

Kanguru Bakımı Sırasında Müzik Uygulamasının Prematüre Bebeklerin Davranış Durumu ve Fizyolojik Parametrelerine Etkisi: Bir Sistematik Derleme ve Meta-Analiz Protokolü

Investigation of Effects on Behavioral States and Physiological Parameters on Application of Music During Kangaroo Care in Premature Infants: The Study Protocol For A Systematic Review and Meta-Analysis

Sevinç AKKOYUN¹, Fatma TAŞ ARSLAN²

ÖZ

Kanguru bakımı sırasında müzik uygulamasının sadece kanguru bakımı uygulamasına göre prematüre bebeklerin davranış durumu ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisini sistematik derleme ve meta-analiz yöntemi ile değerlendirme amaçlanmaktadır. Sistematik inceleme ve meta-analiz protokolümüz, sistematik inceleme ve meta-analiz protokolleri için tercih edilen raporlama öğelerine [Preferred Reporting Items For Systematic Review And Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P)] göre yazıldı. "PROSPERO" veri tabanına kaydedilmiştir (CRD42022303966). Randomize kontrollü çalışmalar ve yarı deneysel çalışmalar, Türkçe ve İngilizce yayınlanan çalışmalar dahil edildi. WoS, Pubmed, Science Direct, CINAHL Complete, Scopus, Cochrane, Wiley Online Library ProQuest, Ulakbim, Medline Türk, YÖKTEZ veri tabanları kullanıldı. Anahtar kelimeler PICOS sıralamasında oluşturuldu "VE" ve "VEYA" ile "AND" ve "OR" operatörleri kullanıldı. Cochrane Yanlılık (Bias) Risk Değerlendirme Aracı kullanıldı. Dahil etme kriterlerini karşılayan çalışmalar yazar, yıl, ülke, çalışmanın tasarımı, örneklem büyüklüğü, katılımcı özellikleri, gruplar, müdahale grubunun özellikleri, ölçümler ve çalışma sonuçlarının yer aldığı kodlama tablosuna aktarıldı. Çalışmaların etki büyüklüğü hesaplamasında "hedge's g" kullanılacak, heterojenliğinin incelenmesinde Cochran's Q testi ile I^2 değeri değerlendirilecektir. Yayın yanlılığı için hunigrafikleri, Orwin's fail-safe n değeri, Begg ve Mazumdar sıra korelasyonu için Kendall tau değeri ve Egger regresyon sabiti yöntemi ile değerlendirilecektir. Meta-analiz sonuçları doğrultusunda elde edilecek sonuçlar ile tek bir uygulamanın ya da kombine uygulamanın prematüre bebeğin davranış durumu ve fizyolojik parametre üzerine etkisinin olumlu ya da olumsuz olduğu söylenebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Davranış durumu, Kanguru bakımı, Müzik, Prematüre, Protokol

ABSTRACT

It is aimed to evaluate the effect of music practice during kangaroo care on behavioral status and physiological parameters of premature infants compared to only kangaroo care practice, with a systematic review and meta-analysis method. Our systematic review and meta-analysis protocol was written according to Preferred Reporting Items For Systematic Review And Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P). It has been registered in the "PROSPERO" database (CRD42022303966). Randomized controlled studies and quasi-experimental studies, studies published in Turkish and English were included. WoS, Pubmed, Science Direct, CINAHL Complete, Scopus, Cochrane, Wiley Online Library ProQuest, Ulakbim, Medline Türk, YÖKTEZ databases were used. Keywords were created in PICOS order "AND" and "OR" and "AND" and "OR" operators were used. The Cochrane Bias Risk Assessment Tool was used. Studies that met the inclusion criteria were transferred to a coding table that included the author, year, country, study design, sample size, participant characteristics, groups, characteristics of the intervention group, measurements, and study results. "Hedge's g" will be used to calculate the effect size of the studies, and the I2 value will be evaluated with the Cochran's Q test in examining the heterogeneity. Funnel plots for publication bias, Orwin's fail-safe n value, Kendall tau value for Begg and Mazumdar rank correlation, and Egger regression constant method will be evaluated. With the results to be obtained in line with the results of the meta-analysis, it can be said that the effect of a single application or a combined application on the behavioral status and physiological parameters of the premature infants is positive or negative.

Keywords: Behavioral states, Kangaroo care, Music, Premature, Protocol

¹ Öğr. Gör., Sevinç AKKOYUN, Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, sevincakkoyun87@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0557-9413

² Prof. Dr. Fatma TAŞ ARSLAN, Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, fatmatas61@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5584-6933

GİRİŞ

Prematüre bebek, 37. gestasyon haftasını tamamlamadan doğan bebekler olarak tanımlanmaktadır. Her yıl yaklaşık olarak 15 milyon bebeğin prematüre olarak doğduğu tahmin edilmektedir.¹ Dünya çapında canlı doğumların yaklaşık %10,6'sı², ülkemizde ise 2020'de %11,0'i prematüre olarak doğmaktadır.³ Ayrıca her yıl 1 milyon yenidoğan ise erken doğumun sebep olduğu komplikasyonlar nedeni ile ölmektedir.¹ Prematüre bebekler doğumu takiben birçok sorun ile karşılaşmaktadır. Prematüre bebeklerde vücut ısısı, kalp tepe atım hızı, solunum sayısı, oksijen saturasyonu, kan basıncı gibi fizyolojik parametrelerinde^{4,5}, davranış durumları ve uyku döngülerinde de bozulmalar görülmektedir.^{6,7} Görülen bu sorunlar prematüre bebeğin nörogelişimini ve stabilitesini olumsuz etkilemektedir. Nörogelişimsel ve nörolojik sorunlar, prematüre doğum sonrası oluşan morbiditeler içerisinde en önemlisidir.⁸

Yenidoğanlarda beyin gelişimini korumak ve desteklemek için önerilen en önemli uygulamalardan biri kanguru bakımıdır (KB). KB 1970'li yıllardan günümüze kadar gelişen ve yenidoğan bebeklerde uygulanan bir bakımdır.⁹ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) KB, anne ve prematüre bebekler arasında erken, sürekli ve uzun süreli ten tene temas olarak tanımlamıştır.¹⁰ KB tüm yenidoğanlara uygulanabilmektedir ancak prematüre bebeklerde uygulanması daha öncelikli ve önemlidir. KB bebeklerde mortalite ve morbidite riskini azalttığı, sadece anne sütü alma durumunu ve emzirmeyi desteklediği, uyku süreleri ve uyku-uyanıklık döngülerini olumlu etkilediği, vital bulguların stabil kalmasına yardımcı olduğu, hipotermiyi engellediği, hastanede kalış süresini azalttığı, hastane enfeksiyonu oranını düşürdüğü, neonatal sepsis riskini azalttığı, kilo alımını artırdığı ve anne-bebek bağlanmasını iyileştirdiği bulunmuştur.^{9,11-14} Ayrıca ülkemizde de hemşirelik yönetmeliğinde KB hemşire kararı ile yapılabileceği görülmektedir.¹⁵

Nörolojik gelişimini desteklemek için yapılan bir diğer uygulama ise müzik uygulamasıdır. Müzik terapisi prematüre bebeklere tek başına veya başka girişimler ile birlikte çeşitli amaçlara yönelik uygulanan bir müdahaledir. Prematüre bebekler ve ebeveynler üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Prematüre bebeklerde uyku, davranışsal durum, fizyolojik parametreler, oral beslenmeye geçiş gibi durumlar üzerine yararlı etkilerinin olduğu ve anne-bebek etkileşimine de katkı sağladığı belirlenmiştir.^{16,17} Prematüre bebeklere yapılan pek çok uygulama (sık dokunma, invaziv işlemler vb.) nörogelişimi olumsuz etkileyebilmektedir. Olumsuz sonuçları en aza indirmek ve bebeğin nörolojik gelişimini desteklemek için KB ve müzik terapisi gibi nonfarmakolojik yöntemler uygulanabilmektedir.¹⁸ Müzik terapide, annenin şarkı söylemesi, arp müziği, ninni, canlı müzik, canlı gitar müziği gibi birçok müzik türü kullanılmaktadır.¹⁹⁻²¹

Prematüre bebeklerin davranış durumlarının değerlendirilmesi davranışsal düzenleme becerilerinin belirlenip desteklenmesi açısından önemlidir. Erken dönemde belirlenebilen bir davranışsal veya gelişimsel bozukluğun önlenmesinde bebeğin nörolojik gelişimini destekleyici yaklaşımlar ve bakım modelleri önerilmektedir.^{22,23} Prematüre bebeğin davranışsal durumunun erken dönemde değerlendirilmesi ve uygun yaklaşımların belirlenip uygulanması nörogelişimi olumlu etkileyebilmektedir.²³

KB tek başına uygulandığı çalışmalar dışında KB sırasında müzik terapisi, canlı müzik dinletme gibi müzik uygulamasının da yapıldığı çalışmalar mevcuttur. Literatür incelendiğinde, KB sırasında müzik uygulaması sadece KB uygulaması ile karşılaştırıldığı^{19-21,24,25}, KB sırasında müzik uygulamasının standart bakım ile karşılaştırıldığı^{26,27}, KB sırasında müzik uygulamasının sadece müzik uygulaması ile karşılaştırıldığı görülmektedir.^{27,28}

Meta-analizler kanıt düzeyi yüksek çalışmalardır. İyi tasarlanan bir meta-analiz ile tüm literatürün gözden geçirilmesi mümkündür. İlgili çalışmaların birbirine göre daha yüksek istatistiksel güç elde edilmesi ile bulguların kanıt gücü artmaktadır. Dahil edilen çalışmalar ile var olan karşılaştırmalara farklı bir bakış açısı sunulabilmektedir.²⁹ KB yönelik pek çok meta-analiz yapılmıştır. KB sırasında müzik uygulamasının prematüre bebeklerde

davranış durumu ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi ile ilgili yapılan meta-analiz mevcut değildir.

Bu çalışmada kanguru bakımı sırasında müzik uygulamasının sadece kanguru bakımı uygulamasına göre prematüre bebeklerin davranış durumu ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisini sistematik derleme ve meta-analiz yöntemi ile değerlendirme amaçlanmaktadır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi

Sistematik inceleme ve meta-analiz protokolümüz, sistematik inceleme ve meta-analiz protokolleri için tercih edilen raporlama öğelerine [Preferred Reporting Items For Systematic Review And Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P)] göre yazıldı.³² Bu incelemeye ilişkin protokol, "PROSPERO" veri tabanına kaydedilmiştir (CRD42022303966).

Dahil etme/hariç tutma kriterleri

Çalışmaların türleri

Randomize kontrollü çalışmalar ve yarı deneysel çalışmalar, Türkçe ve İngilizce yayınlanan çalışmalar dahil edildi.

Katılımcıların türleri

36⁺⁶ hafta ve altı doğan prematüre bebekler dahil edildi.

Müdahale türleri

Müdahale grubunun kanguru bakımı sırasında müzik uygulaması, kontrol grubunun sadece kanguru bakımı uygulaması olan çalışmalar dahil edildi.

Çalışmanın çıktıları

Çalışmanın çıktıları davranış durumu, kalp tepe atım hızı, saturasyon değeri (SpO₂), solunum hızıdır.

Dışlama kriterleri

Dışlama kriterleri: (a) 2002 yılından önce yayınlanan çalışmalar, (b) Gözlemsel (kesitsel, vaka-kontrol, kohort), tanımlayıcıya da nitel çalışmalar, pilot çalışmalar,

bildiriler, (c) etki büyüklüğü hesaplanmasında gerekli sayısal verileri içermeyen çalışmalardır.

Tarama stratejisi ve veri tabanları

Araştırma soruları temel alınarak ve ön tarama yapılarak anahtar kelimeler oluşturuldu. İngilizce anahtar kelimeler için Medical Subject Headings [MeSH], Türkçe anahtar kelimeler için Türkiye Bilim Terimleri'nden [TBT] yararlanıldı. Anahtar kelimeler PICOS sıralamasında oluşturuldu "VE" ve "VEYA" ile "AND" ve "OR" operatörleri kullanıldı. Anahtar kelimelerin uygunluğu için alanında uzman hemşire akademisyen (4 kişi), neonatolog (2 kişi), çocuk nöroloğu (1 kişi) ve kütüphane uzmanından (1 kişi) uzman görüşü alındı.

Türkçe anahtar kelimeler; "prematüre" VEYA "prematüre bebek" VEYA "preterm" VEYA "preterm bebek" VEYA "düşük doğum ağırlığı" VEYA "yenidoğan" VE "kanguru bakımı" VEYA "anne kanguru bakımı" VEYA "ten tene temas" VEYA "ten-tene temas" VE "müzik" VEYA "müzik müdahalesi" VEYA "şarkı" VEYA "anne şarkı söyleme" VEYA "müzik terapi" VE "uyku" VEYA "davranış" VEYA "davranış durumu" VE "fizyolojik parametreler" VEYA "kalp hızı" VEYA "oksijen saturasyonu" VEYA "solunum hızı"

İngilizce anahtar kelimeler; "preterm" OR "preterm infant" OR "premature" OR "premature infant" OR "prematurity" OR "infant" OR "low birth weight" OR "neonate" AND "kangaroo care" OR "kangaroo mother care" OR "kangaroo-

mother care” OR “kangaroo-mother care method” OR “skin to skin care” OR “skin to skin” OR “skin-to-skin” OR “skin-to-skin contact” AND “music” OR “music intervention” OR “song” OR “maternal singing” OR “music therapy” OR “lullaby” AND “sleep” OR “behavioral” OR “behavioral state” AND “physiological parameters” OR “heart rate” OR “oxygen saturation” OR “respiratory rate”

Çalışmada Web of Science [WoS] Core Collection, Pubmed, Science Direct, CINAHL Complete, Scopus, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), Wiley Online LibraryProQuest, Ulakbim, Medline Türk, YÖK Ulusal Tez Merkezi [YÖKTEZ] veri tabanları kullanıldı. Devam eden veya yakın zamanda tamamlanan araştırmalar için klinik araştırma kayıtları tarandı. Belirlenen çalışmaların kaynakçaları da yeni yapılan çalışmaları belirlemek için tarandı.

Kullanılan veri tabanları kütüphane uzmanından görüş alınıp belirlendi. Veri tabanlarının tarama stratejileri ve anahtar kelime kombinasyonları içinde kütüphane uzmanından görüş alınıp değerlendirmesi yapıldı. Tarama stratejileri, anahtar kelime kombinasyonları her veri tabanları için ayrı ayrı oluşturuldu. Elde edilen taramalar EndNote (EndNote X8) programına aktarıldı.

Çalışmaların Seçimi

Çalışmaların literatür taraması ve seçimi; başlık, özet ve tam metinlerinin değerlendirilmesi olmak üzere 3 aşamada yapıldı. Seçimler ve değerlendirmeler, konuda ve metodolojide uzman bağımsız iki araştırmacı tarafından (SA, FTA) dahil etme kriterlerine ve kaliteye yönelik yapıldı. Seçime ilk aşama olan çalışma başlığın uygunluğunun değerlendirilmesi ile başlandı. Konu başlıkları konu dışı çalışmalar, farklı çalışma grubu, protokol ve çalışma tasarımının uygun olmaması nedenleri ile elendi. Daha sonra ikinci aşamada özetler iki bağımsız araştırmacı tarafından değerlendirildi. Özetler, uygun girişim olmaması, kontrol grubunun farklı olması, sonuç çıktısının uygun olmaması, çalışma grubunun farklı olması ve çalışma tasarımları

nedenleri ile elendi. Bu aşamada bağımsız araştırmacılar arasında uyum oranı %98 olarak bulundu. Özetleri uygun olan çalışmaların tam metinlerine ulaşıldı.

Son aşamada tam metinler iki bağımsız araştırmacı tarafından değerlendirildi. Tam metni değerlendirilecek çalışma sayısının az olmasından dolayı bağımsız araştırmacılar arasında uyum oranı yüksek bulundu. Verileri eksik olan iki makalenin, verilerini elde etmek için yazarlarla e-posta yoluyla bağlantı kuruldu ancak veriler tarafımıza gönderilmediği için çalışmaya dahil edilemedi. Her aşamada bağımsız araştırmacılar arasında anlaşma sağlandı. Daha sonra kodlama tablosuna bilgiler aktarıldı. Kodlayıcılar arasında konsensus sağlandı.

Kodlama tablosunda kullanılacak olan özellikler yer almaktadır. Kodlama tablosunda; yazar, yıl, ülke, çalışmanın tasarımı, örneklem büyüklüğü, katılımcı özellikleri, gruplar, müdahale grubunun özellikleri, ölçümler ve çalışma sonuçları yer almaktadır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik için Cohen's Kappa istatistiği kullanıldı. Kodlayıcılar arasında uyum varlığında 1, uyuşmayan kodlamalar için ise 0 değeri girildi. Cohen's kappa testi sonucunda güvenilirlik 0,91 olarak bulundu. Bu sonuç, kodlayıcılar arasında mükemmel düzeyde uyum olduğunu göstermektedir.³¹

Yanlılık Değerlendirmesi

Yanlılık değerlendirme aşaması, her çalışma için iki bağımsız araştırmacı (FTA, EG) tarafından yapıldı. ÇalışmadaCochrane Yanlılık (Bias) Risk Değerlendirme Aracı kullanıldı. Yanlılığı değerlendirilecek çalışmaların türü cross over olduğu için “Revised Cochrane risk- of-bias tool for randomized crossover trials TEMPLATE FOR COMPLETION” kullanıldı.³²

Verilerin analizi

Çalışmaların etki büyüklükleri Comprehensive Meta Analysis version 2 (CMA V.2) programı ile hesaplanacaktır. Kodlayıcı güvenirligi ve değerlendiriciler arası uyumu belirlemede Cohen's Kappa

istatistiği için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) version 22.0 paket programından faydalanılacaktır. Etki büyüklüğü hesaplamasında “hedge’s g” kullanılacaktır. Verilerin heterojenliğinin incelenmesinde Cochran’s Q testi ile I^2 değeri dikkate alınacaktır. Cochran’s Q değerine ait p değerinin 0,05’ten büyük olması durumunda verinin heterojen olmayan bir yapıda olduğu belirlenecektir. I^2 değeri ise %25’in altında düşük, %25-50 arası orta heterojenlik, %50’nin üzerinde olduğunda ise yüksek heterojenliğin olduğu kabul edilecektir. Cochran Q istatistiğinin p değeri için tüm istatistiksel hesaplamalarda anlamlılık değeri 0,05 ve güven aralığı %95

olarak kabul edilecektir. Çalışmanın etki büyüklüğü hesaplanırken kullanılacak modelin seçiminde, heterojenlik testleri sonuçlarına göre karar verilecektir. Etki büyüklüğü hem sabit hem de rastgele etkili modeli ile incelenecektir. Yayın yanlılığı için huni grafikleri, Orwin’s fail-safe n değeri, Begg ve Mazumdar sıra korelasyonu için Kendall tau değeri ve Egger regresyon sabiti yöntemi ile değerlendirilecektir.

Araştırma Etiği

Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (2021/01 karar sayılı) izin alındı.

BULGULAR VE TARTIŞMA

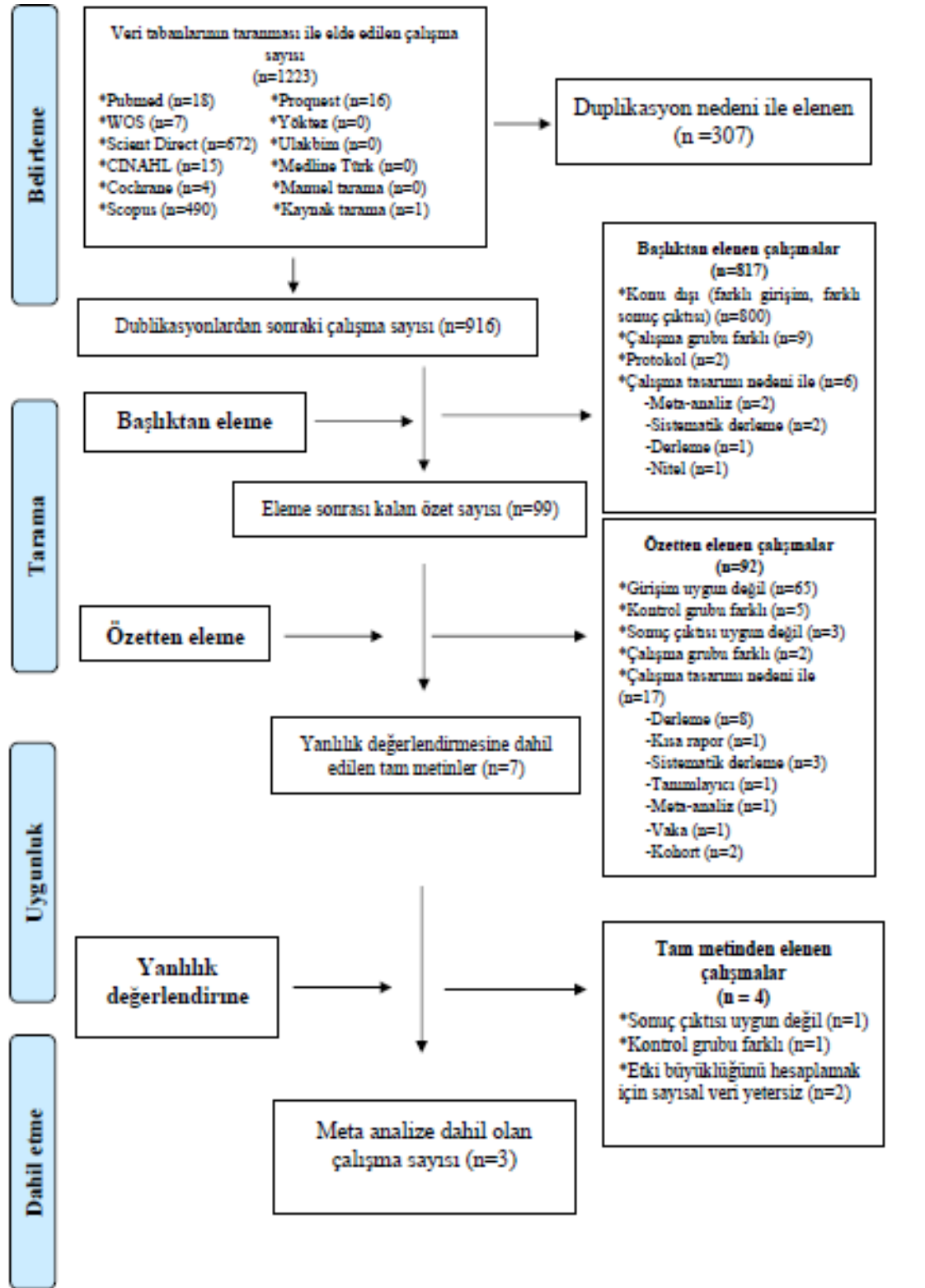
Yapılan tarama sonucunda toplam 1123 çalışmaya ulaşıldı. Bunlardan 307’si duplikasyon sebebi ile elendi. Kalan çalışmalardan 817’si başlıktan elenme aşamasında konu dışı çalışma olması, çalışma tasarımının farklı olması, insan dışı çalışma ve çalışma grubunun farklı olması nedenleri ile elendi. Kalan 99 çalışma özetten elenme aşamasında, farklı girişimin uygulanması, çalışma tasarımının farklı olması ve kontrol grubunun farklı olması nedenleri ile elendi. Tam metin elenme aşaması ise kalan 7 çalışmanın 4’ü sonuç çıktısının farklı olması, kontrol grubunun farklı olması ve verilerin yeterli olmaması sebebi ile elendi. Kalan 3 tam metnin yanlılık değerlendirmesi yapıldı. Tarama sürecindeki adımlar akış diyagramı ile (PRISMA 2009 Flow Diagram) (Şekil 1.) gösterildi.

Prematüre bebeğin nörogelişiminin desteklenmesi oldukça önemlidir. Nörogelişimi destekleyecek uygulamalar YYBÜ’lerinde farklı şekilde uygulanmaktadır. En sık uygulamalar arasında KB ve müzik uygulaması yer almaktadır.^{9,18,33} Hem KB hemde müzik uygulaması prematüre bebek üzerinde pek çok yararı olduğu bilinmektedir.^{10,18,34} Müzik uygulaması son zamanlarda genellikle yapılan çalışmalarda da görüldüğü gibi

prematüre bebeklere sağladığı etkiyi artırmak için KB gibi uygulamalarla birlikte yapılmaktadır.³⁴

Prematüre bebeklerde uyku, uygungelişim için temel süreçtir ve yenidoğan dönemindeki ana davranış durumlarını karakterize etmektedir. Ayrıca prematüre bebeklerin büyüme ve gelişmesindeki kritik bileşenlerden biri yeterli uykudur.³⁵ Özellikle YYBÜ ortamından kaynaklanan durumlardan dolayı prematüre bebeklerin uyku döngülerinde bozulma meydana gelebilmektedir.³⁶ Uykudaki değişiklikler davranış üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir ve bilişsel bozulmaya neden olabilir.³⁷

YYBÜ’leri yoğun ve riskli birimlerdir. Sıklıkla YYBÜ’lerinde hemşire sayısı yeterli değil ve iş yükü fazladır.³⁸ Bu durum KB, müzik uygulaması, pozisyon verme gibi hemşirelik uygulamalarının yapılmasını zorlaştırabilmektedir. Kombine uygulamaların ve tek başına uygulamaların karşılaştırılarak yapıldığı sınırlı çalışma vardır. Bir uygulamanın tek başına uygulanması ile kombine uygulanmasının aynı yararı mevcut ise tercih tek uygulama yapılması olabilmektedir.



Şekil 1. PRISMA 2009 Flow Diagram

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu protokolün sonuçları yayınlanacaktır. Müdahale grubunun KB sırasında müzik uygulaması kontrol grubunun ise sadece kanguru bakımı uygulaması olan ilk meta-analiz çalışmasıdır. Meta-analiz sonuçları doğrultusunda elde edilecek sonuçlar ile tek bir uygulamanın ya da kombine uygulamanın

prematüre bebeğin davranış durumu ve fizyolojik parametre üzerine etkisinin olumlu ya da olumsuz olduğu söylenebilecektir. Meta-analiz çalışmalarının kanıt değerinin yüksek olmasından dolayı alana önemli katkı sağlayacağı ön görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. WHO. (2018). "Preterm birth". Erişim adresi: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth#:~:text=Preterm%20is%20defined%20as%20babies,\(32%20to%2037%20weeks\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth#:~:text=Preterm%20is%20defined%20as%20babies,(32%20to%2037%20weeks).). (Erişim tarihi: 5 Mart 2022).
2. Chawanpaiboon, S, Vogel, J.P, Moller, A-B, Lumbiganon, P, Petzold, M, Hogan, D, Landoulsi, S, Jampathong, N, Kongwattanakul, K. and Laopaiboon, M. (2019). "Global, Regional, And National Estimates Of Levels Of Preterm Birth In 2014: A Systematic Review And Modelling Analysis". *The Lancet Global Health*, 7 (1), E37-E46.
3. Sağlık Bakanlığı. (2020). "Prematüre Doğumlar, 2020". Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-istatistik/program-istatistikleri.html>. (Erişim tarihi: 5 Mart 2022).
4. Yurdakök, M. (2019). "Prematüre retinopatisi". *Cocuk Sagligi ve Hastaliklari Dergisi*, 62, 71-94.
5. Çavuşoğlu, H. (2022). "Çocuk Sağlığı Hemşireliği". Ankara: Sistem Ofset Yayınevi.
6. Bastani, F, Rajai, N, Farsi, Z. and Als, H. (2017). "The Effects of Kangaroo Care on The Sleep And Wake States of Preterm Infants". *Journal of Nursing Research*, 25 (3), 231-9.
7. Bourel-Ponchel, E, Hasaerts, D, Challamel, M-J. and Lamblin, M-D. (2021). "Behavioral-State Development And Sleep-State Differentiation During Early Ontogenesis". *Neurophysiologie Clinique*, 51 (1), 89- 98.
8. Chung, E.H, Chou, J. and Brown, K.A. (2020). "Neurodevelopmental Outcomes Of Preterm Infants: A Recent Literature Review". *Translational pediatrics*, 9 (1), 3-8. <https://doi.org/0.21037/tp.2019.09.10>.
9. Boundy, E.O, Dastjerdi, R, Spiegelman, D, Fawzi, W.W, Missmer, S.A, Lieberman, E, Kajeepeta, S, Wall, S. and Chan, G.J. (2016). "Kangaroo Mother Care And Neonatal Outcomes: A Meta-Analysis". *Pediatrics*, 137 (1), 20152238.
10. DSÖ. (2003). "Kangaroo Mother Care A Practical Guide 2003". Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9241590351>. (Erişim tarihi: 5 Mart 2021).
11. Conde-Agudelo, A. and Díaz-Rossello, J.L. (2016). "Kangaroo Mother Care To Reduce Morbidity and Mortality In Low Birthweight Infants". *Cochrane Database Of Systematic Reviews*, 1, 8
12. Ghojzadeh, M, Hajebrahimi, S, Pournaghi-Azar, F, Mohseni, M, Derakhshani, N. and Azami-Aghdash, S. (2019). "Effect of Kangaroo Mother Care on Successful Breastfeeding: A Systematic Review And Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials". *Reviews on Recent Clinical Trials*, 14 (1), 31-40.
13. Mekonnen, A.G, Yehualashet, S.S. and Bayleyegn, A.D. (2019). "The Effects Of Kangaroo Mother Care on The Time To Breastfeeding Initiation Among Preterm And LBW Infants: A Meta-Analysis of Published Studies". *Int. Breastfeeding Journal*, 14 (1), 1-6.
14. Charpak, N, Montealegre-Pomar, A. and Bohorquez, A. (2021). "Systematic Review And Meta-Analysis Suggest That The Duration of Kangaroo Mother Care Has A Direct Impact on Neonatal Growth". *Acta Paediatrica*, 110 (1), 45-59.
15. Resmî Gazete. (2011). "Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik". Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>. (Erişim tarihi: 5 Mart 2022).
16. Anderson, D.E. and Patel, A.D. (2018). "Infants Born Preterm, Stress, And Neurodevelopment In The Neonatal Intensive Care Unit: Might Music Have An Impact?". *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60 (3), 256-266.
17. Haslbeck, F.B, Jakab, A, Held, U, Bassler, D, Bucher, H-U. and Hagmann, C. (2020). "Creative Music Therapy To Promote Brain Function And Brain Structure In Preterm Infants: A Randomized Controlled Pilot Study". *Neuroimage: Clinical*, 25, 102171.
18. Bieleninik, Ł, Ethenberger, M, Epstein, S, Elefant, C. and Arnon, S. (2021). "Potential Psychological and Biological Mechanisms Underlying The Effectiveness Of Neonatal Music Therapy During Kangaroo Mother Care For Preterm Infants and Their Parents". *International Journal of Environmental Research And Public Health*, 18 (16), 8557.
19. Schlez, A, Litmanovitz, I, Bauer, S, Dolfín, T, Regev, R. and Arnon, S. (2011). "Combining Kangaroo Care And Live Harp Music Therapy In The Neonatal Intensive Care Unit Setting". *IMAJ-Israel Medical Association Journal*, 13 (6), 354.

20. Arnon, S, Diamant, C, Bauer, S, Regev, R, Sirota, G. and Litmanovitz, I. (2014). "Maternal Singing During Kangaroo Care Led To Autonomic Stability In Preterm Infants And Reduced Maternal Anxiety". *Acta Paediatrica*, 103 (10), 1039-44.
21. Epstein, S, Bauer, S, Levkovitz Stern O, Litmanovitz, I, Elefant, C, Yakobson, D. and Arnon, S. (2021). "Preterm Infants With Severe Brain Injury Demonstrate Unstable Physiological Responses During Maternal Singing With Music Therapy: A Randomized Controlled Study". *European Journal Of Pediatrics*, 180 (5), 1403-12. <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03890-3>.
22. Als, H, Lester, B.M, Tronick, E.Z. and Brazelton, T.B. (1982). "Toward A Research Instrument for The Assessment of Preterm Infants' Behavior (APIB)". In: *Theory And Research In Behavioral Pediatrics* (35-132). Springer.
23. Başdaş, Ö, Erdem, E, Elmali, F. ve Kurtoğlu, S. (2018). "The Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale: A Validity And Reliability Study In A Turkish Sample". *Turkish Journal of Medical Sciences*, 48 (2), 399-404.
24. Teckenberg-Jansson, P, Huotilainen, M, Pölkki, T, Lipsanen, J. and Järvenpää, A-L. (2011). "Rapid Effects of Neonatal Music Therapy Combined With Kangaroo Care on Prematurely-Born Infants". *Nordic Journal of Music Therapy*, 20 (1), 22-42.
25. Yakobson, D, Gold, C, Beck, B.D, Elefant, C, Bauer-Rusek, S. and Arnon, S. (2021). "Effects Of Live Music Therapy On Autonomic Stability in Preterm Infants: A Cluster-Randomized Controlled Trial". *Children*, 8, 11, 1077. <https://doi.org/10.3390/children8111077>.
26. Lai, H-L, Chen, C-J, Peng, T-C, Chang, F-M, Hsieh, M-L, Huang, H-Y. and Chang, S-C. (2006). "Randomized Controlled Trial Of Music During Kangaroo Care On Maternal State Anxiety And Preterm Infants' Responses". *International Journal of Nursing Studies*, 43 (2), 139-46.
27. Ettenberger, M, Odell-Miller, H, Cárdenas, C.R, Serrano, S.T, Parker, M. and Llanos, S.M.C. (2014). "Music Therapy With Premature Infants And Their Caregivers In Colombia—A Mixed Methods Pilot Study Including A Randomized Trial". *Voices: A World Forum For Music Therapy*, 14, 2.
28. Span, L.C, Van Dokkum, N.H, Ravensbergen, A-G, Bos, A.F. and Jaschke, A.C. (2021). "Combining Kangaroo Care and Live-Performed Music Therapy: Effects On Physiological Stability and Neurological Functioning in Extremely and Very Preterm Infants". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (12), 6580.
29. Mckenzie, J.E, Beller, E.M. and Forbes, A.B. (2016). "Introduction To Systematic Reviews And Meta-Analysis". *Respirology*, 21 (4), 626-37.
30. Shamseer, L, Moher, D, Clarke, M, Gherzi, D, Liberati, A, Petticrew, M. and Stewart, L. A. (2015). "Preferred Reporting Items For Systematic Review And Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) 2015: Elaboration And Explanation". *BMJ*, 349, 1-25.
31. Bıkmaz Bilgen, Ö. ve Doğan, N. (2017). "Puanlayıcılar Arası Güvenirlik Belirleme Tekniklerinin Karşılaştırılması". *Journal of Measurement and Evaluation In Education and Psychology*, 8 (1), 63-78.
32. Risk of Bias Tools. (2021). "RoB 2 for crossover trials, 2021". Erişim adresi: <https://sites.google.com/site/riskofbiastool/welcome/rob-2-0-tool/rob-2-for-crossover-trials>. (Erişim tarihi: 1 Nisan 2021).
33. Pravitasari, I.R, Widyaningsih, V. and Murti, B. (2020). "The Effect of Kangaroo Mother Care in Increasing Body Weight and Temperature in Premature Infants: Meta-Analysis". *Journal of Maternal and Child Health*, 5 (5), 563-78.
34. Yue, W, Han, X, Luo, J, Zeng, Z. and Yang, M. (2021). "Effect of Music Therapy on Preterm Infants in Neonatal Intensive Care Unit: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials". *Journal of Advanced Nursing*, 77 (2), 635-52.
35. Lan, H-Y, Yin, T, Chen, J-L, Chang, Y-C. and Liaw, J-J. (2019). "Factors Associated With Preterm Infants' Circadian Sleep/Wake Patterns At The Hospital". *Clinical Nursing Research*, 28 (4), 456-72.
36. Pugliesi, R.R, Campillos, M.S, Orsi, KCSC, Avena, M.J. de Cacia Pradella-Hallinan, M.L, Tsunemi, M.H, Avelar, AFM. and Pinheiro, E.M. (2018). "Correlation Of Premature Infant Sleep/Wakefulness And Noise Levels In The Presence Or Absence Of "Quiet Time". *Advances In Neonatal Care*, 18 (5), 393-399.
37. Levy, J, Hassan, F, Plegue, M.A, Sokoloff, M.D, Kushwaha, J.S, Chervin, R.D, Barks, J.D. and Shellhaas, R.A. (2017). "Impact Of Hands-On Care On Infant Sleep In The Neonatal Intensive Care Unit". *Pediatric Pulmonology*, 52 (1), 84-90.
38. Nacar, S. 2019. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Algıladıkları İş Yükünün Aile Merkezli Bakıma İlişkin Tutumlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep.