

Preterm ve Term Yenidoğanlarda İlk Banyo Zamanlarının ve Farklı Banyo Yöntemlerinin Termoregülasyona Etkisi: Sistematik Derleme

The Effect of First Bath Time and Different Bath Methods on Thermoregulation in Preterm and Term Newborns: Systematic Review

Atiye Karakul, Pınar Doğan

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Yazışma Adresi / Correspondence:

Atiye Karakul

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

T: +0 232 329 35 35 / 4827 E-mail: atiyekarakul@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 25.06.2020 Kabul Tarihi / Accepted : 30.10.2020

Orcid:

Atiye Karakul <https://orcid.org/0000-0001-6580-9976>

Pınar Doğan <https://orcid.org/0000-0002-6943-5972>

(Sakarya Tıp Dergisi / Sakarya Med J 2020, 10(4):711-718) DOI: 10.31832/smj.757609

Öz

Bu derleme, preterm ve term yenidoğanlarda ilk banyo zamanlarının ve farklı banyo tiplerinin termoregülasyona etkisine ilişkin çalışmaların sistematik biçimde incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Tarama, Nisan 2020- Mayıs 2020 tarihleri arasında PUBMED ve EBSCO elektronik veri tabanlarında İngilizce olarak yapılmıştır. Taramalarda, "newborn" and "bath" or "thermoregulation" anahtar sözcükleri kullanılmış olup, veri tabanında belirlenen dahil edilme kriterleri kullanılarak çalışmalar filtrelenmiştir. Çalışmaların seçiminde dahil edilme ve dışlanma kriterleri PICOS yöntemi temel alınarak oluşturulmuştur. Çalışmaya, deneysel/yarı deneysel ve randomize kontrollü olmak üzere 11 çalışma dahil edilmiştir. Sistematik derlemede yer alan çalışmalarda oda ısı 26-27oC, banyo suyu sıcaklığı ise 37-38oC arasında değişmiştir. Çalışmalarda, preterm ve term yenidoğanlarda banyo zamanının doğum sonrasında 3-24 saat arasında yapıldığı, preterm ve term yenidoğanlarda banyonun vücut sıcaklığını düşürdüğü, pretermlerde küvet banyo yönteminin vücut sıcaklığını korumada silme banyodan daha etkili olduğu, preterm yenidoğanların vücut sıcaklığının korunmasında sarmalama banyonun silme banyodan daha etkili bir yöntem olduğu gösterilmiştir.

Anahtar
Kelimeler

Yenidoğan; banyo; termoregülasyon; bakım

Abstract

This review was conducted to systematically examine the studies on the effects of first bath times and different bath types on thermoregulation in preterm and term newborns. Systematic searches was published between April 2020 and May 2020 and conducted in English in EBSCO electronic databases. In the scans, the keywords "newborn" and "bath" or "thermoregulation" were used, and the studies were filtered using the inclusion criteria determined in the database. The PICOS method was based on the inclusion and exclusion criteria for the selection of studies. The study included 11 studies, experimental/semi-experimental and randomiz controlled researches. In the studies in the systematic review, the room temperature between 26-27oC and the bath water temperature between 37-38oC. In studies, it was found that the bath time in preterm and term newborns was done between 3-24 hours after birth, the bath decreases body temperature in preterm and term newborns, tub bath method in preterms is more effective than wiping bath in maintaining body temperature. Wrapping bath has been shown to be more effective than wiping bath in maintaining body temperature of preterm newborns. In the studies, it was found that the bath time was done between 3-24 hours after delivery in preterm and term newborns, and the bath reduced the body temperature in preterm and term newborns, tub bathing is more effective than sponge bathing in maintaining body temperature in preterm, swaddled bathing is more effective than sponge bath in maintaining body temperature in preterm newborns.

Keywords

Newborn; bath; thermoregulation; care

GİRİŞ

Deri; sıvı kaybının ve fiziksel hasarın önlenmesinde, vücut sıcaklığının, vücudun zararlı maddelere ve mikroorganizmalara karşı korunmasında önemli bir rol oynamaktadır.¹ Yenidoğan derisi, ekstrauterin ortama uyumun, sıvı homeostazisinin, termoregülasyonun sağlanmasında önemli bir yere sahiptir.² Temoregülasyon ise “Değişen ortam sıcaklığına göre vücut sıcaklığının belli parametrelerde tutma yeteneği” olarak tanımlanmaktadır.³ Yenidoğanlarda ise vücut sıcaklığını belirli parametreler arasında tutmak oldukça güçtür. Vücut sıcaklığının düşmesine neden olan birçok faktör vardır. Bu faktörler; yenidoğanın cildinin subkutan yağ dokusu yönünden zayıf olması, ısı üretiminde rol oynayan sinir sistemi ve kardiyovasküler sistemin immatür olması, özellikle prematüre bebeklerde ısı oluşumunda rol alan kahverengi yağ dokusunun az olmasıdır.² Yenidoğanlarda, yetişkinlere göre yüzey alanı-ağırlık oranının üç katı olmasına bağlı olarak yetişkinlerden dört kat daha hızlı bir oranda ısı kaybı yaşamaktadırlar.⁴ Bu nedenle yenidoğanlar hipotermi riski altındadır.⁵

Banyonun bebekler için yararlı etkileri olduğu bilinmektedir.⁶ Banyonun kaslarda gevşeme oluşturduğu, sakinleştirici ve rahatlatıcı olduğu, vücut ısısının düzenlenmesinde ve ağrının azaltılmasında, kan dolaşımını ve solunum sisteminin düzenlenmesinde, ebeveyn-bebek bağının (etkileşiminin) desteklenmesinde etkili olduğu bildirilmektedir.⁷⁻¹⁰ Banyo bebek sağlığını korumada önemli olup aynı zamanda da stresli olabilmektedir.¹¹ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) doğumdan 24 saat sonra banyo yaptırılmasını, kültürel nedenler dolayı yaptırılması gerekiyorsa hipotermi-nin önlenmesi için altı saat beklenmesini önermektedir.^{12,13} AWHONN’un 2018 yılında yayınlanan güncel rehberinde ise doğumdan 6-24 saat sonra yenidoğanların fizyolojik parametreleri stabil ise banyo yaptırılmasının uygun olduğunu belirtmiştir.¹⁴ Yenidoğanlarda banyo sonrasında vücut sıcaklığının korunması için uygun çevre koşulların sağlanması ve ısıtılması gerekmektedir.¹⁵ AWHONN banyo suyu sıcaklığının 38°C ve oda sıcaklığının 26-27°C olmasını önermiştir.¹⁴ Banyonun yenidoğanın vücut sıcak-

lığı üzerindeki etkisi yenidoğanın durumuna, banyonun yöntemi ve banyonun süresine göre değişmektedir.¹⁶ Sarımalama banyo, silme banyo, daldırma banyo, küvet banyo olmak üzere farklı banyo yöntemleri bulunmaktadır. Yenidoğanda vücut sıcaklığının korunması oldukça önemlidir. Doğumdan itibaren hemşireler uygulayacağı girişimler ve bakım prosedürleri ile soğuk stresi önlemeli ve termal olarak nötr bir ortam sağlayarak yenidoğanda hipotermi gelişmesini engellemeli ve ısı kaybını en aza indirmelidir.¹⁶ Literatürde farklı banyo yöntemlerinin karşılaştırıldığı ve yenidoğanların vücut sıcaklığı üzerine etkisinin belirlendiği çalışmalar yer almaktadır.^{17,18} Loring ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada geç preterm bebeklerde daldırma küvet banyosunun, silme banyoya termoregülasyon yanıtının daha iyi olduğu ve vücut sıcaklığının daha yüksek olduğu belirtilmiştir.³ Preterm ve term yenidoğanlarda ilk banyo zamanlarının ve farklı banyo yöntemlerinin yenidoğan üzerine etkisinin incelendiği çalışmalar bulunmaktadır. Ancak ülkemizde preterm ve term yenidoğanlarda ilk banyo zamanlarının ve farklı banyo yöntemlerinin termoregülasyon üzerine etkisinin kapsamlı ve bir bütünlük içerisinde incelendiği sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.^{11,15,27,29,30,31} Sistematik derlemeden elde edilen bilgilerin ilk banyo zamanlarının ve farklı banyo yöntemlerinin preterm ve term yenidoğanın vücut sıcaklığı üzerine etkisi belirlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Bu derleme, preterm ve term yenidoğanlarda ilk banyo zamanlarının ve farklı banyo tiplerinin termoregülasyona etkisine ilişkin çalışmaların sistematik biçimde incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırma soruları

1. Preterm ve term yenidoğanlarda ilk banyo zamanının termoregülasyona etkisi nedir?
2. Preterm ve term yenidoğanlarda farklı banyo yöntemlerinin termoregülasyona etkisi nedir?

YÖNTEM

Preterm ve term yenidoğanlarda ilk banyo zamanının ve farklı banyo yöntemlerinin termoregülasyona etkisinin belirlenmesi için çalışma protokolünün oluşturulması ve yazımında PRISMA Bildirimi kullanılmıştır. PRISMA Bildirimi'nin Türkçe formu da bulunmaktadır.^{19,20}

Araştırma Stratejisi

Preterm ve term yenidoğanlarda ilk banyo zamanının ve farklı banyo yöntemlerinin termoregülasyona etkisinin belirlenmesi için Nisan 2020-Mayıs 2020 tarihleri arasında PUBMED ve EBSCO elektronik veri tabanları İngilizce olarak taranmıştır. Taramalarda, "newborn" and "bath" or "thermoregulation" anahtar sözcükleri kullanılmış olup, veri tabanında belirlenen dahil edilme kriterleri kullanılarak çalışmalar filtrelenmiştir. Sistematik derlemeye, 2015-2020 yılları arasında İngilizce olarak yayınlanmış, tam metnine ulaşılabilen ve uygunluk kriterlerine uyan 11 çalışma alınmıştır.

Araştırmaların Seçimi

Çalışmaların seçiminde dahil etme ve dışlanma kriterleri PICOS yöntemi temel alınarak oluşturulmuştur. PICOS örneklem (P), girişim (I), karşılaştırma (C), sonuç (O), çalışma deseninden (S) oluşmaktadır.²¹

Çalışmada ele alınan makalelerin dahil edilme kriterleri:

P: Preterm ve term yenidoğanlar

I: Banyo yöntemleri

C: Farklı banyo yöntemleri

O: Termoregülasyona etkisi

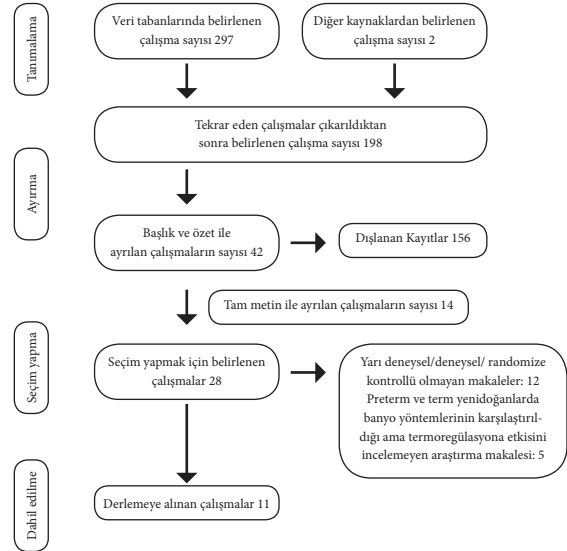
S: Randomize kontrollü ve yarı deneysel çalışmalar

Çalışmada ele alınan makalelerin dışlanma kriterleri:

1. Sistematik derleme, metaanaliz çalışmaları, editöre mektup, vaka kontrol, kohort çalışmaları araştırmaya dahil edilmemiştir.
2. Örneklemi preterm ve term yenidoğan olmayan çalışmalar çalışmadan dışlanmıştır.

Sistematik derlemeye İngilizce olarak yayınlanan, yenidoğanlarda farklı banyo yöntemlerinin termoregülasyona etkisini belirleyen, deneysel/yarı deneysel, randomize kontrollü çalışmalar dahil edilmiştir.

İlk yapılan tarama sonucunda PUBMED (114) ve EBSCO (183) arama motorlarından toplam 297 çalışmaya ulaşılmıştır. Diğer kaynaklardan da iki çalışmaya ulaşılmıştır. Daha sonra arama motorlarında benzer olan çalışmalar çıkarılmış 198 çalışma kalmıştır. Başlık ve özet ile 156 çalışma çıkarılarak 42 çalışma kalmıştır. Tam metin incelemesi sonucunda 14 çalışma çıkarılmış ve 28 çalışma seçim yapmak için belirlenmiştir. Seçim yapmak için belirlenen 28 çalışmayı iki araştırmacı birbirinden bağımsız olarak değerlendirmiştir. Yarı deneysel/deneysel/ randomize kontrollü olmayan 12 çalışma, preterm ve term yenidoğanlarda banyo yöntemlerinin karşılaştırıldığı ancak termoregülasyona etkisini incelemeyen 5 çalışma çıkarılmıştır. Sistematik derlemeye, tam metine ulaşılabilen ve dahil edilme kriterlerini karşılayan 11 çalışma alınmıştır (Şekil 1).



Şekil 1: Derlemeye alınan çalışmaların seçimi ve alınma süreci, PRISMA aktış şeması

Araştırmaların metodolojik kalitesinin değerlendirilmesi Çalışmanın metodolojik kalitesinin değerlendirilmesi iki araştırmacı tarafından yapılmıştır. Sistematik derlemede yarı deneysel ve randomize kontrollü çalışmalar olduğu için “Critical Appraisal Skills Programme: Quality Appraisal Criteria for Randomized Controlled Trial (RCT) Evidence” (CASP) kullanılmıştır.²²

BULGULAR

Tarama Bulguları

Yapılan tarama sonrasında belirlenen tarama motorlarından 297 çalışmaya, tarama motoru dışı iki çalışmaya ulaşılmıştır. Tekrar eden 99 çalışma çıkarıldıktan sonra, 169 çalışma da başlık ve özete göre değerlendirme yapılmış ve çıkarılmıştır. Seçim yapmak için belirlenen çalışmalar dahil edilme kriterlerine göre incelenmesi sonucunda 11 makaleye ulaşılmıştır (Şekil 1).

Metodolojik kalite değerlendirme bulguları

Deneysel/ yarı-deneysel araştırmalar CASP ile değerlendirilmiş olup; ortalama skor 8,72 (aralık: 8-10) dir.

Dahil edilen çalışmaların özellikleri

Yapılan bu sistematik derlemeye Amerika, Endonezya, Brezilya, Hindistan ve Türkiye’de yapılan, Haziran 2015-2020 yılları arasında İngilizce olarak yayımlanan çalışmalar alınmıştır. Çalışmanın dahil edilme kriterlerine uygun 11 çalışma sistematik derlemeye alınmıştır. Bu çalışmaların örneklem sayısı 15 ile 1205 arasında değişmekte olup toplamda 1716 preterm (243) ve term yenidoğan (1473) oluşturmaktadır. Çalışmalarda kullanılan yöntemler Tablo 1’de belirtilmiştir. Çalışma türleri incelendiğinde, iki çalışma yarı deneysel, dokuz çalışma ise randomize kontrollü çalışmadır (Tablo 1). Çalışmalarda yer alan preterm ve term yenidoğanların gestasyon haftasına, kilosuna, oda ısısına, vücut sıcaklığına ve banyo suyu sıcaklığına ilişkin bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Preterm ve Term Yenidoğanlarda İlk Banyo Zamanlarının ve Farklı Banyo Yöntemlerinin Termoregülasyona Etkisini İncelleyen Çalışmaların Özellikleri

Yazar/ Yıl/ Ülke	Amaç	Araştırmanın Türü	Örneklem	Girişim	Sonuç
Suchy ve ark. 2018 Amerika	Yenidoğanın ilk banyoların zamanlamasının sıcaklık değişimine ve emzirme durumuna etkisini incelemek	Randomize kontrollü çalışma	1205 term yenidoğan Gestasyon haftası: 38 ve üstü Kilo:- Girişim öncesi: 322 Girişim sonrası: 486 Girişim sırası: 397	Kanıtla dayalı banyo uygulaması protokolü geliştirilmiş. Küvet banyo yöntemi kullanılmıştır. Protokol öncesi banyo zamanı doğumdan sonra ilk 12 saat iken protokol sonrası banyo zamanı doğumdan 12 saat sonra olacak şekilde düzenlenmiş. Oda ısısı ve banyo suyu sıcaklığı belirtilmemiş.	Yenidoğanın ilk banyosunun (küvet silme banyo) 12 saatten önce ya da sonra yapılmasının termoregülasyonu olumsuz etkilemediği saptanmıştır.
De Lima ve ark. 2020 Brazil	Yenidoğanların ilk banyosunun yenidoğanın ağlamasına ve uykusuna etkisini incelemek	Randomize kontrollü çalışma	33 term yenidoğan Gestasyon haftası:37 ve üstü Kilo: 2500g ve üstü Kontrol grubu: 15 Girişim Grubu: 18	Klinikte ilk banyo uygulama protokolü (yenidoğanın banyoya hazırlanması, baş, yüz, perine temizliği, gaz masajı gibi) geliştirilmiş. Hemşirelere eğitim verilerek, protokolün uygulanması sağlanmış. Küvet banyo yöntemi kullanılmıştır. Banyo zamanı: Doğum sonrası 24 saat sonra Oda ısısı: 26-27°C Banyo suyu sıcaklığı: 38°C	İlk banyo uygulama protokolü uygulanan grubun vücut sıcaklığının stabilitesini sürdürdüğü saptanmıştır.
Kelly ve ark. 2018 Amerika	Sağlıklı bir yenidoğanda doğumdan sonra 3,6 ve 9. saatlerde, ilk banyo sonrası aksiller ve cilt sıcaklığı ile termoregülasyon durumunu incelemek	Yarı deneysel	75 term yenidoğan Gestasyon haftası:37 ve üstü Kilo: 2540-4000g 3. saat banyo yaptırılan grup: 25 6. saat banyo yaptırılan grup: 25 9. saat banyo yaptırılan grup: 25	Hemşireler tarafında anne odasında silme banyo yaptırılmıştır. Oda sıcaklığı: 22°C Banyo suyu sıcaklığı: 37,8°C Banyo zamanı: Doğum sonrası 3., 6. ve 9. saat	3.,6. ve 9.saatlerde banyo yaptırılan yenidoğanların aksiller ve cilt sıcaklıkları arasında bir fark bulunmamıştır. Banyo sonrasında aksiller ve cilt sıcaklığı geri kazanılmıştır.

Taşdemir &Efe 2019 Türkiye	Preterm yenidoğanlarda küvet banyo ile silme banyo yöntemlerinin yenidoğanın oksijen saturasyonu, kalp atım hızı, vücut sıcaklığı, solunum sayısı ve konforuna etkisini incelemek	Randomize kontrollü çalışma	80 term yenidoğan Gestasyon haftası: 37 ve üstü Kilo:2500g ve üstü Akan su altında banyo grubu: 36 Küvet banyo grubu: 44	Küvet banyo ve akan su altında banyo Banyo zamanı: Doğum sonrası 6 saat sonra (4 saat süreyle yaşam bulguları takip edilmiş, yaşam bulguları stabil olan yenidoğanlar banyo yaptırılmış) Oda ısısı: 26-27°C Banyo suyu sıcaklığı: 38°C	Küvet banyo ve akan su altında banyo yönteminde de yenidoğanın vücut sıcaklığının azaldığı saptanmıştır. İki grup arasında ise fark bulunmamıştır
Çaka&Gözen 2017 Türkiye	Sarmalayaarak küvette daldırma banyo ve küvette daldırma banyo yöntemlerinin yenidoğanların ağlama süresine ve vücut sıcaklığına, oksijen saturasyonuna, kalp atım hızına etkisini incelemek	Randomize kontrollü çalışma	80 term yenidoğan Gestasyon haftası: 38 ve üstü Kilo:2500g ve üstü Sarmalama banyo grubu: 40 Küvet banyo grubu: 40	Sarmalayaarak küvette daldırma banyo ve küvette daldırma banyo Banyo zamanı: Doğum sonrası 24 saat sonra Oda ısısı: 26-27°C Banyo suyu sıcaklığı: 38°C	Sarmalayaarak küvette daldırma banyo ve küvette daldırma banyo yönteminde de vücut sıcaklığının azaldığı saptanmıştır. Sarmalayaarak küvette daldırma banyo yaptırılan yenidoğanların, 10. dakikada vücut sıcaklığında daha az düşme olduğu belirlenmiştir
Tambunan, Mediani, Nurjanah 2019 Endonezya	Preterm yenidoğanlarda sarmalama banyo ve küvet banyo yöntemlerinin vücut sıcaklığına etkisini incelemek	Ön test- son test kontrol gruplu yarı deneysel çalışma	15 preterm yenidoğan Gestasyon haftası: 33-37 Kilo:1500g ve üstü Sarmalama banyo grubu: 30 Küvet banyo grubu: 30	Sarmalama banyo ve küvette daldırma Banyo zamanı: Doğum sonrası 6 saat sonra Oda ısısı: 24-26°C Banyo suyu sıcaklığı: 37.7-38.3°C	Sarmalama banyo ve küvette daldırma yöntemlerinin her ikisi de preterm yenidoğanların, 1. ve 15. dakikada vücut sıcaklığını daha az düşürdüğü saptanmıştır. Her iki yöntem arasında fark saptanmamıştır.
Freitas, Munhoz, Costa, Kimura 2018 Brezilya	Geleneksel ve sarmalama banyo yönteminin preterm yenidoğanların aksiller vücut sıcaklığına etkisini incelemek	Randomize kontrollü çalışma	15 preterm yenidoğan Gestasyon haftası: 24-37 Ortalama kilo: 2119g Geleneksel banyo grubu: 8 Sarmalama banyo grubu: 7	Geleneksel ve sarmalama banyo Banyo zamanı: Doğum sonrası 24 saat sonra Oda ısısı: ortalama 27.6-27.3°C Banyo suyu sıcaklığı: ortalama 37.1-37.9°C	Geleneksel ve sarmalama banyo yöntemlerinin her ikisi de preterm yenidoğanların, 10. ve 20. dakikada vücut sıcaklığını düşürmüştür. Her iki yöntem arasında fark saptanmamıştır.
de Freitas ve ark. 2018 Brezilya	Preterm yenidoğanların geleneksel ve sarmalama banyo yöntemi karşılaştırılması	Randomize çapraz çalışma	43 preterm yenidoğan Gestasyon haftası: 32-36 Ortalama kilo: 2193-2254g Geleneksel banyo grubu: 22 Sarmalama banyo grubu: 21	Geleneksel ve sarmalama küvet banyo Banyo zamanı: Doğum sonrası 24 saat sonra Oda sıcaklığı: 25- 28°C Banyo suyu sıcaklığı: 38 - 39°C	Her iki yöntem ile yapılan banyoda preterm yenidoğanın vücut sıcaklığı düştüğü bildirilmiştir. Geleneksel ve sarmalama küvet banyo yaptırılan preterm yenidoğanlarda benzer biyodavranışsal (Vücut sıcaklığı, kalp atım hızı, oksijen saturasyonu) tepkiler bulunmuştur.
Gaddam Swapna ve ark. 2016 Hindistan	Sarmalama banyo ve geleneksel banyo yönteminin preterm yenidoğanların termal stabilite ve ağlama süresine etkisini incelemek	Randomize kontrollü çalışma	15 preterm yenidoğan Gestasyon haftası: 30-36 Kilo:1500g ve üstü Geleneksel banyo grubu: 30 Sarmalama banyo grubu: 30	Sarmalama banyo ve geleneksel banyo Banyo zamanı: - Oda ısısı: - Banyo suyu sıcaklığı: 37-38°C	Preterm yenidoğanlarda sarmalama banyo yönteminin uzun süre vücut sıcaklığının korunmasında daha etkili olduğu saptanmıştır.
Ceylan ve Bolşuk 2018 Türkiye	Silme ve sarmalama yöntemi ile banyonun preterm yenidoğanların yaşamsal belirtileri, oksijen saturasyon seviyesi, ağlama süreleri, ağrı ve stres seviyeleri üzerindeki etkisini incelemek	Randomize, çapraz kontrollü klinik çalışma	35 preterm yenidoğan Gestasyon haftası: 33-37 Sarmalama banyo grubu: 20 Silme banyo grubu: 15 Kilo:1500g ve üstü	Silme ve sarmalama banyo Banyo zamanı: - Oda ısısı: 25.3- 25.6°C Banyo suyu sıcaklığı Sarmalama banyo: 37.58 ± 0.8°C Silme banyo: 37.76 ± 0.16°C	Sarmalama yöntemi ile banyoda preterm yenidoğanların vücut sıcaklığının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Değerlendirmeye alınan çalışmalardan üçünde ilk banyo zamanı karşılaştırılmış olup, bir tanesinde küvet banyo ve silme banyo; bir tanesinde akan su altında banyo ve küvet banyo; beş çalışmada sarmalama banyo ve küvet banyo; bir çalışmada da silme banyo ve sarmalama banyo yöntemi kullanılmıştır.

TARTIŞMA

Bu sistematik derlemede, preterm ve term yenidoğanlarda uygulanan banyo yöntemlerinin termoregülasyona etkisini inceleyen 11 çalışma özetlenmiştir.

Banyo, yenidoğanın vücut sıcaklığının düşmesine neden olmaktadır ve 37. gestasyon haftasından önce doğan bebeklerde termoregülasyonu önemli ölçüde etkilemekte-

dir.^{23,24} Ortam ısısı da yenidoğanın termoregülasyonunu etkileyen önemli bir faktördür. Ortam ısısının ortalama 26-27°C olması, banyo suyu sıcaklığının da 38°C olması önerilmektedir.¹⁴ Sistematik derlemede yer alan çalışmaların oda ısısı 26-27°C arasında, banyo suyu sıcaklığı ise 37-38°C arasında değişmektedir.

AWHOONN yenidoğanın ilk banyo zamanını fizyolojik parametreler stabil ise doğumdan sonra 6-24 saat arasında olması gerektiğini belirtmiştir.¹⁴ Suchy ve arkadaşlarının yenidoğanların ilk banyo zamanının 12 saatten önce ya da 12 saatten sonra yaptırılmasının vücut sıcaklığına olumsuz etkisi olmadığını belirtmiştir.¹⁶ Yenidoğanlarda yapılan bir diğer çalışmada da ilk banyo zamanı 3.,6. ve 9. saat olarak karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda 3.,6. ve 9. saatlerde banyo yaptırılan yenidoğanların aksiller ve cilt sıcaklıkları arasında bir fark bulunmadığı saptanmıştır.²⁵ Banyo yöntemlerinin karşılaştırıldığı diğer çalışmalardan iki tanesinde ise ilk banyo zamanı doğumdan 6 saat sonra, bir çalışmada 12 saat, dört çalışmada da 24 saat sonradır. Gaddam Swapna ve arkadaşlarının, Ceylan ve Bolışık'ın çalışmasında ise banyo zamanı belirtilmemiştir.^{26,27} Bu sistematik derlemede banyonun preterm ve term yenidoğanların vücut sıcaklığını düşürdüğü dikkat çekmektedir. Fakat banyo yaptırma yöntemleri incelendiğinde, vücut sıcaklığının daha az düşmesine sağlayan banyo yöntemlerinin olduğu görülmüştür. Fernández ve Antolín-Rodríguez yaptığı sistematik derlemede yenidoğanlarda sarmalama banyonun daha az sıcaklık değişimi oluşturduğunu bildirmişlerdir.²⁸ Ar ve Gözen'in yapmış olduğu çalışmada, akan su altında ve küvet banyo yönteminin her ikisinin de term yenidoğanların vücut sıcaklığını azalttığı belirtilmiş, banyo yöntemleri arasında fark saptanmamıştır.²⁹

Yapılan bu sistematik derlemede küvet banyo ve silme banyo yönteminin karşılaştırıldığı bir çalışma bulunmaktadır. Taşdemir ve Efe'nin yapmış olduğu çalışmada, preterm yenidoğanlarda küvet banyo yönteminin vücut sıcaklığını korumada silme banyodan daha etkili olduğu saptanmıştır.³⁰

Küvet banyo ve sarmalama yönteminin karşılaştırıldığı çalışmalar incelendiğinde sarmalama banyonun etkili olduğunu belirten iki, yöntemler arasında fark olmadığını belirten iki çalışma vardır. Çaka ve Gözen çalışmalarında, sarmalayarak küvete daldırma banyo yaptırılan yenidoğanların vücut sıcaklığını korumada daha etkili olduğunu belirtmiştir.³¹ Özellikle 10. dakikada yapılan ölçümlerde vücut sıcaklığının daha az düştüğü belirlenmiştir. Gaddam ve arkadaşlarının çalışmasında, sarmalama banyonun preterm yenidoğanların vücut sıcaklığının stabilitesinin sağlanmasında daha etkili olduğu belirlenmiştir.²⁶ Tambunan ve arkadaşlarının çalışmalarında ise, preterm yenidoğanlarda sarmalama banyo ve küvette daldırma banyo yöntemlerinin her ikisinin de 1. ve 15. dakikada vücut sıcaklığını daha az düşürdüğünü saptanmıştır.¹⁸ Fakat her iki yöntem arasında istatistiksel olarak fark bulunmadığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Freitas ve arkadaşlarının geleneksel (küvet) ve sarmalama banyo yöntemini karşılaştırmış oldukları çalışmalarında ise, preterm yenidoğanların her iki yöntemde de 10. ve 20. dakikada vücut sıcaklığının düştüğü belirlenmiş fakat her iki yöntem arasında fark bulunmamıştır.¹⁷ de Freitas ve arkadaşlarının çalışmasında, geleneksel (küvet) banyo ve sarmalama banyo yöntemlerinin her ikisinin de preterm yenidoğanlarda vücut sıcaklığını düşürdüğü belirtilmiş olup, yöntemler arasında fark olmadığı açıklanmıştır.¹⁰ Preterm yenidoğanlarda hipotermi daha sık görülmektedir. Bu iki çalışmada yöntemler arasında fark olmamasının, örnekleme gestasyon haftası 38'den küçük olan preterm bebeklerin oluşturulmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ceylan ve Bolışık çalışmasında, preterm bebeklerin vücut sıcaklığının korunmasında sarmalama banyonun, silme banyo yönteminden daha etkili olduğunu belirtmiştir.²⁷

SONUÇ

Yapılan bu sistematik derlemede,

- Preterm ve term yenidoğanlarda banyo zamanının doğum sonrasında 3-24 saat arasında yapıldığı,
- Preterm ve term yenidoğanlarda banyonun vücut sıcaklığını düşürdüğü,

- Pretermelerde akan su altında ve küvet banyo yöntemleri arasında fark olmadığı,
- Pretermelerde küvet banyo yönteminin vücut sıcaklığını korumada silme banyodan daha etkili olduğu,
- Preterm yenidoğanların vücut sıcaklığının korunmasında sarmalama banyonun silme banyodan daha etkili bir yöntem olduğu,
- Küvet banyo ve sarmalama yönteminin etkinliğinin karşılaştırıldığı daha çok çalışma yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda, banyo yaptırma öncesi/sırası/sonrasında preterm ve term yenidoğanların vücut sıcaklığının devamlılığının sağlanması için gerekli önlemlerin alınması ve çevresel düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

Sınırlılıklar

Yapılan sistematik derlemenin sınırlılıkları, preterm ve term yenidoğanlarda banyo zamanı ve banyo yöntemlerinin termoregülasyona etkisini inceleyen deneysel/yarı deneysel ve randomize kontrollü çalışmaların sınırlı sayıda olması, sadece tam metin olarak ulaşılan ve İngilizce olarak yayınlanan araştırmaların sistematik derlemeye dahil edilmesidir.

Yazar Katkıları

Fikir: AK, PD Tasarım: AK, PD Literatür Taraması: AK, PD Eleştirel İnceleme: AK,PD Kaynaklar: AK, PD Yazma: AK, PD

Kaynaklar

1. Afsar FS. Skin care for preterm and term neonates. *Clinical and Experimental Dermatology: Clinical Dermatology*2009; 34(8): 855-858.
2. Conk Z, Başbakkal Z, Bal -Yılmaz H, Bolşık B.Pediatric Hemşireliği.1. Baskı. Ankara. Akademisyen Kitapevi; 2013. S289-294.
3. Loring C, Gregory K, Gargan B, LeBlanc V, Lundgren D, Reilly J, et al. Tub bathing improves thermoregulation of the late preterm infant. *JOGNN*2012; 41(2): 171-179.
4. George S, Phillips K, Mallory S, Holmquistova I, Hare R, Allen S, et al. A pragmatic descriptive study of rewarming the newborn after the first bath. *JOGNN*2015; 44(2): 203-209.
5. Chamberlain J, McCarty S, Sorce J, Leesman B, Schmidt S, Meyrick E, et al. Impact on delayed newborn bathing on exclusive breastfeeding rates, glucose and temperature stability, and weight loss. *Journal of Neonatal Nursing* 2019; 25(2): 74-77.
6. Edraki M, Paran M, Montaseri S, Nejad MR, Montaseri Z. 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*2014; 3(2): 83.
7. Lee HK. Effects of sponge bathing on vagal tone and behavioural responses in premature infants. *Journal of Clinical Nursing* 2002; 11(4): 510-519.
8. Bryanton J, Walsh D, Barrett M, Gaudet D. Tub bathing versus traditional sponge bathing for the newborn. *JOGNN*2004; 33(6): 704-712.
9. Vignochi C, Teixeira PP, Nader SS. Effect of aquatic physical therapy on pain and state of sleep and wakefulness among stable preterm newborns in neonatal intensive care units. *Brazilian Journal of Physical Therapy* 2010;14(3): 214-220.
10. de Freitas P, Bueno M, Holditch-Davis D, Santos HP, Kimura AF. Biobehavioral responses of preterm infants to conventional and swaddled tub baths: a randomized crossover trial. *J Perinat Neonatal Nurs*2018; 32(4): 358-365.
11. Taşdemir Hİ, Efe E. The effect of tub bathing and sponge bathing on neonatal comfort and physiological parameters in late preterm infants: A randomized controlled trial. *IJANS*2019; 99: 103377.
12. Lund C. Bathing and beyond: current bathing controversies for newborn infants. *Advances in Neonatal Care*2016; 16: S13-S20.
13. El-Atawi K, Elhalik M. Neonatal Skin Care. *Pediatr Neonatal Nurs Open Access* 2016; 2(2): 2470-0983.
14. Brandon D, Hill CM, Heimall L, Lund CH, Kuller J, McEwan T, et al. Neonatal Skin Care: Evidence-Based Clinical Practice Guideline.(4th ed.). 2018. Washington DC: Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN).
15. Ar I, Gözen D. Effects of Underrunning Water Bathing and Immersion Tub Bathing on Vital Signs of Newborn Infants: A Comparative Analysis. *Advances in Neonatal Care* 2018; 18(6): E3-E12.
16. Suchy C, Morton C, Roy Ramos R, Ehr Gott A, Quental MM, Burrige A, et al. Does Changing Newborn Bath Procedure Alter Newborn Temperatures and Exclusive Breastfeeding? *Neonatal Network* 2018; 37(1): 4-10.
17. Freitas PD, Munhoz MMB, Costa P, Kimura AF. Effect of Two Immersion Bathing Techniques on the Axillary Temperature of Preterm Newborns: A Pilot Study. *Texto & Contexto-Enfermagem* 2018; 27(1).
18. Tambunan DM, Mediani HS, Nurjanah N. Effectiveness of Swaddle and Conventional Tub Bath on Thermal Stability in Premature Infants at Dustira Hospital Cımah. In *The 3rd International Seminar on Global Health* 2019; 3(1): 134-143.
19. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. Reprint—preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Physical Therapy* 2009; 89: 873-80.
20. Karaçam Z. Sistematik derleme metodolojisi: sistematik derleme hazırlamak için rehber. *DEUHYO ED* 2013; 6 (1): 26-33.
21. Higgins J. Green S. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* Version 5.1.0. The Cochrane Collaboration. Confidence intervals. 2011.
22. Retrieved May 24, 2020, from <https://casp-uk.net/wp-content/uploads/2018/01/CASP-Randomised-Controlled-Trial-Checklist-2018.pdf>
23. Ruschel LM, Pedrini DB, Cunha MLC. Hypothermia and the newborn's bath in the first hours of life. Hipotermia e banho do recém-nascido nas primeiras horas de vida. *Rev Gaucha Enferm* 2018;39:e20170263.
24. De Lima RO, Estevam LD, Leite FMC, Almeida MVS, Nascimento L, Amorim MHC, et al. Nursing intervention-first bath of the NB: a randomized study on neonatal behavior. *Acta Paul Enferm* 2020; 33: 1-10.
25. Kelly PA, Classen KA, Crandall CG, Crenshaw JT, Schaefer SA, Wade DA, et al. Effect of Timing of the First Bath on a Healthy Newborn's Temperature. *JOGNN* 2018; 47(5): 608-619.
26. Gaddam Swapna, Nandhini P, Ruthrani Princely J, Kanchana S, Celina D., Relative Effectiveness of Swaddle Bath and Conventional Bath on Level of Thermal Stability and Crying Duration among Preterm Infants at Selected Hospital in North India. *ICCRJNR* 2017; 2(1): 34-54.
27. Ceylan SS, Bolşık B. Effects of Swaddled and Sponge Bathing Methods on Signs of Stress and Pain in Premature Newborns: Implications for Evidence-Based Practice. *Worldviews Evid Based Nurs*2018; 15(4): 296-303.
28. Fernández D, Antolín-Rodríguez R. Bathing a premature infant in the intensive care unit: A systematic review. *Journal of Pediatric Nursing* 2018; 42, e52-e57.
29. Ar I, Gözen D. Effects of Underrunning Water Bathing and Immersion Tub Bathing on Vital Signs of Newborn Infants: A Comparative Analysis. *Advances in Neonatal Care*2018; 18(6): E3-E12.
30. Taşdemir Hİ, Efe E. The effect of tub bathing and sponge bathing on neonatal comfort and physiological parameters in late preterm infants: A randomized controlled trial. *IJANS* 2019; 99, 103377.
31. Çaka SY, Gözen D. Effects of swaddled and traditional tub bathing methods on crying and physiological responses of newborns. *J Spec Pediatr Nurs* 2018; 23(1): e12202.