

DERLEME REVIEW

DOI: 10.5336/jtracom.2023-98954

Yenidoğanlarda Müzik Müdahalelerinin Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi: Sistematik Derleme

The Effect of Music Interventions on Physiological Parameters in Newborn: Systematic Review

¹Betül BAYRAK^a, ²Beyza ALEV^a

^aOrdu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ordu, Türkiye

Bu çalışma, III. Lisansüstü Hemşirelik Araştırmaları Sempozyumu'nda (15-18 Aralık 2022, Online) sözlü olarak sunulmuştur.

ÖZET Bu sistematik derlemenin amacı, hemşirelik alanında yenidoğanlarda müzik müdahalelerinin fizyolojik parametrelere etkileri konusunda yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesidir. Çalışmada Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi veri tabanında, yıl sınırlaması olmadan, yenidoğanlarda müzik kullanımıyla ilişkili tüm tezler taranmıştır. Tarama “yenidoğan”, “müzik”, “ninni”, “beyaz gürültü”, “fizyolojik takip”, “yaşam bulguları” anahtar kelimeleri ile “ve/veya” bağlaçlarının çeşitli kombinasyonları kullanılarak, 10 Ekim-10 Kasım 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Taramada müzik müdahaleleri konusunda hemşirelik alanında yapılmış 119 teze ulaşılmış, dâhil edilme ve dışlanma kriterlerine göre araştırma kapsamında 15 tez çalışması alınmıştır. Çalışmaların %73,3’ü yüksek lisans tezi olup, çoğunun (%60) hemşirelik ana bilim dalına ait olduğu görülmüştür. Tezlerin çoğunlukla 2019 ve 2022 yıllarında olduğu, randomize kontrollü deneysel çalışma yöntemiyle (%66,6) yapıldığı ve müzik girişimi olarak sırasıyla ninni (%40), beyaz gürültü (%26,6) uygulandığı saptanmıştır. Fizyolojik parametre olarak hasta takip çizelgesi, puls oksimetre, ateş ölçer ve az sayıda da hasta başı monitörü, APGAR skorlaması kullanıldığı görülmüştür. İncelenen çalışmalara göre özellikle anne sesi ile ninni dinletmenin ve beyaz gürültünün yenidoğanlarda solunum sayısı ve oksijen saturasyonunu, kalp tepe atımını artırdığı; ancak girişim uygulamaları esnasında artmış kalp tepe atımının da azalmasında etkili olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, incelenen lisansüstü tez çalışmalarında özellikli bir grup olan prematüre veya term yenidoğanlarda müzik dinletmenin fizyolojik parametreleri üzerine olumlu etkileri görülmüştür. Ancak Türkiye’de hemşirelik alanındaki lisansüstü tezlerde müziğin yenidoğanlarda kullanımının fizyolojik parametrelerine etkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma olduğu, doktora düzeyinde ve kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ihtiyaç olduğu saptanmıştır. Konuya ilişkin ulusal lisansüstü tezlerin artırılması ve uluslararası düzeyi de kapsayan daha geniş örneklerle çalışmaların yapılması önerilir.

ABSTRACT The aim of this systematic review is examine of national postgraduate theses on the effects of music interventions on physiological parameters in newborns in the field of nursing in Türkiye. For this study, all theses related to the use of music in newborns were scanned in the database of the Council of Higher Education National Thesis Center, without year limitation. The survey was conducted using various combinations of the keywords “newborn”, “music”, “lullaby”, “white noise”, “physiological parameters” and “vital signs” conjunctions “and/or”, October 10-November 10 2022 was carried out. As a result of the scanning, 119 theses on music intervention in nursing were reached and according to the inclusion and exclusion criteria, 15 theses were included in the research. It was seen that 73.3% of the studies were master’s theses, and most of them (60%) belonged to the nursing department. The theses were mostly conducted in 2019 and 2022, randomized controlled experimental study method (66.6%), and lullabies (40%), white noise (26.6%) as music interventions. To physiological parameters; patient follow-up charts, pulse oximetry, thermometer, and a few bedside monitor, APGAR scoring were used in the theses. According to the studies reviewed; listening to a lullaby especially with the mother’s voice, and white noise significantly increases the respiratory rate, oxygen saturation and the heart rate in newborns; however, it has been shown to be effective in reducing increased heart rate during interventional applications. As a result, in the postgraduate thesis studies examined, positive effects of listening to music on the physiological parameters of premature or term newborns, a special group, were observed. However, it has been determined that there are a limited studies examining the effect of the use of music on the physiological parameters of newborns in postgraduate theses in nursing in Türkiye, and need for studies especially at the doctoral level and with high level of evidence. It is recommended to increase national postgraduate theses on the subject and to conduct studies with larger samples, including international ones.

Anahtar Kelimeler: Beyaz gürültü; fizyolojik takip; müzik müdahalesi; ninni; yenidoğan

Keywords: White noise; physiologic monitoring; music intervention; lullaby; newborn

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

Bayrak B, Alev B. Yenidoğanlarda müzik müdahalelerinin fizyolojik parametreler üzerine etkisi: Sistematik derleme. J Tradit Complem Med. 2024;7(1):122-35.

Correspondence: Betül BAYRAK

Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ordu, Türkiye

E-mail: mirace19@hotmail.com

Peer review under responsibility of Journal of Traditional Medical Complementary Therapies.

Received: 26 Jul 2023 **Received in revised form:** 26 Dec 2023 **Accepted:** 01 Jan 2024 **Available online:** 25 Jan 2024

2630-6425 / Copyright © 2024 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Müzik, geçmişten bugüne var olan yaşamın vazgeçilmez unsurlarındandır.¹ Müzik uygulamaları, insan davranışında pozitif değişimler yaratarak yaşama kıymet katan, bireyin durumunda yararlı değişimler yaratarak hayat kalitesini yükselten uygulamadır.² Amerikan Müzik Terapi Birliğinin 1997 yılında yaptığı tanımlamada müzik terapi; “*Bireyle- rin fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel ihtiyaçla- rını karşılamada müziği ve müzik aktivitelerini kullanan uzmanlık dalı*” olarak tanımlanmaktadır.³ Müzik terapi, dünyada olduğu gibi ülkemizde de uzmanlık alanı niteliği kazanmıştır. Bu gelişme 2021 yılında Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) onayı ile Anadolu Üniversitesinde Müzik Terapisi Ana Bilim Dalının kurulmasıyla gerçekleşmiştir. Bu nedenle hemşirelikte müzikli uygulamalardan yararlanılması terapi olarak değil müzik müdahalesi olarak adlandırılabilir.⁴

Müzik müdahalelerinin maliyetsiz olması, uygulanmasının kolay olması, bunların yanında yaşam bulgularına olumlu etkilerinin bulunması hemşireler tarafından kullanılabilir tamamlamalı bir uygulama olduğunu göstermektedir.⁵ Literatür incelendiğinde, müzik müdahalelerinin; çocuklarda cerrahi sonrası ağrının giderilmesinde, doğum eyleminde, mekanik ventilatör desteğinde olan hastalarda, yoğun bakım hastalarının fizyolojik durumlarının incelenmesinde, sınav kaygısı ve psikolojik belirtiler üzerindeki etkisinin incelenmesinde, koroner anjiyografi uygulanacak hastalarda, kronik obstrüktif akciğer hastalığı olanlarda, kemoterapi uygulanan hastalarda, hemodiyaliz hastalarında, cerrahi yoğun bakım hastalarında, serebral palsili çocuklarda, Alzheimer hastalarında, huzurevinde kalan yaşlılarda, nörolojik hastalıklarda ve daha birçok alanda kullanımı görülmektedir.⁵⁻¹⁷ Başka bir çalışmada ise müziğin; yaşam bulguları üzerinde olumlu değişimler yarattığı, anksiyete ve ağrıyı hafiflettiği, uykuya geçmeyi kolaylaştırıldığı belirtilmiştir.¹⁸

Bebeklerin henüz fetal yaşamdayken annenin kalp atım sesinden etkilendiği, dünyaya gelişleriyle alışık oldukları kalp sesini işiterek daha huzurlu davranış sergilediği bilinmektedir.⁴ Literatüre bakıldığında yenidoğanda müzik müdahalelerinin uyku durumu, yüz ifadesi, oral beslenme, emme du-

rumu, fizyolojik parametreler, stres davranışları, fiziksel büyüme, davranış durumu, hastanede kalış süresi, anne-bebek bağılılığı gibi durumları pozitif yönde etkilediği görülmüştür.¹⁹ Müzik uygulamalarında yenidoğanı olumlu etkileyen müzik türlerinin sakinleştirici, karmaşık olmayan, hafif ritimli, genellikle kadınların seslendirdiği müzikler olduğu bildirilmiştir.²⁰

Hemşirelik alanında yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde müzik müdahalelerinin fizyolojik parametreler üzerine etkisini inceleyen ve tez çalışmalarını kapsayan bir sistematik derlemeye rastlanılamamıştır. Bu çalışmayla yenidoğanlarda kullanılan müzik müdahalelerinin onların fizyolojik parametrelerine etkisini değerlendiren, hemşirelik alanında ulusal boyutta yapılan lisansüstü tezlerin sistematik bir şekilde incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, çalışmamızdaki sistematik derleme sonuçlarının hemşirelik bakımında bir rehber olacağı ve yenidoğanlarda müzik müdahaleleri konusunda farkındalık oluşturacağı düşünülmektedir. Ayrıca müzik müdahalelerinin yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde hemşirelik bakımına dâhil olmasıyla yenidoğanların yaşam kalitesinin artırılacağı düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMA AMACI

Bu sistematik derlemenin amacı, Türkiye’de hemşirelik alanında yenidoğanlarda müzik müdahalelerinin kullanımının fizyolojik parametrelere etkisine ilişkin lisansüstü tezlerin sonuçlarının incelenmesidir.

ARAŞTIRMA SORUSU

İyi dizayn edilmiş sistematik derleme çalışmalarında, araştırma sorusunun formüle edilmesi PICOS (*Population-Interventions-Comparators-Outcomes-Study Designs*) yöntemiyle sağlanması gerektiği belirtilmektedir.²¹

Bu çalışmada; *katılımcıların türü* yeni doğan bebekler (0-1 ay), *müdahalelerin türü* müzik uygulamaları (müzik dinletisi, ninni dinletisi, beyaz gürültü dinletisi), *karşılaştırma grupları* yenidoğanların

müzik müdahaleleri öncesi ve sonrası fizyolojik parametreleri, *ölçülen sonuçlar* yenidoğanların fizyolojik parametreleri, *araştırma desenleri* ulusal lisansüstü tezleri içeren çalışmalardır. Bu bağlamda, PICOS yöntemine göre oluşturulmuş bu çalışmanın araştırma sorusu; “Müzik müdahalelerinin yenidoğan bebeklerin fizyolojik parametreleri üzerine etkisi var mıdır?” şeklindedir.

ARAŞTIRMA DİZAYNI

Bu sistematik derleme, Cochrane ve “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses” kılavuzuna göre hazırlanmıştır (Şekil 1). Dâhil edilme ve dışlama kriterleri belirlendikten sonra konuya ilişkin literatür taraması sistematik olarak yapılmıştır.

Çalışmaya Dâhil Etme Kriterleri

- Hemşirelik disiplinine ait olması,
- Yenidoğan grubunda yapılmış olması (miadında doğan yenidoğanlar ve prematüre yenidoğanlar),
- Erişime açık (izinli) tezler olması,

- Türkçe dilinde yayımlanması,
- Tezin tam metnine ulaşılabilir olması.

Çalışmada Dışlama Kriterleri

- Hemşirelik dışı disiplinlerde yapılmış olması,
- Farklı yaş grubunda yapılmış olması.

Taranan veri tabanları: “YÖK Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi” veri tabanı.

Tarama anahtar kelimeleri: “yenidoğan”, “müzik”, “ninni”, “beyaz gürültü”, “fizyolojik parametreler”, “yaşam bulguları”.

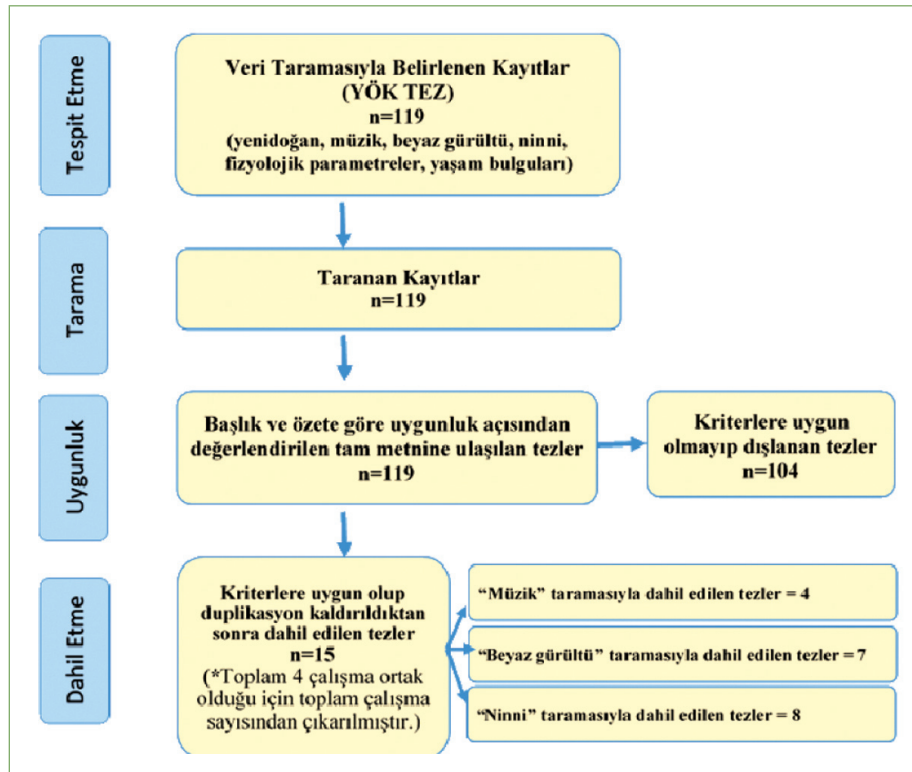
Tarama yılları: Yıl sınırlaması yapılmamıştır.

Taramada çıkan veri sayısı: 119 adet tez.

Dâhil edilme kriterlerine uygun veri sayısı: 15 adet tez.

VERİLERİN TOPLANMASI

Sistematik derleme türündeki çalışmada; YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında, yıl kısıtlaması olmadan yenidoğanlarda müzik kullanımı ile ilişkili bütün lisansüstü tezler taranmıştır. Tarama “yenidoğan”,



ŞEKİL 1: PRISMA akış şeması.

YÖK: Yüksek Öğretim Kurulu.

“müzik”, “ninni”, “beyaz gürültü”, “fizyolojik parametreler”, “yaşam bulguları” anahtar kelimeleri ile “ve/veya” bağlaçlarının çeşitli kombinasyonları kullanılarak, 10 Ekim-10 Kasım 2022 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Tarama sonucunda müzik, müzik müdahaleleri konusunda hemşirelik alanında 1999-2022 yılları arasında yapılmış 119 teze ulaşıldı. Elektronik aramayla saptanan ilgili tüm tez çalışmalarının başlık ve özetleri, araştırmacılar tarafından bağımsız olarak gözden geçirildi. Yenidoğanlarda müzik müdahaleleri konusunda veri tabanında ulaşılan tezler “fizyolojik parametreler” açısından incelendi. Çıkan sonuçlar ise dâhil edilme ve dışlanma kriterlerine göre değerlendirilerek, uygun olmayan tezler çalışma dışı bırakıldı ve sonuçta kalan 15 tez detaylı olarak incelendi (Tablo 1). Tarama ve inceleme sonucunda 2016-2022 yılları arasında yapılan tez çalışmalarına ulaşıldı. Dâhil edilen tezlerin tamamının tam metnine ulaşıldı.

VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS istatistik 23.0 paket programı (Armonk, NY) kullanıldı. Verilerin analizinde; tezin türü, ana bilim dalı, yılı, kullanılan araştırma yöntemi, müzik girişimi türü, fizyolojik parametrelerdeki ölçüm araçları durumunu incelemek için tanımlayıcı istatistikler kullanıldı.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Sistemik derleme çalışması olarak planlanan bu çalışmada, YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişime açık olan lisansüstü tezler derleme kapsamına alındığı için etik kurul izni gerekmemiştir.

BULGULAR

Bu çalışmada, Türkiye’de hemşirelik alanında yenidoğanlarda müzik müdahalelerinin kullanımının fizyolojik parametrelere etkisine ilişkin yapılan lisansüstü tezler yıl sınırlaması olmaksızın taranmış ve dâhil edilme kriterlerine uygun 15 lisansüstü tez incelemeye alınmıştır. Tablo 2’de dâhil edilme kriterleri kapsamında incelemeye alınan tezlerin tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımları verilmiştir.

Yapılan incelemede, tezlerin 2016-2022 yılları arasında çalışıldığı belirlenmiştir. Çalışmaların %73,3’ü yüksek lisans tezi olup, çoğunun (%60) hemşirelik ana bilim dalına ait olduğu görülmüştür. Tezlerin çoğunlukla 2019 (%26,6) ve 2022 (%26,6) yıllarında olduğu, randomize kontrollü deneysel çalışma yöntemiyle (%66,6) yapıldığı ve müzik girişimi olarak sırasıyla ninni (%40), beyaz gürültü (%26,6) uygulandığı saptanmıştır. Fizyolojik parametre olarak hasta takip çizelgesi (%100), puls oksimetre (%80), ateş ölçer (%46,6), hasta başı monitörü (%20), APGAR skorlaması (%6,6) kullanıldığı görülmüştür.

Tablo 3’te çalışmaya dâhil edilen lisansüstü tezlerin belirli özellikleri gösterilmiştir. Bu özellikler; tezin adı, yazarları, yılı, türü, örneklem sayısı, yöntemi, müzik uygulaması (tür/ süre/ uygulayan kişi), kullanılan ölçüm araçları, sonuçları ve sınırlılıkları bölümlerinden oluşturulmuştur. Araştırmaya dâhil edilen tezlerde müzik girişiminin yenidoğanların yaşam bulgularını ne yönde etkilediği detaylıca gösterilmiştir (Tablo 3).

TABLO 1: Yüksek Öğretim Kurulu tezde tarama kelimeleri ile hemşirelik alanında bulunan çalışma sayıları.

Taranan kelime	Hemşirelik alanında çıkan		Yenidoğanda fizyolojik parametreler/ yaşam bulguları alanındaki çalışma sayısı
	çalışma sayısı	Dışlanan çalışma sayısı	
Müzik	49	45	4
Beyaz gürültü	21	14	7
Ninni	17	10	8
Toplam	119		19
Net			15

Not: (“müzik”) (“ninni”) birlikte yer aldığı 1 tane, (“müzik”) (“beyaz gürültü”) birlikte yer aldığı 2 tane, (“beyaz gürültü”) (“ninni”) birlikte yer aldığı 1 tane olmak üzere toplam 4 çalışma ortak olduğu için toplam çalışma sayısından çıkarılmıştır.

TABLO 2: Çalışmaya dâhil edilen lisansüstü tezlerin tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı.

Tanımlayıcı özellikler		n	%
Tezin türü	Yüksek Lisans	11	73,3
	Doktora	4	26,6
Ana bilim dalı	Hemşirelik	9	60
	Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği	6	40
Tezin yılı	2022	4	26,6
	2021	2	13,3
	2020	1	6,6
	2019	4	26,6
	2018	1	6,6
	2017	1	6,6
	2016	2	13,3
Tezin yöntemi	Randomize kontrollü deneysel çalışma	10	66,6
	Randomize kontrollü yarı deneysel çalışma	1	6,6
	Deneysel çalışma	2	13,3
	Yarı deneysel çalışma	1	6,6
	Prospektif çalışma	1	6,6
Yapılan müzik girişimi türü	Müzik	1	6,6
	Ninni	6	40
	Beyaz gürültü	4	26,6
	Beyaz gürültü ve ninni	1	6,6
	Beyaz gürültü ve müzik	2	13,3
	Ninni ve müzik	1	6,6
Fizyolojik parametrelere ilişkin ölçüm araçları	Hasta takip çizelgesi	15	100
	Puls oksimetre	12	80
	Ateş ölçer	7	46,6
	Hasta başı monitörü	3	20
	APGAR skorlaması	1	6,6

TARTIŞMA

Geçmişten günümüze hemşirelik mesleğinde müzik uygulamalarından yararlanıldığı bilinmektedir. Literatüre bakıldığında yenidoğanlarda müzik müdahalelerinin daha çok ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin çalışıldığı, fizyolojik parametrelere etkisini inceleyen çalışmaların ise sınırlı sayıda olduğu görülmektedir.^{9,22-25} Müziğin fizyolojik parametrelere etkisinin incelendiği çalışmalar az olmakla beraber fizyolojik parametrelere etkisinin olumlu olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır.²⁶ Bu sistematik derlemede, yenidoğanlarda müzik müdahalelerinin fizyolojik parametrelere etkilerini inceleyen 15 ulusal lisansüstü tez çalışmasının sonucu özetlenmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen tezlerde müzik müdahalesi olarak müzik sesi, ninni, beyaz gürültü gibi dinletilerin uygulandığı, bazı çalışmalarda kayıt altına alınan anne sesinin de dinletildiği görülmektedir.²⁷ Araştırmaya dâhil edilen çalışmalar incelendiğinde, ülkemizde konuyla ilgili tezlerin 2016 yılında başlayıp giderek arttığı dikkat çekmektedir.²⁸ Bu durum, müzik girişimlerinin yenidoğanlarda fizyolojik parametreleri istenir düzeye getirebilme amacıyla son yıllarda daha çok tercih edildiğini göstermektedir.

Yenidoğanlarda müzik girişiminin fizyolojik parametrelere etkisini incelemek amacıyla yapılan tez çalışmalarında, kalp tepe atımı, oksijen saturasyonu, solunum sayısı, vücut ısısı gibi bulgular takip edilmiştir.^{17,23,24,27-38} Bunun dışında müzik girişiminin

TABLO 3: Değerlendirilme kapsamına alınan çalışmaların özellikleri.

Tez adı/yılı/tez türü (YL/DR)/yazarları	Örneklem sayı/yöntem	Müzik uygulaması (uygulayan kişi/süre/müzik türü)	Kullanılan ölçüm araçları	Sonuçlar (fizyolojik parametreler ve sonuç)	Sınırlılık
Orogastrik Tüpüle Beslenme Sırasında Prematürelere Dinletilen Ninni ve Klasik Müzğin Bebeğin Serebral Oksijenizasyonu Düzeyi, Vital Bulguları ve Rahatlığı Üzerine Etkisi 2022 (YL) Esra BAĞLI	51 prematüre 3 grup (ninni, klasik müzik, kontrol grupları, on yediler bebek) Tek merkezli, paralel grupta ön-test ve son-test RKDÇ	Klinik hemşiresi ve araştırmacı tarafından, Beslenme süresi boyunca (10-15 dk), Grup 1: Anne sesi ile ninni dinletisi, Grup 2: Mozart-Baby Smart klasik müzik dinletisi uygulanmıştır.	Yenidoğan tanıtıcı bilgi formu, Vital bulgular ve SpO2 takip formu, Yenidoğan Kontrol Davranış Ölçeği	KTA: Ön-test gruplara göre incelendiğinde, KTA değerleri çalışma gruplarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. KTA son-test değerlerine bakıldığında kontrol grubu en yüksek değere sahip olduğu, SpO2: Ön-test gruplara göre incelendiğinde, SpO2 değerleri çalışma gruplarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği, son-test çalışmaya gruplarına göre incelendiğinde ise ninni grubu diğer 2 gruptan daha yüksek son test SpO2 değerine sahip olduğu, Solunum: Ön-test ve son-test grupları arasında karşılaştırılması yapıldığında ise tüm grupların solunum sayısı açısından benzer olduğu, Vücut ısısı: Vücut ısısı ön-test ve son-test grupları arasında karşılaştırılması yapıldığında, tüm grupların vücut ısısı açısından benzer olduğu belirtilmiştir. SONUÇ: Prematüre bebeklere orogastrik tüple beslenme sırasında ninni ve klasik müzik dinletisinin bebeğin serebral oksijen düzeyini ve kontrol düzeyini artıracağı, ninni dinlemenin vital stabilizasyonu sağlamada etkili olduğu görülmüştür.	-Araştırmacı köriemesi yapılamamıştır. -Tek beslenme periyodundaki vital bulgular, SpO2 değerleri ve kontrol düzeyi karşılaştırılmıştır. -Araştırma kapsamındaki bebekler bolus beslendiği için bebeklere verilen süt türü ve verilen besin miktarlarının farklı olmasından dolayı beslenme sürelerinin karşılaştırılması yapılamamıştır.
Kan Alma İşlemi Sırasında Dinletilen Beyaz Gürültü ve Elle Verilen Cenin Pozisyonunun Yenidoğanların Ağrı, Oksijen Satürasyonu ve Yaşam Bulgularına Etkisi 2022 (YL) Dudu Beren ALIRKILIÇARSLAN	160 term yenidoğan 4 grup (beyaz gürültü grubu, cenin pozisyonu grubu, beyaz gürültü+cenin pozisyonu grubu, kontrol grubu), (krıkar bebek) Ön test-son test RKDÇ	2 Klinik hemşiresi, 1 gözlemci hemşire tarafından, Kan alma işlemi boyunca (35-70 sn), Beyaz gürültü için Buzuki Orhan Osman'ın kolik albümü içerisinde "Bebeğimiz Ağlamasın" isimli müzik dinletisi kullanılmıştır.	Yenidoğan bilgi formu, Yaşam bulguları formu, Yenidoğan Bebek Ağrı Ölçeği, Puls oksimetre, Buzuki Orhan Osman'ın kolik albümü	KTA: İşlem sırasında KTA ortalamasının kontrol grubunda yer alan yenidoğanlarda diğer tüm gruplardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu, SpO2: İşlem sırasında en düşük SpO2 değerinin kontrol grubundaki yenidoğanlarda ölçüldüğü, Solunum: Solunum sayısı ortalamalarının her grupta işlem sırasında artış gösterdiği belirtilmiştir. SONUÇ: Beyaz gürültü ve cenin pozisyonunun venöz kan alımı sırasında kullanılması, bebeğin ağrısına ve yaşam bulgularına olumlu etkisi sebebiyle uygulanması önerilmiştir.	Sınırlılık belirtilmemiştir.

TABLO 3: Değerlendirilme kapsamına alınan çalışmaların özellikleri (devamı).

Tez ad/yılı/tez türü (YL/DR)/yazarları	Örneklem sayısı/yöntem	Müzik uygulaması (uygulayan kişi/süre/müzik türü)	Kullanılan ölçüm araçları	Sonuçlar (fizyolojik parametreler ve sonuç)	Sınırlılık
Prematüre Bebeklerde Periferal İntravenöz Kateter Girişimi Sırasında Beyaz Gürültü Eşliğinde Terapötik Dokunma Uygulamasının Ağrı Düzeyi ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi 2022 (YL) Zeynep UYSAL	81 prematüre yenidoğan 2 grup (beyaz gürültü ve terapötik dokunma grubu, kontrol grubu) RKDÇ	Araştırmacı hemşire, gözlemci hemşire, uygulayıcı hemşire tarafından, Ortalama 20-25 dk sürede, "Happiest Baby: Super-Soothing White Noise" albümünden "Rain (Sleep)" isimli müzik dinletisi kullanılmıştır.	Bebek izlem formu, Yenidoğan Bebek Ağrı Ölçeği, Monitör, Tansiyon aleti, Ateş ölçer	KTA: Beyaz gürültü eşliğinde terapötik dokunma uygulanan gruptaki bebeklerin KTA ortalamalarının kontrol grubundaki bebeklere göre daha düşük olduğu, SpO2: Beyaz gürültü eşliğinde terapötik dokunma ve kontrol gruplarındaki bebeklerin işlem sürecindeki SpO2 ortalamalarındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu, Solunum: Solunum ortalamalarındaki farkın istatistiksel anlamsız olduğu, Vücut ısısı: Vücut sıcaklığı ortalamalarındaki farkın da istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirtilmiştir. SONUÇ: Beyaz gürültü eşliğinde terapötik dokunma uygulanan prematürlerde IV kateter girişimi sırasında KTA, solunum sayıları, ağrı puan ortalamaları IV kateter girişimi öncesine göre daha yüksek, SpO2 ortalaması ise daha düşük olduğu belirtilmiştir.	Araştırma koronavirus salgını hastalığının görüldüğü sırada yürütülmeye çalışılmış olduğundan belirlenmiş olan veri sayısına ulaşmada gecikmeler olmuştur. Sonuçlar evrene genellelenemez.
Prematür Bebekler ve Anneleri Arasındaki Görüntülü Görüşmenin Bebeklerin Fizyolojik Parametrelerine ve Anne-Bebek Bağlanmasına Etkisi 2022 (DR) Serap KAYNAK	75 prematüre 3 grup (görüntülü görüşme, görüntülü görüşmeyle ninni söylenen ve kontrol grupları), (yirmi beşer bebek) RKDÇ	Araştırmacı tarafından, 10 dk süreyle, Anne sesi kullanılmıştır.	Anne ve preterm bebek tanıtıcı bilgi formu, Preterm bebek fizyolojik parametreler izlem formu, Anne-Bebek Bağlanma Ölçeği, Tablet/telefon	KTA: Görüntülü görüşmede ninni söylenen grubun 1. gün KTA sayısının kontrol grubundan yüksek olduğu, SpO2: Görüntülü görüşmede ninni söylenen grubun birinci gün SpO2 değerinin kontrol grubundan yüksek olduğu, Solunum: Görüntülü görüşmede ninni söylenen grubunun 1. gün solunum değerlerinin başlangıçta göre daha fazla olduğu görülmüştür. SONUÇ: Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde anne ve preterm bebeği arasında yapılan görüntülü görüşme uygulamasının bebeklerin fizyolojik parametrelerine iyileştirici etkisi olduğu ve anne-bebek bağlanmasını artırdığı bulunmuştur.	Araştırma bir hastanenin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan ve örneklem grubunu oluşturan 75 preterm bebek verileriyle sınırlıdır.
Topuk Kanı Alma Sırasında Müzik, Beyaz Gürültü ve Kalp Sesi Dinletiminin Ağrı Üzeme Etkisi 2021 (DR) Bahar Nur-KANBUR	84 yenidoğan (28-42 hafta arasındaki yenidoğanlar) 4 gruplu (müzik, kalp sesi, beyaz gürültü, kontrol grupları), (yirmi birer bebek) RKDÇ	Araştırmacı ve birbirinden bağımsız 2 yenidoğan hemşiresi tarafından, 20 dk sürede, Müzik grubuna amemin dinlediği müzik, Kalp sesi grubundakilere ortalama 70 atım hızında kalp sesi, Beyaz gürültü grubundakilere kolik müziği dinletildi.	Yenidoğan ve ebeveyn tanıtıcı bilgi formları, Yenidoğan bebek gözlem formu, Yenidoğan Bebek Ağrı Ölçeği, Yenidoğan Bebek Akut Ağrı Ölçeği, Puls oksimetre, Desibel metre	Yenidoğan bebeklerin işlemden 1 ve 20 dk sonraki yaşamsal bulguları karşılaştırıldığında; KTA: Beyaz gürültü, kalp sesi, müzik ve kontrol gruplarında KTA ortalamalarında azalma olduğu, SpO2: Beyaz gürültü, kalp sesi, müzik ve kontrol gruplarında SpO2 ortalamalarında artış olduğu, Solunum: Beyaz gürültü, kalp sesi, müzik ve kontrol gruplarında solunum sayısı ortalamalarında azalma olduğu bulunmuştur. SONUÇ: Topuk kanı işlemi sırasında; KTA ve solunum sayıları ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı, müzik grubunun SpO2 ortalamasının kontrol grubundan daha yüksek olduğu bulunmuştur.	Topuk kanı alınması aynı kişi tarafından yapılmadı. Bu sınırlılığı kontrol altına almak amacıyla bebeklerden topuk kanı alınırken hastanenin uyguladığı topuk kanı alma prosedürü uygulanmıştır.

TABLO 3: Değerlendirilme kapsamına alınan çalışmaların özellikleri (devamı).

Tez adı/yılı/tez türü (YL/DR)/yazarları	Örneklem sayısı/yöntem	Müzik uygulaması (uygulayan kişi/süre/müzik türü)	Kullanılan ölçüm araçları	Sonuçlar (fizyolojik parametreler ve sonuç)	Sınırlılık
Prematüre Bebeklere Uygulanan İnvaziv Girişimde Beyaz Gürültü ve Ninni Dinletisinin Ağrı ve Yaşam Bulgularına Etkisi 2020 (YL) Özge DÖRAL	66 prematüre 3 gruplu (ninni, beyaz gürültü ve kontrol grupları), (yirmi ikiser prematüre bebek) Karşılıklı kontrollü ön-test ve son-test yan deneysel deneme modeli	Araştırmacı, klinik hemşireleri tarafından, işlem öncesi, sırası ve sonrasında ikşer dk dan toplam 6 dk süreyle, Beyaz gürültü için Orhan Osman'ın "Bebeginiz Ağlamasın" parçası, ninni dinletisi için Sevdâ Şengül'er'in "İpek Yumağın" ninnisi dinletilmiştir.	Veri toplama formu, Prematüre Bebek Ağrı Profili Ölçeği, Temassız alea ölçeği, Puls oksimetre, Cep telefonu, Orhan Osman'ın Kolk albümü, Ninni	KTA: İşlem sonrası ninni ve beyaz gürültü grubunda KTA sayısının arttığı, KTA sayısının arttığı, SpO2: İşlem sonrası ninni grubunda saturasyonun düştüğü, beyaz gürültü grubunda ise saturasyonun arttığı, Solunum: İşlem sonrası ninni grubunda ve beyaz gürültü grubunda solunum sayısının arttığı görülmüştür. SONUÇ: Beyaz gürültü ve ninninin prematüre bebeklerde ağrı ve yaşam bulguları üzerine etkili bir nonfarmakolojik yöntem olduğu ve beyaz gürültünün ninniden daha etkili olduğu bulunmuştur.	Sınırlılık belirtilmemiştir.
Prematüre Bebeklerde İntravenöz İşlemler Sırasında Kullanılan İki Farklı Yöntemin Ağrıya Kardiyorespiratuar Parametrelere ve Konfora Etkisi 2019 (YL) Aslınur TAŞKIN GÜZELTAZICI	30 prematüre 3 gruplu (pozisyon grubu, ninni grubu ve kontrol grubu), (onar bebek) RKDÇ	Primer klinik hemşiresi ve araştırmacı tarafından, 20 dk sürede, Annenin tercih ettiği ninni dinletilmiştir.	Yenidoğan tanıttıcı bilgi formu, "Score for Neonatal Acute Physiology- Perinatal Extension" (SNAP-PE II) Skor Sistemi, Takip formu, Yenidoğan Bebek Ağrı Ölçeği, Yenidoğan Konfor Davranış Ölçeği	KTA: İşlemlerden sonra ninni grubunda KTA sayısının arttığı, SpO2: İşlemlerden sonra ninni grubunda ortalama SpO2 değerinin azaldığı görülmüştür. Solunum: Ninni grubu ortalama solunum değerleri için istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. SONUÇ: Anne sesleriyle dinletim ninninin invaziv işlemlerde ağrıyı azaltmada ve konforu yükseltmede etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	Sonuçlar araştırmanın yapıldığı hastanelerin yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki 30 prematüre yenidoğanla sınırlıdır.
Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Bakım Sırasında Anne ve Baba Sesinden Ninni Dinletiminin Yenidoğanın Konforu ve Fiziksel Parametrelere Etkisi 2019 (YL) Duygu AKYÜZ	69 yenidoğan 3 gruplu (anne sesi ninni grubu=24, baba sesi ninni grubu=23, kontrol grubu=27) RKDÇ	Primer klinik hemşiresi ve araştırmacı hemşire tarafından, bakım sırasında 20 dk, sonrasında 10 dk toplamda 30 dk sürede, Ebeveynlerin tercih ettiği ninni dinletilmiştir.	Dijital tartı, Mezura, Monitör, Ses kayıt cihazı, Müzik çalar, Desibel metre	KTA: Bakım süresince anne sesinden ninni dinleyen prematürelerin KTA ortalamaları baba sesinden ninni dinleyen ve kontrol grubundakilere göre daha düşük olduğu, SpO2: Anne sesinden ninni dinleyen prematürelerin grup içi SpO2 ortalamaları bakım sırasında düşerken, bakım sonrasında ise en yüksek değeri ulaştığı, Solunum: Anne ve baba sesinden ninni dinleyen prematürelerin solunum ortalamalarının bakım sırasında arttığı ve bakım sonrasında azaldığı belirtilmiştir. SONUÇ: Bakım süresince anne sesinden ninni dinleyen yenidoğanların bakım sonu KTA, solunum sayısı, konfor davranış puan ortalamalarının baba sesinden ninni dinleyen ve kontrol grubundakilere göre düşük olduğu saptanmıştır.	Sonuçlar evrene genellenemez.

TABLO 3: Değerlendirilme kapsamına alınan çalışmaların özellikleri (devamı).

Tez adı/yılı/tez türü (YL/DR)/yazarları	Örneklem sayı/yöntem	Müzik uygulaması (uygulayan kişi/süre/müzik türü)	Kullanılan ölçüm araçları	Sonuçlar (fizyolojik parametreler ve sonuç)	Sınırlılık
Yenidoğana Veröz Kan Alma Girişimi Sırasında Uygulanan Anne Sesi, Müzik Sesi ve Beyaz Gürültünün Ağrı ve Fiziksel Parametreler Üzerindeki Etkisi 2019 (YL) Fetiye KURNAZ	80 yenidoğan 4 gruplu (anne sesi, müzik, beyaz gürültü ve kontrol grupları), (Yirmişer bebek) RKDC	Araştırmacı ve klinik hemşiresi tarafından, işlem öncesinden sonrasında kadar dinletilmiştir (süre belirtilmemiştir). Anne sesine "Hours Mozart Lullaby: Mozart for Babies, Baby Music to Sleep, Baby Songs" dinletilmiştir.	Kişisel bilgi formu, Dijital termometre, Montör, Bebek tartısı, Beyaz gürültü, Anne sesi, Müzik sesi, Yenidoğan Bebek Ağrı Ölçeği	KTA: Müzik sesi ve anne sesi gruplarında KTA işlem sırasında daha yüksek, beyaz gürültü grubunda KTA işlem sırasında daha düşük bulunmuştur. SpO2: Gruplar arasında SpO2 değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur. İşlem sırası SpO2 değeri anne sesi grubunda en yüksek, kontrol grubunda en düşüktür. Solumun: Müzik sesi ve beyaz gürültü ve anne sesi gruplarında solumun sayısı işlem sırasında işlem öncesine göre daha yüksektir. Vücut ısı: Müzik sesi, beyaz gürültü ve anne sesi gruplarında vücut ısı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. SONUÇ: Veröz kan alma işlemi anne sesi, müzik sesi ve beyaz gürültü grupları arasında ağrıyı azaltmada en etkili olan yöntem anne sesi olarak belirlendi.	Araştırma diğer gelişim dönemindeki çocuklara genellenemez.
Yenidoğana Dinletilen Anne Sesi ve Beyaz Gürültünün APGAR Skoruna ve Bağlanma Sürecine Olan Etkisinin İncelenmesi 2019 (YL) Zeynep ÇIKENDİN AKÖZLÜ	87 yenidoğan 3 gruplu (anne sesi, beyaz gürültü ve ortam sesi grupları), (Yirmi dokuzar bebek) Prospektif çalışma	Araştırmacı ve yenidoğan hemşiresi tarafından, 5 dk sürede, Dijital ses laboratuvarında hazırlanan anne karnı sesi ve amelere ait ses dinletilmiştir.	Anne ve bebek bilgi formu, APGAR skoru, Puls oksimetre Ses kayıt cihazı, Beyaz gürültü kaydı, Bağlanma davranış gözlem formu, Kronometre, tartı, mezura, Müzik sesi	APGAR: 1. dk APGAR skorlarının beyaz gürültü ve anne sesi dinletilen yenidoğanda daha yüksek, ortam sesi dinletilen yenidoğanda daha düşük olduğu görülmüştür. SONUÇ: Çalışmada anne sesi ve beyaz gürültünün, APGAR skoruna olumlu etkisi olduğu sonucuna varıldı. Ancak anne sesi dinletilen yenidoğanlar ve beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların 1 ve 5. dk APGAR skorları arasında fark bulunamamıştır.	Yenidoğanların APGAR skorları yalnızca 1 ve 5. dk ölçülebildiğinden yenidoğanlarda işleme tarama testi yapılmadan çalışma uygulanmıştır. Çalışmaya sezaryen yolla doğum yapacak olan ameler katılabildiğinden veri toplama süreci uzamış, zaman ve maliyet kaybı yaşanmıştır.
Preterm Bebeklerde İntravenöz İşlem Sırasında Dinletilen Ninninin Etkisi 2018 (YL) Cemayn ÖZKANAT	56 preterm bebek Tek grup (aynı preterm bebeklerde, aynı işlem esnasında, farklı zamanda anne sesi ve baba sesi ile ninni dinletisi) Deneysel araştırma	Araştırmacı ve klinik hemşiresi tarafından, 5 dk sürede, Anne ve baba sesinden "Danalı Bebek Ninnisi" kaydı dinletilmiştir.	Tanımlayıcı form, Hasta takip formu, Desibel metre, Ses kayıt cihazı	KTA: Anne ve baba sesleriyle dinletilen ninniden sonra KTA değerleri IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artarken, IV işlem sonrasında göre ise anlamlı düzeyde azalmıştır. SpO2: Anne ve baba sesleriyle dinletilen ninniden sonra SpO2 düzeyi IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde azalırken, IV işlem sonrasında göre ise anlamlı düzeyde artmıştır. Solumun: Anne ve baba sesleriyle dinletilen ninniden sonra solumun sayısı da IV işlem öncesine göre anlamlı düzeyde artarken, IV işlem sonrasında göre ise anlamlı düzeyde azalmıştır. SONUÇ: IV işlem sonrasında anne ve baba sesleriyle dinletilen ninninin SpO2, KTA, solumun sayısı ve Yenidoğan Bebek Ağrı Ölçeği üzerinde anlamlı sonuçları bulunmuştur.	Araştırmanın yalnızca seçilen hastanelerin yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki bebekleri kapsamaması, venler toplanırken video kaydına alınmamış olması, verilerin toplanması ve kaydı sırasında ek bir gözlemci olmaması araştırmanın sınırlılığıdır.

TABLO 3: Değerlendirilme kapsamına alınan çalışmaların özellikleri (devamı).

Tez adı/yılı/tez türü (YL/DR)/yazarları	Örneklem sayısı/yöntem	Müzik uygulaması (uygulayan kişi/süre/müzik türü)	Kullanılan ölçüm araçları	Sonuçlar (fizyolojik parametreler ve sonuç)	Sınırlılık
Ventile Pretermelerde Endotrakeal Aspirasyon Sırasında Uygulanan Üç Farklı Nonfarmakolojik Yöntemin Ağrı ve Fizyolojik Bulgular Üzerine Etkisi 2017 (DR) Ayşe ŞENER TAPLAK	Çalışmanın ilk basamağı için 200, ikinci basamağı için 80 yenidoğan 4 gruplu (anne sütü kokusu, cenin pozisyonu, beyaz gürültü ve kontrol grupları), (yirmişer bebek) Metabolik ve RKDÇ	Araştırmacı, 3 uzman gözlemci ve klinik hemşiresi tarafından, Yaklaşık 10 dk boyunca, "Uyuyan Bebek" isimli beyaz gürültü dinletilmiştir.	Yenidoğan değerlendirme formu, Prematüre Bebek Ağrı Profili Ölçeği-Revize, Puls oksimetre, Desibel metre, Dijital tartı, Mezura, Hoparlör, Kamera	KTA: İşlem sırasında beyaz gürültü grubunda KTA sayısının arttığı. SpO2: İşlem sırasında beyaz gürültü grubunda SpO2 düşüğü görülmüştür. SONUÇ: Endotrakeal aspirasyon sonrasında preterm bebeklerin toparlama oranlarında cenin pozisyonunun, anne sütü kokusu, beyaz gürültü ve kontrol grubundan daha etkili olduğu görülmüştür.	Sınırlılık belirtilmemiştir.
Anne Sesi ve Ninninin Preterm Yenidoğanların Fizyolojik Parametreler, Stres ve Uyku-Uyanıklık Durumları Üzerine Etkisi 2016 (DR) Dilek DERİNCE	90 preterm 3 gruplu (anne sesi, ninni ve kontrol grupları), (otuzar bebek) RKDÇ	Araştırmacı, klinik hemşiresi, değerlendirilme için 3 uzman tarafından, 20 dk süreyle, Anne sesi dinletisi ve İdi-Ural Türk Musikisi CD'sinden Bışık Çın Ninnisi dinletilmiştir.	Yenidoğan ve anne tanıtıcı formu, Yenidoğan stres değerlendirme formu, Puls oksimetre, Yenidoğan uyku-uyanıklık formu, Kamera, Dijital tartı	KTA: Anne sesi ve ninni grubunda KTA'da düşüş, SpO2: Anne sesi ve ninni grubunda SpO2'de artış görülmüştür. Solumun: Solumun sayılarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. SONUÇ: Preterm yenidoğanların çalışmanın 1. , 3 ve 5. günlerinde uygulama öncesi ve sonrası kap altım hızı ve solumun sayısında anlamlı bir fark olmadığı. SpO2 değeri bakımından anlamlı fark olduğu görülmüştür.	Çalışma yapılan ünite de ışık ve ses yönetimine uyulmadığından yenidoğanın stres ve uyku-uyanıklık değerlendirmeleri yapılabildiği için yapılabildiği, yaşanmıştır.
Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Term Bebeklere Uygulanan Müziğin Fizyolojik Ölçümler, Hastanede Kalış Süresi ve Stres Belirtilerine Etkisi 2016 (YL) Berma ALAY	45 yenidoğan 3 gruplu (klasik müzik, ninni ve kontrol grupları), (on beşer bebek) Tek merkezli, kesitsel/randomize kontrolü yarı deneysel çalışma	Araştırmacı, klinik hemşiresi ve 2 farklı gözlemci tarafından, Otuzar dk'lık dinletilerle, Annelerin seçip söylediği ninni ve "Mozart for Babies" klasik müziği dinletilmiştir.	Hasta tanıtım formu Hasta takip özgeçesi, SNAP-PE II	KTA: Uygulamanın 10. dk'sında KTA klasik müzik grubunda kontrol grubundan daha düşük, ninni grubunda kontrolden daha yüksek bulunmuştur. SpO2: Uygulamanın 10. dk'sında SpO2'nin klasik müzik ve ninni gruplarında kontrol grubundan daha yüksek, Solumun: Uygulamanın 10. dk'sında solumun sayısı klasik müzik grubunda kontrol grubundan daha düşük, ninni grubunda kontrol grubundan daha yüksek, Vücut ısısı: Uygulamanın 10. dk'sında vücut ısısı klasik müzik grubunda daha yüksek, ninni ve kontrol grubunda benzer olduğu bulunmuştur. SONUÇ: Klasik müziğin vücut ısısını korumada etkili olduğu; KTA ortalamalarının, solumun sayısını ortalamalarını etkilemediği; saturasyonu 10. dk dan itibaren ortalama 0,2 birim yükselttiği görülmüştür.	Ünite 2. basamak yoğun bakım olduğu için uzun süreli hasta takibi yapılamamıştır.

TABLO 3: Değerlendirilme kapsamına alınan çalışmaların özellikleri (devamı).

Tez adı/yılı/tez türü (YL/DR)/yazarları	Örneklem sayı/yöntem	Müzik uygulaması (uygulayan kişi/süre/müzik türü)	Kullanılan ölçüm araçları	Sonuçlar (fizyolojik parametreler ve sonuç)	Sınırlılık
Ninni Dinletmenin Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Bebekler Üzerine Etkisi 2016 (YL) İŞİN ALKAN	90 yenidoğan 3 gruplu (anne sesi, yabancı kişi sesi ve kontrol grubları). Deneysel çalışma	Araştırmacı ve klinik hemşireleri tarafından, Tüm bakım süresince ve devamında 1-2 dk (yaklaşık 32 dk) sürede, Aileler tarafından seçilen ninninin anne sesinden dinletilmesi ve yabancı sesinden dinletilmesi uygulanmıştır.	Bebek tepki izlem formu, Dijital tartı, Mezur, Ninni dinleme cihazı, Desibel metre, Puls oksimetre	Bakım öncesi 3. değerlendirilmede KTA: Anne sesiyle ninni dinleyen bebeklerin KTA oranları, yabancı kişi sesiyle ninni dinleyen ve kontrol grubundan düşük, SpO2: Anne sesiyle ninni dinleyen bebeklerin SpO2 oranları, yabancı kişi sesi ve kontrol grubundan yüksek, Solunum: Anne sesiyle ninni dinleyen bebeklerin solunum değerleri, kontrol grubundan düşük bulunmuştur. Vücut ısısı: Bakım öncesi 2. değerlendirilmede, anne sesiyle ninni dinleyenlerin ateş ölçümleri, yabancı kişi sesiyle ninni dinleyen ve kontrol grubundan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. SONUÇ: Anne sesi ve yabancı kişi sesiyle dinletilen ninninin KTA, saturasyon, solunum ve vücut ısısı değerlerinin normal sınırlar içinde kalmasında olumlu olduğu belirlenmiştir.	Araştırma kriterlerine uyan bebek sayısının az olması, araştırma süresince 2 bebeğin devamlı pozitif hava yolu basıncına alınması, 2 bebeğin entübe edilmesi ve 3 bebeğin de il dışında başka bir kuruma sevk olması çalışmanın sınırlılıklarıdır.

YL.: Yüksek lisans; DR.: Doktora; RMDÇ: Randomize kontrollü deneysel çalışma; KTA: Kalp tepesi atımı; SpO2: Oksijen saturasyonu.

APGAR skoruna etkisini inceleyen bir tez çalışması da bulunmaktadır.³²

Fizyolojik parametrelere ilişkin sonuçlar ayrı ayrı incelendiğinde, ilk olarak kalp tepesi atımıyla ilgili sonuçlarda; müzik sesi dinletilen çalışmaların birinde müzik dinletmenin kalp tepesi atımını artırdığı belirlenmişken, ikisinde müzik dinletmenin kalp tepesi atımını düşürdüğü belirlenmiştir.^{27,29,36} Ninni dinletilen çalışmaların 5'inde kalp tepesi atımının arttığı, 3'ünde ise azaldığı görülmüştür.^{28,30,32,33,35,36,38} Beyaz gürültü uygulanan çalışmalara bakıldığında 2'sinde kalp tepesi atımının arttığı, 3'ünde ise azaldığı görülmüştür.^{17,23,24,27,35} Ancak müzik girişimlerinin artmış kalp tepesi atımının da azalmasında etkili olduğu görülmüştür.³¹ Oksijen saturasyonu ile ilgili sonuçlara bakıldığında; müzik dinletilen bir çalışmada, oksijen saturasyonunun arttığı, ninni dinletilen çalışmaların 5'inde oksijen saturasyonunun arttığı, 3'ünde ise azaldığı görülmüştür.^{29-31,33-35,37,38} Beyaz gürültü uygulanan çalışmalara bakıldığında ise 3 çalışmada oksijen saturasyonu değerinin arttığı, 1 çalışmada da azaldığı görülmüştür.^{17,23,35,36} Solunum sayısı ile ilgili sonuçlara bakıldığında; müzik dinletilen 1 çalışmada solunum sayısının arttığı, 2'sinde ise azaldığı görülmüştür.^{27,29,36} Ninni dinletilen çalışmaların 4'ünde solunum sayısının arttığı, 2'sinde ise azaldığı görülmüştür.^{28,29,31,33,35,37} Beyaz gürültü uygulanan çalışmalara bakıldığında 2 çalışmada solunum sayısının arttığı, 1 çalışmada ise azaldığı görülmüştür.^{27,35,36} Vücut ısısıyla ilgili sonuçlara bakıldığında; müzik girişimleri uygulanan gruplar arasında vücut ısısını anlamlı derecede etkilememekle beraber, ninni dinletmenin uygulandığı bir çalışmada vücut ısısına azaltıcı etkisi olduğu belirlenmiştir.²⁸ Bir çalışmada da beyaz gürültü dinletilen yenidoğanların 1. dk APGAR skorlarının yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.³²

Özetlenecek olursa; özellikle anne sesi ile ninni dinletmenin ve beyaz gürültünün yenidoğanlarda solunum sayısı ve oksijen saturasyonunu artırdığı, kalp tepe atımını artırdığı, ancak girişim uygulamaları esnasında artmış kalp tepe atımının da azalmasında etkili olduğu görülmektedir.^{31,37} Özellikle bir grup olan yenidoğanlarda olduğu gibi diğer özellikli gruplarda da müzik dinletmenin olumlu etkilerini ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Örneğin yoğun bakım hastalarında müzik dinletmenin yaşam bulguları, anksiyete, uyku sağlığı, ağrı gibi faktörlere olumlu etkileri olduğu, yine bir başka özellikli grup olan yaşlılarda müziğin çok yönlü olumlu etkiler oluşturduğu bildirilmektedir.^{3,18}

SONUÇ

Hemşirelik alanında müzik uygulamaları konusundaki çalışmaların, özellikle yenidoğan grupları üzerinde son yıllarda kullanımının arttığı görülmüştür. Bu sistematik derleme çalışmasında, yenidoğanlarda müzik müdahalelerinin fizyolojik parametrelere etkisine yönelik yapılmış ulusal lisansüstü tez çalışmalarının 2016-2022 yılları arasında ve çoğunlukla yüksek lisans düzeyinde olduğu, çeşitli dinletme uygulamalarını içeren randomize kontrollü çalışmaların yapıldığı saptanmıştır. Müzik sesi, ninni, beyaz gürültü şeklindeki müzik uygulamalarının özellikli grup olan yenidoğanların fizyolojik parametreleri üzerinde olumlu etkilerinin olduğu düşünülmüştür.

Son yıllardaki artışa rağmen Türkiye’de hemşirelik alanındaki lisansüstü tezlerde müziğin yenidoğanlarda kullanımının fizyolojik parametrelerine

etkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma olduğu, özellikle doktora düzeyinde ve kanıt düzeyi daha yüksek çalışmalara ihtiyaç olduğu değerlendirilmiştir. Konuya ilişkin lisansüstü tezlerin artırılması ve daha büyük örneklerle çalışılması yanında, farklı tarzlardaki müzik uygulamalarının karşılaştırmalı olarak incelenmesini sağlayan ve müziğin yaşamsal bulgulara uzun vadeli etkisini inceleyen prospektif çalışmaların yapılması da önerilmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Betül Bayrak, Beyza Alev; **Tasarım:** Betül Bayrak, Beyza Alev; **Denetleme/Danışmanlık:** Betül Bayrak; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Betül Bayrak, Beyza Alev; **Analiz ve/veya Yorum:** Betül Bayrak, Beyza Alev; **Kaynak Taraması:** Beyza Alev; **Makalenin Yazımı:** Betül Bayrak, Beyza Alev; **Eleştirel İnceleme:** Betül Bayrak; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Betül Bayrak, Beyza Alev.

KAYNAKLAR

- İmik Ü, Haşhaş S. Müzik nedir ve hayatımızın neresindedir [What is music and where is it in our lives]. İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi. 2020;6(2):196-202. [Crossref]
- Öcebe DK, Kolcu M, Uzun K. Müzik terapi ve yaşlı sağlığı [Music therapy and elderly health]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi. 2019;1(2):112-5. [Link]
- İmseyitoğlu D, Yıldız S. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde müzik terapi [Music therapy in neonatal intensive care unit]. Florence Nightingale Journal of Nursing. 2012;20(2):160-5. [Link]
- Torun Ş. Sağlık alanında müzik temelli uygulamalar: Müzik terapi, müzik tıbbı ve müzik temelli diğer uygulamalar [Music based interventions in health care: music therapy, music medicine and others]. Türkiye Klinikleri Dergisi. 2020;9-19. [Link]
- Uzelli Yılmaz D, Akın Korhan E, Baysan B, Tan E, Erem A, Çelik S, et al. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapinin sedasyon düzeyi ve yaşamsal belirtiler üzerine etkisi: bir pilot çalışma [The effect of music therapy on sedation levels and vital signs of patients under mechanical ventilatory support: a pilot study]. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2016;1(3):21-7. [Link]
- Aydın A. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda müzik terapinin ağrı, yorgunluk, anksiyete ve kasıntı semptomları üzerine etkisi [Yüksek lisans tezi]. Gaziantep Üniversitesi; 2018. [Erişim tarihi: 23 Ekim 2022]. Erişim linki: [Link]
- Ölçer G. Serebral palsili çocuklarda nörolojik müzik terapi eğitiminin yaşam kalitesi, katılım ve günlük yaşam aktiviteleri üzerine etkisi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2018. [Erişim tarihi: 19 Ekim 2022]. Erişim linki: [Link]
- Torun Ş. Nörolojik hastalıklarda müzik terapi ve müzik uygulamaları [Music therapy and music interventions in neurological diseases]. Türkiye Klinikleri Physiotherapy and Rehabilitation-Special Topics. 2018;4(2):71-8. [Link]
- Bahadır Ö. Müzik terapinin cerrahi uygulanan 6-12 yaş arası çocuklarda anksiyete, korku ve ağrı yönetimine etkisi [Yüksek lisans tezi]. Bülent Ecevit Üniversitesi; 2016. [Erişim tarihi: 15 Ekim 2022]. Erişim linki: [Link]
- Lök N, Bademli K. Alzheimer hastalarında müzik terapinin etkinliği: Sistematiik derleme [Effectiveness of music therapy in alzheimer patients: systematic review]. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. 2016;8(3):266-74. [Crossref]
- Sarıkaya NA, Oğuz S. Huzurevinde kalan yaşlılarda pasif müzikoterapinin uyku kalitesine etkisi [Effect of passive music therapy on sleep quality in elderly nursing home residents]. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi. 2016;7(2):55-60. [Link]
- Bilgiç Ş. Kemoterapi uygulanan hastalarda müzik terapinin kemoterapi semptomları ve konfor düzeyine etkisi [Doktora tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2015. [Erişim tarihi: 25 Ekim 2022]. Erişim linki: [Link]
- Kömürçü N, Çatalgöl Ş. Doğumda müzik terapi [Music therapy in labor]. Türkiye Klinikleri Obstetric-Women's Health and Diseases Nursing. 2015;1(3):83-6. [Link]
- Horuz D. Göğüs hastalıkları servisinde yatan KOAH hastalarında müzik terapisinin anksiyete ve bazı klinik bulgulara etkisi [Yüksek lisans tezi]. Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi; 2013. [Erişim tarihi: 3 Kasım 2022]. Erişim linki: [Link]
- Uyar M, Akın Korhan E. Yoğun bakım hastalarında müzik terapinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi [The effect of music therapy on pain and anxiety in intensive care patients]. Ağrı. 2011;23(4):139-46. [Crossref] [PubMed]
- Vizeli M. Koroner anjiyografi uygulanacak hastalarda müzik terapisinin anksiyete düzeyine etkisi [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Haliç Üniversitesi; 2010. [Erişim tarihi: 6 Kasım 2022]. Erişim linki: [Link]
- Şener Taplak A. Ventile pretermelerde endotrakeal aspirasyon sırasında uygulanan üç farklı nonfarmakolojik yöntemin ağrı ve fizyolojik bulgular üzerine etkisi [Doktora tezi]. Kayseri: Erciyes Üniversitesi; 2017. [Erişim tarihi: 21 Ekim 2022]. Erişim linki: [Link]
- Sazak Y, Kanadlı KA, Olgun N. Yoğun bakım hastalarında müzik uygulamasının fizyolojik ve psikolojik etkileri: Sistematiik derleme [Physiological and psychological effects of music application on intensive care patients: a systematic review]. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2021;8(2):203-12. [Crossref]
- Derince D. İntegratif hemşirelik ve yenidoğan bakımında integratif hemşireliğin önemi [Integrative nursing and importance of integrative nursing in newborn care]. Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi. 2019;2(3):1-12. [Link]
- Çetin FC, Tan A, Merih YD. Türk müziğinin gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkileri [The effects of Turkish music on pregnancy and newborn]. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 2017;48(3):124-30. [Crossref]
- Çınar N. İyi bir sistematiik derleme nasıl yazılmalı? [How should a good systematic review be written?] Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi. 2021;6(2):310-4. [Crossref]
- Kemer D, İşler Dalgıç A. Yenidoğanlarda ağrı yönetiminde kullanılan kanıt temelli nonfarmakolojik hemşirelik uygulamaları [Evidence-based non-pharmacological nursing procedures for newborn pain management]. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020;9(3):197-204. [Link]
- Alırcıkçırsan DB. Kan alma işlemi sırasında dinletilen beyaz gürültü ve elle verilen cenin pozisyonunun yenidoğanların ağrı, oksijen saturasyonu ve yaşam bulgularına etkisi [Yüksek lisans tezi]. Karaman: Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi; 2022. [Erişim tarihi: 25 Ekim 2022]. Erişim linki: [Link]
- Uysal Z. Prematüre bebeklerde periferik intravenöz kateter girişimi sırasında beyaz gürültü eşliğinde terapötik dokunma uygulamanın ağrı düzeyi ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Okan Üniversitesi; 2022. [Erişim tarihi: 6 Kasım 2022]. Erişim linki: [Link]
- Çiğerci Y, Kısacık ÖG, Özyürek P, Çevik C. Nursing music intervention: A systematic mapping study. Complementary Therapies in Clinical Practice. 2019;35:109-20. [Crossref] [PubMed]
- Demir Haktanlı İ. Hematoloji ve onkoloji gürültü tanı tedavi merkezine başvuran 4-6 yaş grubu çocuklara intravenöz girişim sırasında dinletilen müziğin ağrı, anksiyete ve fizyolojik göstergeler üzerine etkisinin belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi; 2018. [Erişim tarihi: 6 Kasım 2022]. Erişim linki: [Link]
- Kurnaz F. Yenidoğana venöz kan alma girişimi sırasında uygulanan anne sesi, müzik sesi ve beyaz gürültünün ağrı ve fiziksel parametreler üzerindeki etkisi [Yüksek lisans tezi]. Düzce: Düzce Üniversitesi; 2019. [Erişim tarihi: 21 Ekim 2022]. Erişim linki: [Link]
- Alkan I. Ninni dinletmenin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan bebekler üzerine etkisi [Yüksek lisans tezi]. Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi; 2016. [Erişim tarihi: 15 Ekim 2022]. Erişim linki: [Link]
- Alay B. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan term bebeklere uygulanan müziğin fizyolojik ölçümler, hastanede kalış süresi ve stres belirtilerine etkisi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Ankara Üniversitesi; 2016. [Erişim tarihi: 15 Ekim 2022]. Erişim linki: [Link]
- Derince D. Anne sesi ve ninninin preterm yenidoğanların fizyolojik parametreler, stres ve uyku-uyanıklık durumları üzerine etkisi [Doktora tezi]. Kayseri: Erciyes Üniversitesi; 2016. [Erişim tarihi: 25 Ekim 2022]. Erişim linki: [Link]
- Özkanat C. Preterm bebeklerde intravenöz işlem sonrasında dinletilen ninninin etkisi [Yüksek lisans tezi]. Bolu: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi; 2018. [Erişim tarihi: 21 Ekim 2022]. Erişim linki: [Link]

32. Aközlü Z. Yenidoğana dinletilen anne sesi ve beyaz gürültünün APGAR skoruna ve bağlanma sürecine olan etkisinin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Karabük: Karabük Üniversitesi; 2019. [Erişim tarihi: 19 Ekim 2022]. Erişim linki: [\[Link\]](#)
33. Akyüz D. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bakım sırasında anne ve baba sesinden ninni dinletmenin yenidoğanın konforu ve fiziksel parametrelerine etkisi [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Okan Üniversitesi; 2019. [Erişim tarihi: 19 Ekim 2022]. Erişim linki: [\[Link\]](#)
34. Taşkın Güzelyazıcı A. Prematüre bebeklerde intravenöz işlemler sırasında kullanılan iki farklı yöntemin ağrıya kardiyorespiratuar parametrelere ve konfora etkisi [Yüksek lisans tezi]. Bolu: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi; 2019. [Erişim tarihi: 15 Ekim 2022]. Erişim linki: [\[Link\]](#)
35. Döral Ö. Prematüre bebeklere uygulanan invaziv girişimde beyaz gürültü ve ninni dinletisinin ağrı ve yaşam bulgularına etkisi [Yüksek lisans tezi]. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi; 2020. [Erişim tarihi: 23 Ekim 2022]. Erişim linki: [\[Link\]](#)
36. Kanbur BN. Topuk kanı alma sırasında müzik, beyaz gürültü ve kalp sesi dinletmenin ağrı üzerine etkisi [Doktora tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2021. [Erişim tarihi: 25 Ekim 2022]. Erişim linki: [\[Link\]](#)
37. Kaynak S. Preterm bebekler ve anneleri arasındaki görüntülü görüşmenin bebeklerin fizyolojik parametrelerine ve anne-bebek bağlanmasına etkisi [Doktora tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi; 2022. [Erişim tarihi: 6 Kasım 2022]. Erişim linki: [\[Link\]](#)
38. Bağlı E. Orogastrik tüple beslenme sırasında prematürelere dinletilen ninni ve klasik müziğin bebeğin serebral oksijenizasyon düzeyi, vital bulguları ve rahatlığı üzerine etkisi [Yüksek lisans tezi]. Konya: Selçuk Üniversitesi; 2022. [Erişim tarihi: 6 Kasım 2022]. Erişim linki: [\[Link\]](#)