doğum Ağırlığı:

Bebeğin Şimdiki Ağırlığı:

Doğum Boyu:

Doğum Baş Çevresi:

Doğum Şekli :

**Bölüm 2: Değişkenlerin Kontrolü**Bebeğin Genel Durumu: Sakin Cilt Hasarı Yok: Oda Isısı(24-26 °C) Oda Nemi(%40-60) Banyo Suyu Sıcaklığı(38°C) 

Banyo Süresi(5 Dakikanın altı) Başlangıç:..... Bitiş:.....,

### Bölüm 3: Malzemelerin Kontrolü

Banyo Küveti <input type="checkbox"/>
Durulama Kabı <input type="checkbox"/>
Temassız ateş ölçer <input type="checkbox"/>
Pulse oksimetre <input type="checkbox"/>
Oda ısısını ve nemini ölçen termometre <input type="checkbox"/>
Suyun sıcaklığını ölçen termometre <input type="checkbox"/>
Havlu <input type="checkbox"/>
Bebeği saracak büyüklükte bez <input type="checkbox"/>
Bebek bezi <input type="checkbox"/>
Battaniye <input type="checkbox"/>
Bebek bezi- kıyafet- şapka: <input type="checkbox"/>

### Bölüm 4: Banyo Öncesi Bebeğin Yaşam Bulguları

Yaşam Bulguları	4 Saat Önce	3 saat Önce	2 Saat Önce	1 Saat Önce	Banyodan Hemen Önce	Ortalama
Vücut Sıcaklığı						
Oksijen Satürasyonu						
Kalp Atım Hızı(Nabız)						

**Bölüm 5 : Banyo Sonrası Bebeğin Yaşam Bulguları**

<b>Yaşam Bulguları</b>	<b>Banyodan Hemen Sonra</b>	<b>10 Dakika Sonra</b>	<b>20 Dakika Sonra</b>	<b>40 Dakika Sonra</b>	<b>60 Dakika Sonra</b>	<b>Ortalama</b>
Vücut Sıcaklığı						
Oksijen Satürasyonu						
Nabız						

## ETİK KURUL KARARI(EK 4)



## KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMA ETİK KURUL DEĞERLENDİRME FORMU

ETİK KURULUN ADI	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Birimi Umutepe Yerleşkesi /KOCAELİ
TELEFON	0262 303 74 50
FAKS	0262 303 74 63
E-POSTA	etikkurul@kocaeli.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	İki farklı banyo yönteminin; Yenidoğanın Kalp Tepe Atımı, Oksijen Satürasyonu ve Vücut Sıcaklığına Etkisinin Karşılaştırılması			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜNÜN KODU	KOU KA EK 2014/337			
	EUDRACT NUMARASI				
	KOORDİNATÖRÜN ÜNVANI/ADI/SOYADI	Yard. Doç. Dr. Duygu Gözen			
	KOORDİNATÖRÜN UZMANLIK ALANI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği			
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Araş. Gör. Işıl Ar			
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği			
	ARAŞTIRMA MERKEZİ	İstanbul Üniversitesi Florance Nightingale Hemşirelik Fakültesi			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	-			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	İLAÇ DIŞI ARAŞTIRMA ( YÜKSEK LİSANS TEZİ )			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ	ÇOK MERKEZLİ	ULUSAL	ULUSLARARASI
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI	12.12.2014		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	12.12.2014		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer	
OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer	

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	<input type="checkbox"/>	
SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	<input type="checkbox"/>		
İLAN	<input type="checkbox"/>		
YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>		
DİĞER	<input type="checkbox"/>		



**Kurum İzni (EK 5)**

15.12.2014

**Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği'ne,**

"İki Farklı Banyo Yönteminin; Yenidoğanın Kalp Tepe Atımı, Oksijen Satürasyonu ve Vücut Sıcaklığına Etkisinin Karşılaştırılması" konulu tez projemi hastanenizin kadında doğum ve doğumhane servislerinde yapmak istiyorum.

Kurum izninin verilmesi ve etik kurul işlemleri için gerekli işlemlerin yapılmasını arz ederim.

**Sorumlu Araştırmacı Arş.Gör. Işıl AR(Yükseklisans öğrencisi)**  
**İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**  
**02124400000/27133**



**Koordinatör Yard.Doç.Dr. Duygu GÖZEN(Danışman)**  
**İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**  
**02124400000/27082**

Etik kurul - orayı ile uygundur.

Gonca İTER  
KOU Araş. ve Uyg. Hast.  
Hemş. Hizmet. Müd. Yrd.

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

<b>Adı</b>	İşıl	<b>Soyadı</b>	AR
<b>Doğ.Yeri</b>	Kocaeli	<b>Doğ.Tar.</b>	21.06.1986
<b>Uyruğu</b>	T.C.	<b>TC Kim No</b>	21140340566
<b>Email</b>	<a href="mailto:isilisilar@gmail.com">isilisilar@gmail.com</a>	<b>Tel</b>	02124400000/27133

### Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
<b>Yük.Lis.</b>	İstanbul Üniversitesi /Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği A.B.D.	-
<b>Lisans</b>	Kocaeli Üniversitesi /Hemşirelik	2009
<b>Lise</b>	Körfez Oruç Reis Anadolu Lisesi/Fen Bilimleri	2004

### İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
<b>1.</b>	Araştırma Görevlisi	İstanbul Üniversitesi Florance Nightingale Hemşirelik Fakültesi	2014-d. ediyor
<b>2.</b>	Araştırma Görevlisi	Kocaeli Üniversitesi	2013-2014
<b>3.</b>	Hemşire	Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi ,Yenidoğan Yoğunbakım Servisi/Kocaeli	2010-2013
<b>4.</b>	Hemşire	Özel Hisar Intercontinental Hospital GYBÜ Hemşiresi, Kardiyoloji-KVC Servis Hemşiresi/İstanbul	2009-2010

<b>Yabancı Dilleri</b>	<b>Okuduğunu Anlama*</b>	<b>Konuşma*</b>	<b>Yazma*</b>	<b>YDS Puanı</b>	<b>(Diğer)IELTS Puanı</b>
<b>İngilizce</b>	İyi	İyi	Orta	56,25	5.5 (65)

\*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	<b>Sayısal</b>	<b>Eşit Ağırlık</b>	<b>Sözel</b>
<b>ALES Puanı</b>	81.500	79.185	64.618

### **Bilgisayar Bilgisi**

<b>Program</b>	<b>Kullanma becerisi</b>
Microsoft Office Programları	İyi
SPSS Programı	Orta

### **Yayınları/Tebliğleri Sertifikaları/Ödülleri**

#### **Katıldığı Kongre/ Sempozyum/ Seminer vb.**

Kardiyak Rehabilitasyon Sempozyumu / Dinleyici, Haziran 2015

1.Engelli Çocuk ve ailesine Multidisipliner Yaklaşım Sempozyumu /Dinleyici, İstanbul, Mayıs 2015

VII. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Kongresi / Dinleyici ,İstanbul , Nisan 2015

Yenidoğan'da Kanıt Temelli Cilt Bakımı Sempozyumu/ Dinleyici , İstanbul, Nisan 2013

II.Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği ve II. Çocuk Yoğun Bakım Hemşireliği Sempozyumu / Dinleyici, İstanbul, Aralık 2012

34. Pediatri Günleri ve 13. Pediatri Hemşireliği Günleri/ Dinleyici, İstanbul, Nisan 2012

#### **Sertifika, Kurs ve Eğitimler**

Neonatal Resusitasyon Programı, Uygulayıcı Sertifikası, Sağlık Bakanlığı, Aralık 2010

Fiziksel Değerlendirme ve Hasta Tanılama Kursu, SANERC, Eylül 2009