

Müzik Temelli Uygulamaların Pediatri Hastalarında Kullanımı ve Hemşirelik Bakımına Etkisi: Geleneksel Derleme

The Effect of Music Based Intervention on Use and Nursing Care in Pediatrics: Traditional Review

^{id} Gökçe ALGÜL^a, ^{id} Ebru KILIÇARSLAN TÖRÜNER^b

^aGazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Gazi Hastanesi Kalite Direktörlüğü, Ankara, Türkiye

^bGazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Ankara, Türkiye

ÖZET Bireyin duygu, düşünce ve davranışlarını etkileme gücüne sahip olan müzik, her yaş grubu bireye uygulanabilen nonfarmakolojik bir yöntemdir. Müzik uygulamalarının, sağlık bakımında güvenli bir uygulama olduğu ve sağlık profesyonelleri tarafından uygulanabileceği belirtilmektedir. Müzik uygulamaları pasif ve aktif olarak yapılabilir. Pasif müzik uygulamalarında, bireyin aktif olarak katılımı gerekmez. Bireyin rahat bir pozisyonda ritim veya sesi dinlemesi sağlanır. Aktif müzikte ise bireyler uygulamalara aktif bir şekilde katılım gösterirler. Şarkı söyleme, şarkı sözü yazma, enstrüman çalma, ritim eşliğinde dans etme aktif müzik uygulama örneklerinden bazılarıdır. Literatürde sağlık profesyonelleri tarafından uygulanan müzik müdahalelerinin çoğunun kulaklıkla müzik dinletmeyi içerdiği belirlenmiştir. Müzik uygulamalarının pediatri hastaları üzerinde etkinliğini değerlendirmek için yapılan çalışmalar incelendiğinde; uygulanan müziğin çocuğun yaşam kalitesini, öz yeterlilik düzeyini, aile ilişkilerini, memnuniyet düzeyini, rahatlığı ve konforunu, bakım çıktılarına olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Ayrıca müziğin çocukta fiziksel aktivite, nörolojik gelişim, dil becerileri, duygusal algı, sosyal beceriler, güvenli bağlanma üzerinde de olumlu etkileri olduğu, ağrı, anksiyete ve stres seviyelerini azalttığı belirlenmiştir. Bu geleneksel derleme çalışmasında, müzik temelli uygulamaların pediatri hastalarında kullanım alanlarından örnekler sunulmuş olup, çocuk sağlığı açısından yararları ve hemşirelik bakımına etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu çalışma sonucunda, pediatri hastalarıyla çalışan hemşirelerin, müzik uygulamalarını nonfarmakolojik hemşirelik girişimi olarak hemşirelik uygulamalarına dâhil etmesi ve kullanımının yaygınlaştırılması önerilebilir.

ABSTRACT Music, which has the power to influence the feelings, thoughts and behaviors of the individual, is a non-pharmacological method that can be applied to all age groups. Music intervention are safe intervention and can be applied by health professionals. It can be made passively and actively. Passive music practices don't require the active participation of the individual. The individual is provided to listen to the rhythm or sound in a comfortable position. In active music, individuals actively participate in practices. Singing, writing lyrics, playing an instrument, dancing are some examples of active music practice. In the literature, most of the music interventions applied by health professionals are performed in the form of listening to music with headphones. When the studies evaluated the effectiveness of music practices on pediatric patients; it has been determined that the music applied to the pediatric age group increases the quality of life, self-efficacy level, family relations, patient satisfaction, provides comfort, improves patient outcomes. It has positive effects on physical activity, neurological development, language skills, emotional perception, social skills, secure attachment, and reduces pain, anxiety and stress levels. In this traditional review article, examples of the use of musicbased practices in pediatric patients were presented, and its benefits in terms of child health and its effects on nursing care were tried to be revealed. As a result of this study, it can be suggested that nurses working with pediatric patients should include music into nursing practices as a nonpharmacological nursing intervention and its use should be widespread.

Anahtar Kelimeler: Pediatri; geleneksel tıp; müzik; hemşirelik bakımı

Keywords: Pediatrics; traditional medicine; music; nursing care

Müzik, dünyada çoğu insan için hayatın tanıdık bir parçasıdır.¹ Günümüzde müzik ve müzik etkinlikleri, tıp biliminin birçok alanında bireylerin fiziksel, psikolojik, sosyal, zihinsel ihtiyaçlarını

karşılama için kullanılan geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarından biridir.² Geleneksel ve tamamlayıcı tıp; fiziksel ve ruhsal hastalıklardan korunma, bunlara tanı koyma, iyileştirme veya tedavi etmenin

Correspondence: Gökçe ALGÜL

Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Gazi Hastanesi Kalite Direktörlüğü, Ankara, Türkiye

E-mail: gokcemuge@hotmail.com



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

Received: 26 Dec 2021 **Received in revised form:** 20 Feb 2022 **Accepted:** 22 Feb 2022 **Available online:** 25 Feb 2022

2630-6425 / Copyright © 2022 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/>).

yanında sağlığın iyi yönde sürdürülmesinde kullanılan, farklı kültürlerle özgü teori, inanç ve tecrübelerle dayalı, bilgi, beceri, uygulamalarının bütünüdür ve Batı tıbbının destekleyicisidir.³ Literatürde tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olarak müzik temelli uygulamaların sağlık profesyonelleri tarafından klinik ortamlarda etkili bir şekilde kullanılabileceği ve hemşirelik müdahalelerine dâhil edilebileceği belirtilmiştir.^{1,2,4,5}

Bu makalenin amacı, müzik temelli uygulamaların pediatri hastalarında kullanım alanlarından örnekler sunarak hemşirelik bakımına etkisine yönelik bir bakış açısı oluşturmaktır. Makale; müzik temelli uygulamaların sağlık bakım alanlarında kullanımı, müzik temelli uygulamaların pediatri alanında kullanımı ve etkileri, pediatri hemşireliğinde müzik temelli uygulamaların bakıma etkisi başlıkları altında incelenmiştir.

MÜZİK TEMELLİ UYGULAMALARIN SAĞLIK BAKIM ALANLARINDA KULLANIMI

Yüzyıllardır birçok alanda aktif olarak yer alan müzik; iletişimi sağlamış, deneyimlenen duyguların ifadesinde bir araç olmuş, insan zihnini ve ruhunu iyileştirmiştir.⁶ Müziğin sağlık bakım alanında kullanımının temelleri tıp tarihi kadar eskiye dayanmaktadır. İlk zamanlarda insanlar lanetler, cezalar, şeytani güçlerin hastalıklara neden olduğuna inanmış, hastalıklara şifa dilemek amacıyla şamanlar, sihirbazların öncülüğünde törenler düzenlemiş ve müziğin, titreşimler yoluyla insan vücudu ve zihin üzerine şifa vereceğine inanılması nedeniyle bu törenlerde müzik, ritim ve dansı kullanmışlardır.^{7,8} Pisagor, Platon, Aristoteles ve Hipokrat gibi düşünürler de müziğin sağlık alanında kullanımını önermişlerdir. Müzik uygulamaları XIX. yüzyılın sonlarında, hastanelerde kayıttan müzik dinletme şeklinde ameliyatla ilgili kaygıları azaltmak için bir müdahale olarak kullanılmıştır.

Özellikle Almanya ve Amerika'da 2. Dünya Savaşı'nın sona ermesiyle müziğin sağlık alanında kullanımı, araştırılmaya ve geliştirilmeye başlanmıştır.⁹ Müzikle terapötik tedavi girişimleri yüzyıllardır birçok kültürde farklı şekillerde var olmalarına karşın çocuk ve ergenlerde müzik temelli uygulamaların ilk belgeleri, 1950'li yılların sonundan itibaren mental rahatsızlığı olan hastaları tedavi etmek için kullanıldığını göstermektedir.¹⁰

Müzik uygulamaları, son yıllarda giderek önem kazanmış farklı popülasyonlarda ve alanlarda aktif olarak kullanılmıştır. Günümüzde müzik uygulamaları, pediatri alanında kronik hastalıkların bakımında olmak üzere sağlık bakım alanlarında ve okul gibi tıbbi olmayan sosyal alanlarda kullanılmaktadır.^{10,11}

MÜZİK TEMELLİ UYGULAMALARIN PEDIATRİ ALANINDA KULLANIMI VE ETKİLERİ

Müzik; terapötik olarak palyatif bakımda, yoğun bakımda, koroner bakımda, psikiyatri, onkoloji, jinekoloji kliniklerinde, cerrahi operasyonlarda, radyasyon, kemoterapi ve mekanik ventilatör tedavisinde, ağrı ve anksiyete gibi semptom tedavisinde bebeklerde, çocuklarda ve erişkinlerde kullanılabilen bir araçtır.¹² Müzik temelli uygulamalar, pasif ve aktif olarak uygulanabilir. Pasif uygulamalar, kayıttan veya canlı müzik dinletilerek yapılır ve birey daha çok pasif konumdadır. Aktif uygulamalar ise bireylerin müzik enstrümanlarını, vücutlarını, seslerini kullanarak yapılır. Ayrıca aktif yaklaşımda, ritim eşliğinde dans hareketleri de uygulanabilir.¹³ Çocuk ve erişkinlerle yapılması planlanan müzik temelli uygulamalarda kullanılacak enstrümanların, teknik çalışmaya gerek duyulmayan kolay çalınabilecek enstrümanların arasından seçilmesi önerilir (Tablo 1).¹⁴ Bunların dışında piyano, keman, gitar, flüt, trompet gibi Batı, geleneksel ve etnik enstrümanlar da kullanılabilir.¹⁴

TABLO 1: Müzik temelli uygulamalarda kolay çalınabilecek enstrümanlara örnekler.

Çalım şekli	Enstrüman örnekleri
Elle vurularak	Zilli def, bendir, kastanyet, büyük zil, parmak zil, rüzgâr çanları, toprak küp
Elde sallanarak	Marakas, yumurta shaker, silindir shaker, saplı kastanyet, saplı çingirak, şerit çingirak
Metal çubuk ile	Üçgen zil
Tahta sopa/çubuk ile	Ses sopaları, tibet çanağı
Tokmak ile	Yer davulu, ksilofon, metalofon, Şaman bendiri

Literatürde mevcut olan çalışmalar incelenerek, müziğin yeni doğan bebeklerde ve çocuklarda sıklıkla kullanıldığı alanlardan örnekler ve etkileri aşağıda açıklanmıştır.

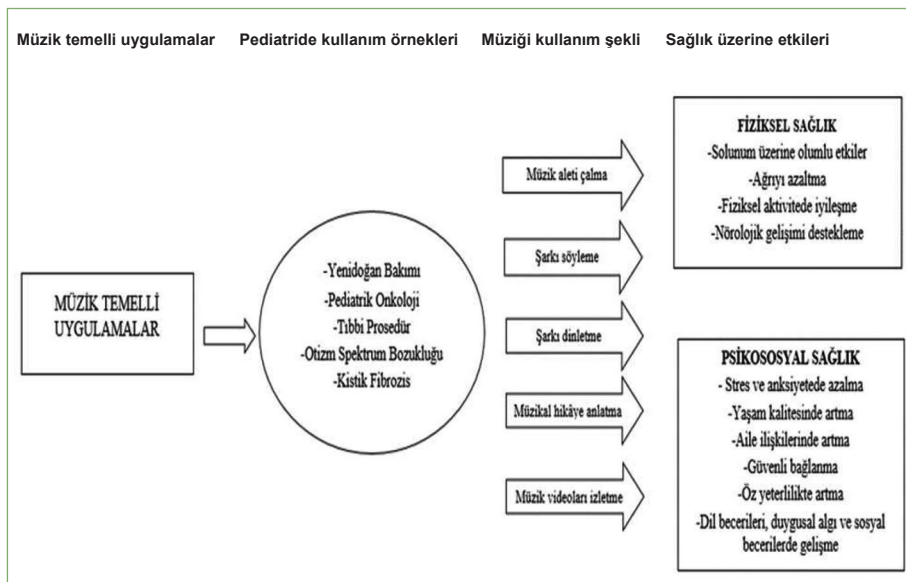
YENİDOĞAN BAKIMINDA MÜZİK TEMELLİ UYGULAMALAR

Sağlık çalışanları, yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki (YYBÜ) akustik ortamın bebeklerin sağlığını etkileyebileceğinin farkındadırlar. Gürültünün, uyku ve fizyolojik stabiliteyi olumsuz etkilediği durumlarda, müzik gibi anlamlı işitsel uyarı prematüre bebeklerin nöro gelişimine katkıda bulunabilir.^{15,16} Yenidoğan yoğun bakımlardaki müzik uygulamalarında; melodi, tını, ritim ve enstrüman açısından çok fazla farklı unsur kullanılmaması ve tercih edilen müzik seçiminin daha çok yumuşak olarak enstrümanla çalınan veya söylenen bir ninni olarak yapılması önerilmektedir.¹⁵ Müzik, YYBÜ ortamında kullanıldığında, anne-bebek arasındaki güvenli bağlanmayı ve bebeğin duyuşsal düzenlemesini kolaylaştırabilir, devam eden nörolojik gelişimi destekleyebilir.¹⁷ Prematüre bebekleri içeren 14 çalışmanın dâhil edildiği metaanaliz çalışmasında; müzik uygulamalarının, annenin bebeğe ninni söylemesi, kayıttan annenin ninni söyleyen sesinin bebeğe dinletilmesi, anne sesi olmayan ve kayıt edilmiş ninninin uygulanması şeklinde olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmanın sonuçları ince-

lendiğinde, müziğin prematüre bebeklerin solunumlarını düzenlediği, stres bulgularını azalttığı ve klinik stabiliteye katkıda bulunduğu belirlenmiştir (Şekil 1).¹⁸ Prematüre bebekleri içeren bir başka metaanaliz çalışmasında, müzik uygulamalarının bebeklerin kalp atım hızlarını azalttığı ve oral beslenme miktarını artırdığı saptanmıştır.¹⁹ Ayrıca müzik uygulamalarının, maternal anksiyetenin azalması üzerine de etkili olduğu vurgulanmıştır.^{19,20}

PEDİATRİK ONKOLOJİDE MÜZİK TEMELLİ UYGULAMALAR

Pediyatrik kanser tedavisi, sıklıkla hastaneye yatma ve invaziv müdahaleler anlamına gelir. Hastalığa bağlı olarak, hastalar ve aileleri duyuşsal, fiziksel, sosyal sorunlar yaşayabilir ve yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenebilir. Bu nedenle standart tıbbi bakıma ek olarak, kanserin ve ilgili tıbbi tedavinin olumsuz etkisini hafifletmek, stresi azaltmak ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla pediatrik onkoloji hastaları ve ailelerine tamamlayıcı yöntemler uygulanması önerilmektedir. Dikkati başka yöne çekmek ve hayal gücünü artırmak amacıyla sanat terapisi ve müzik temelli uygulamaların hemşire ve hekimlerin sunduğu hizmetlere entegre edilebileceği vurgulanmıştır.²¹⁻²⁴ Yapılan çalışmalar incelendiğinde, kanser tanısı ile tedavi edilen adölesanlara uygulanan terapötik müzik uygulamasının başa çıkma, sosyal uyum



ŞEKİL 1: Müzik temelli uygulamaların pediatri hastalarında kullanım örnekleri ve etkileri.

ve aile ilişkilerini olumlu olarak değiştirdiği, anksiyetenin azalması ve öz yeterliliğin artmasında anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (Şekil 1).²⁵⁻²⁷ Hematopoietik kök hücre tedavisi sonrası 4-6 hafta şarkı söyleme, enstrüman çalma, müzik dinletme gibi müdahalelerin uygulandığı çalışmanın sonucu incelendiğinde, müziğin çocukların kalp hızını önemli ölçüde düşürdüğü, stres seviyesini ve posttravmatik sendrom bozukluğu gelişme riskini azalttığı saptanmıştır.²⁸

TIBBİ PROSEDÜRDE MÜZİK TEMELLİ UYGULAMALAR

Tıbbi prosedür, sağlık uzmanlarının bir hastalığı teşhis edebilmesi, tedavi edebilmesi veya hastanın sağlığını iyileştirmeye yardımcı olması için uygulanan girişimlerdir ve ağrı, kaygı gibi durumlara neden olabilir.²⁹ Müzik uygulaması, el masajı ve kaleydoskopun ameliyat sonrası etkilerinin karşılaştırıldığı randomize kontrollü çalışmada, müzik uygulaması ve kaleydoskop grubunda yer alan çocukların ağrı düzeylerinde kontrol grubuna göre anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.³⁰ Pediatrik tıbbi prosedürler sırasında, müzik müdahalelerinin kullanımını içeren randomize kontrollü çalışmaların sistematik bir şekilde incelendiği çalışmada; müzik uygulamalarının aşı, lomber ponksiyon, intravenöz kanülasyon, alerji testi gibi invaziv girişimler ve yanık bakımı sırasında kullanıldığı belirlenmiştir. Çalışmalarda araştırmacılar tarafından doğaçlama şarkı söyleme, kulaklıkla müzik ve müzikle uyarlanan interaktif hikâye dinletme gibi müdahalelerin uygulandığı görülmüştür. Müzik müdahalelerinin ağrı ve kaygıyı büyük ölçüde azalttığı saptanmıştır (Şekil 1).³¹ Bir başka sistematik derleme çalışmasında, müzik uygulamalarının aktif, pasif, aktif ve pasif uygulamaların birlikte uygulanması şeklinde gerçekleştirildiği ve tıbbi işlemlerin neden olduğu anksiyete ve depresyonu azalttığı, iyilik hâlinin arttığı belirlenmiştir.²²

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANISI İLE TAKİP EDİLEN HASTALARDA MÜZİK TEMELLİ UYGULAMALAR

Müzik uygulamaları; dikkat, hafıza, hayal gücü, soyut düşünme ve dil dâhil olmak üzere birçok yeteneğin gelişimini kolaylaştırırken çocuklarda beyin gelişimini destekleyebilir. Otizm tanısı ile izlenen ço-

cuklarda yaşa ve bozukluk derecesine uygun müzikler seçilerek bireysel veya grup olarak uygulanabilir.³² Müzik uygulamalarının otizm tanısı ile izlenen çocuklar üzerindeki etkilerini standart bakım ile karşılaştırarak inceleyen bir Cochrane derlemesinde, 10 çalışma incelenmiştir. Derlemede yer alan çalışmalarda, çocukların yaş aralığının 2-9 yaş olduğu, müzik uygulama sürelerinin 1 hafta-7 ay arasında değiştiği belirlenmiştir. İncelenen araştırma sonuçlarında, çocukların sosyal etkileşim, sözlü olmayan iletişim becerileri, sözlü iletişim becerilerini başlatma davranışı, sosyal duygusal karşıtlık gibi konularda olumlu gelişmeler sağladığına dair kanıtlar bulunmuştur. Ayrıca müziğin ebeveyn-çocuk ilişkisi, sosyal uyum ve neşe üzerine de olumlu etkileri olabileceği vurgulanmıştır.³³ Konu ile ilgili yapılan uygulamaların 6 hafta-3 ay arasında sürdüğü, 6 randomize kontrollü çalışmanın dâhil edildiği bir başka metaanaliz çalışması incelenmiştir. Çalışmalarda şarkı söyleme, şarkı dinletme, enstrüman çalma, müzikal hikâye anlatma gibi müdahalelerin uygulandığı saptanmıştır. Uygulamaların; çocuğun ruh hâli ve davranışlarını iyileştirdiği, dil becerilerini, duygusal algıyı ve sosyal becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir.³² Ayrıca literatürde müzik uygulamalarının otizm tanısı ile izlenen çocuklarda, sosyal ve dil becerileri üzerine olumlu etkileri olabileceğini vurgulayan benzer çalışmalar da bulunmaktadır (Şekil 1).^{34,35}

KİSTİK FİBROZİS TANISI İLE TAKİP EDİLEN HASTALARDA MÜZİK TEMELLİ UYGULAMALAR

Kistik fibrozis, temelde solunum fonksiyonunu etkileyen multisistem bir hastalıktır. Yaşam kalitesi ve yaşam ömrü, akciğer fonksiyonlarındaki etkilenmeyle belirlenir.³⁶ Kistik fibrozis tanısı ile takip edilen hastalarda, göğüs fizyoterapisi hastalığın yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır ve semptomları azaltmayı, akciğerlerin fonksiyonunu iyileştirmeyi amaçlamaktadır.³⁷ Kistik fibrozis tanısı ile takip edilen çocuklarda, müzik temelli uygulamalar ile yapılan çalışmalar incelendiğinde, bireysel şarkı söyleme ve müzik dinletmeye dayalı müdahalelerin uygulandığı görülmüştür. Müdahaleler 6-40 dk arasında sürmüştür. Çalışmaların sonuçları incelendiğinde, müzik temelli uygulamaların kistik fibrozis tanısına sahip çocuklarda hastanede yattıkları süre boyunca acı ve can sıkıntıları ile baş etmelerine yardımcı olduğu,

olumlu benlik algılarını geliştirdiği, respiratuar fonksiyonlarını iyileştirdiği, sosyalleşmeyi sağladığı saptanmıştır. Ayrıca bu çalışmalarda, göğüs fizyoterapisi ve fiziksel egzersiz testi sırasında uygulanan motivasyonel müziğin olumlu duygusal tepkiye yol açtığı, müziklerde kullanılan perküsyon enstrümanlarının fizyoterapi ve testlerin uygulanması sırasında ritmik destek sağladığı, egzersizi daha eğlenceli hâle getirdiği belirlenmiştir (Şekil 1).³⁸⁻⁴⁰ Şekil 1’de müzik temelli uygulamaların pediatri hastalarında kullanım örnekleri ve sağlık üzerine etkileri özetlenmiştir.

PEDİATRİ HEMŞİRELİĞİNDE MÜZİK TEMELLİ UYGULAMALARIN BAKIMA ETKİSİ

Tarihsel olarak müzik, insanlar üzerindeki psikolojik ve fizyolojik etkilerinden dolayı evrensel olarak değerlendirilmiştir. Eski Mısırlılar, Çinliler ve Florence Nightingale, müziğin şifa amaçlı terapötik kullanımını belgelemişlerdir.⁴¹ Müzik, sağlık sonuçlarını iyileştirmek için bir kişinin içsel (ruh hâli değişikliği, keyif alma ve rahatsızlık algıları) ve dışsal (işitsel dikkat dağınıklığı, hareket) ortamını değiştirir. Hastaların çevresel ortamını düzenlemenin hemşirelerin sorumluluğu olduğuna inanan modern hemşireliğin kurucusu Florence Nightingale, iyileşme sürecine yardımcı olmak için müziğin önemini vurgulamıştır.⁴² Kuzey Amerika’lı müzik uzmanı hemşireler Isa Maud Ilsen ve Harriet Ayer Seymour, müziğin 1 ve 2. Dünya Savaşı sırasında yaralı askerlerin fiziksel ve duygusal acılarını hafifletmek için tedavi edici bir kaynak olarak bakımda kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir.⁴³

Hem bilim hem de sanat olan müzik, seslerin art arda kombinasyon hâlinde sıralanmasıyla oluşur. Sağlık sistemi içerisinde gündemde olan bir uygulama olup, tedavi ve tanı amaçlı geniş kullanım alanına sahiptir.^{41,44} Literatür incelendiğinde, hemşire araştırmacılar tarafından pediatri alanında uygulanan ve müzik müdahalelerini içeren çalışmaların ağızdan beslenmeye geçiş sürecinde, IV kateterizasyon, aşılama, flebotomi gibi invaziv işlemler sırasında, postoperatif dönemde okul ve hastane ortamında uygulandığı belirlenmiştir. Bu uygulamaların; ninni söyleme, kulaklıktan müzik-ninni dinletme, müzik videolarını izletme şeklinde gerçekleştirildiği saptanmıştır.⁴⁵⁻⁵⁰

Bireyin müzik seçimi ve müziğe tepkisi, daha önceki müzik deneyimlerinden, cinsiyet, yaş, kültür, ruh hâli ve tutumdan etkilenir. Araştırma kanıtlarına ve klinik deneyimlere dayalı olarak saptanan bulgularla kulaklıktan müzik dinletmeyi içeren müdahalelerin, çocukların ve adölesanların müzik tercihleri gözetilerek uygulanması gerektiği vurgulanmaktadır.^{31,51,52} Yapılan çalışmalarda; klinik ortamlarda ucuz, noninvaziv, iyi tolere edilebilen bir yöntem olan müzik temelli uygulamaların sağlık çalışanları tarafından etkin bir şekilde uygulanabileceği, tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanıldığında hemşirelik müdahalelerine dâhil edilebileceği ve bu müdahalelerin hemşirelerin hasta odaklı yaklaşımına yardımcı olabileceği, hemşirelik bakımına katkı sağlayabileceği, bakım maliyetlerini azaltabileceği vurgulanmıştır.^{2,50,53}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Pediatri hemşireliğinde bakım planlanırken, hemşirelik mesleğinin de temeli olan sanatsal uygulamalara ihtiyaç vardır. Bir sanat dalı olan müzik; eğlenceli, maliyet etkin ve kolay bir uygulamadır. Çocukluk ve ergenlik döneminde uygulanan müzik temelli uygulamaların iletişim, sosyal beceriler ve yaşam kalitesini artırmada olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca tıbbi bakım uygulamalarında tehdit edici ortamı normalleştirerek ve tıbbi uygulamalar sırasında dikkati başka yöne çekerek stres, ağrı ve kaygıyı azaltmada etkili olduğu görülmektedir. Müziğin pediatri alanında etkilerine kanıtların artırılması amacıyla müzik müdahalelerinin etkilerini inceleyen, müdahale süresi ve uygulanma şeklini ayrıntılı açıklayan sadece çocukları değil aileleri de içeren daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirlenmiştir. Bu alanda çalışan hemşirelerin daha çok ve metodolojik kalitesi yüksek çalışmalar yaparak kanıtlara katkı sağlaması, çocuğun yaş ve tercihlerine göre belirlenen müziğin tıbbi tedaviye ek olarak klinik ortamlarda kullanımının artırılması önerilebilir.

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: Gökçe Algül, Ebru Kılıçarslan Törüner; **Tasarım:** Gökçe Algül, Ebru Kılıçarslan Törüner; **Denetleme/Danışmanlık:** Ebru Kılıçarslan Törüner; **Analiz ve/veya Yorum:** Gökçe Algül, Ebru Kılıçarslan Törüner; **Kaynak Taraması:** Gökçe Algül; **Makalenin Yazımı:** Gökçe Algül; **Eleştirel İnceleme:** Ebru Kılıçarslan Törüner.

KAYNAKLAR

- Poulsen MJ, Coto J. Nursing music protocol and postoperative pain. *Pain Manag Nurs.* 2018;19(2):172-6. [Crossref] [PubMed]
- Çiğerci Y, Kısacık ÖG, Özyürek P, Çevik C. Nursing music intervention: A systematic mapping study. *Complement Ther Clin Pract.* 2019;35:109-120. [Crossref] [PubMed]
- Sağlık Bakanlığı. [İnternet]. Copyright © 2020 T.C. Sağlık Bakanlığı [Erişim tarihi: 25 Kasım 2020]. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Geleneksel, Tamamlayıcı ve Fonksiyonel Tıp Uygulamaları Dairesi Başkanlığı. Erişim linki: [Link]
- Crowley J. Music therapy: Nursing interventions with a beat. *Nursing Critical Care.* 2013;8(2):15-7. [Crossref]
- Zanders ML. Music as therapy versus music in therapy. *J Neurosci Nurs.* 2018;50(4):218-9. [Crossref] [PubMed]
- Solanki MS, Zafar M, Rastogi R. Music as a therapy: role in psychiatry. *Asian J Psychiatr.* 2013;6(3):193-9. [Crossref] [PubMed]
- Kor G, Çağhan A. Mim Kemal Öke ve müzik terapi üzerine düşünceleri [Mim Kemal Öke and his thoughts on music therapy]. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi.* 2016;2(4):1-12. [Crossref]
- Thaut MH. Music as therapy in early history. *Prog Brain Res.* 2015;217:143-58. [Crossref] [PubMed]
- Packyanathan JS, Lakshmanan R, Jayashri P. Effect of music therapy on anxiety levels on patient undergoing dental extractions. *J Family Med Prim Care.* 2019;8(12):3854-60. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Stegemann T, Geretsegger M, Phan Quoc E, Riedl H, Smetana M. Music therapy and other music-based interventions in pediatric health care: an overview. *Medicines (Basel).* 2019;6(1):25. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Dündar SA. Pediatri kliniğindeki hemşire ve doktorların, müziğin klinikte kullanımı hakkındaki düşünceleri [The thoughts of nurses and doctors in pediatric clinics upon the application of music in clinics]. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2011;12(3):11-5. [Link]
- Cırık V, Efe E. The effect of music therapy in children's health. *Journal of Educational & Instructional Studies in the World.* 2018;8(2):51-6. [Link]
- Yılmaz B, Can ÜK. Türkiye'de müzik terapi uygulamalarında kullanılan müzikler [The music used in music therapy practice in Turkey]. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi.* 2019;13(19):592-620. [Crossref]
- Orłowski DD. *Kreatif Müzik Terapi.* 1. Baskı. Ankara: Müzik Eğitimi Yayınları; 2018.
- van der Heijden MJ, Oliai Araghi S, Jeekel J, Reiss IK, Hunink MG, van Dijk M. Do hospitalized premature infants benefit from music interventions? A systematic review of randomized controlled trials. *PLoS One.* 2016;11(9):e0161848. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Wachman EM, Lahav A. The effects of noise on preterm infants in the NICU. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2011;96(4):F305-9. [Crossref] [PubMed]
- Loewy J, Stewart K, Dassler AM, Telsey A, Homel P. The effects of music therapy on vital signs, feeding, and sleep in premature infants. *Pediatrics.* 2013;131(5):902-18. [Crossref] [PubMed]
- Bieleninik Ł, Ghetti C, Gold C. Music therapy for preterm infants and their parents: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2016;138(3):e20160971. [Crossref] [PubMed]
- Yue W, Han X, Luo J, Zeng Z, Yang M. Effect of music therapy on preterm infants in neonatal intensive care unit: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Adv Nurs.* 2021;77(2):635-52. [Crossref] [PubMed]
- Ettenberger M, Odell-Miller H, Cárdenas CR, Serrano ST, Parker M, Llanos SMC. Music therapy with premature infants and their caregivers in Colombia—a mixed methods pilot study including a randomized trial. *In Voices: A World Forum for Music Therapy.* 2014;14(2). [Crossref]
- Gooding L. Music therapy in pediatric oncology treatment: Clinical practice guidelines from the research literature. *ISME Commission on Music in Special Education, Music Therapy, and Music Medicine.* 2012;62:62-71. [Link]
- Facchini M, Ruini C. The role of music therapy in the treatment of children with cancer: A systematic review of literature. *Complement Ther Clin Pract.* 2021;42:101289. [Crossref] [PubMed]
- Poder TG, Lemieux R. How effective are spiritual care and body manipulation therapies in pediatric oncology? A systematic review of the literature. *Glob J Health Sci.* 2013;6(2):112-27. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Revuelta-Iniesta R, Wilson ML, White K, Stewart L, McKenzie JM, Wilson DC. Complementary and alternative medicine usage in Scottish children and adolescents during cancer treatment. *Complement Ther Clin Pract.* 2014;20(4):197-202. [Crossref] [PubMed]
- Haase JE, Robb SL, Burns DS, Stegenga K, Cherven B, Hendricks-Ferguson V, et al. Adolescent/young adult perspectives of a therapeutic music video intervention to improve resilience during hematopoietic stem cell transplant for cancer. *J Music Ther.* 2020;57(1):3-33. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Robb SL, Burns DS, Stegenga KA, Haut PR, Monahan PO, Meza J, et al. Randomized clinical trial of therapeutic music video intervention for resilience outcomes in adolescents/young adults undergoing hematopoietic stem cell transplant: a report from the Children's Oncology Group. *Cancer.* 2014;120(6):909-17. [Crossref] [PubMed] [PMC]

27. Saghaei S, Mostafazadeh A. The effectiveness of music therapy on anxiety sensitivity and self-efficacy in adolescents with leukemia in Tehran, Iran. *International Journal of Body, Mind and Culture*. 2019;6(2):112-7. [\[Link\]](#)
28. Uggla L, Bonde LO, Svahn BM, Remberger M, Wrangsjö B, Gustafsson B. Music therapy can lower the heart rates of severely sick children. *Acta Paediatr*. 2016;105(10):1225-30. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
29. Yinger OS, Gooding LF. A systematic review of music-based interventions for procedural support. *J Music Ther*. 2015;52(1):1-77. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
30. Bulut M, Küçük Alemdar D, Bulut A, Şalcı G. The effect of music therapy, hand massage, and kaleidoscope usage on postoperative nausea and vomiting, pain, fear, and stress in children: a randomized controlled trial. *J Perianesth Nurs*. 2020;35(6):649-57. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
31. Kim J, Stegemann T. Music listening for children and adolescents in health care contexts: A systematic review. *The Arts in Psychotherapy*. 2016;51:72-85. [\[Crossref\]](#)
32. Shi ZM, Lin GH, Xie Q. Effects of music therapy on mood, language, behavior, and social skills in children with autism: A meta-analysis. *Chinese Nursing Research*. 2016;3(3):137-41. [\[Crossref\]](#)
33. Geretsegger M, Elefant C, Mössler KA, Gold C. Music therapy for people with autism spectrum disorder. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(6):CD004381. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
34. LaGasse AB. Social outcomes in children with autism spectrum disorder: a review of music therapy outcomes. *Patient Relat Outcome Meas*. 2017;8:23-32. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
35. Mössler K, Gold C, Alsmus J, Schumacher K, Calvet C, Reimer S, et al. The therapeutic relationship as predictor of change in music therapy with young children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord*. 2019;49(7):2795-809. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
36. Walicka-Serzysko K, Postek M, Jeneralska N, Cichocka A, Milczewska J, Sands D. The effects of the addition of a new airway clearance device to chest physiotherapy in children with cystic fibrosis pulmonary exacerbations. *J Mother Child*. 2021;24(3):16-24. [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
37. Wilson LM, Morrison L, Robinson KA. Airway clearance techniques for cystic fibrosis: an overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;1(1):CD011231. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
38. Calik-Kutukcu E, Saglam M, Vardar-Yagli N, Cakmak A, Inal-Ince D, Bozdemir-Ozel C, et al. Listening to motivational music while walking elicits more positive affective response in patients with cystic fibrosis. *Complement Ther Clin Pract*. 2016;23:52-8. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
39. Irons JY, Kuipers K, Petocz P. Exploring the health benefits of singing for young people with cystic fibrosis. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*. 2014;20(3):144-53. [\[Crossref\]](#)
40. Montero-Ruiz A, Fuentes LA, Pérez Ruiz E, García-Agua Soler N, Rius-Diaz F, Caro Aguilera P, et al. Effects of music therapy as an adjunct to chest physiotherapy in children with cystic fibrosis: A randomized controlled trial. *PLoS One*. 2020;15(10):e0241334. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
41. Murrock CJ, Higgins PA. The theory of music, mood and movement to improve health outcomes. *J Adv Nurs*. 2009;65(10):2249-57. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
42. Parr Vijinski J, Hirst SP, Goopy S. Nursing and music: Considerations of Nightingale's environmental philosophy and phenomenology. *Nurs Philos*. 2018;19(4):e12223. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
43. Franzoi MAH, Do Santos JLG, Backes VMS, Ramos FRS. Musical intervention as a nursing care strategy for children with autism spectrum disorder at a psychosocial care center. *Texto & Contexto Enfermagem*. 2016;25(1):1-8. [\[Link\]](#)
44. Bradt J, Dileo C. Music interventions for mechanically ventilated patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(12):CD006902. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
45. Aydin D, Sahiner NC. Effects of music therapy and distraction cards on pain relief during phlebotomy in children. *Appl Nurs Res*. 2017;33:164-8. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
46. Karakul A, Bolişik ZB. The effect of music listened to during the recovery period after day surgery on the anxiety state and vital signs of children and adolescents. *The Journal of Pediatric Research*. 2018;5(2):82-7. [\[Crossref\]](#)
47. Kristjánsdóttir Ó, Kristjánsdóttir G. Randomized clinical trial of musical distraction with and without headphones for adolescents' immunization pain. *Scand J Caring Sci*. 2011;25(1):19-26. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
48. Nelson K, Adamek M, Kleiber C. Relaxation training and postoperative music therapy for adolescents undergoing spinal fusion surgery. *Pain Manag Nurs*. 2017;18(1):16-23. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
49. Robertson AM, Detmer MR. The effects of contingent lullaby music on parent-infant interaction and amount of infant crying in the first six weeks of life. *J Pediatr Nurs*. 2019;46:33-8. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
50. Yildiz A, Arıkan D. The effects of giving pacifiers to premature infants and making them listen to lullabies on their transition period for total oral feeding and sucking success. *J Clin Nurs*. 2012;21(5-6):644-56. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
51. Engwall M, Dupplis GS. Music as a nursing intervention for postoperative pain: a systematic review. *J Perianesth Nurs*. 2009;24(6):370-83. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
52. Tan X, Yowler CJ, Super DM, Fratianne RB. The interplay of preference, familiarity and psychophysical properties in defining relaxation music. *J Music Ther*. 2012;49(2):150-79. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
53. Korhan EA, Uyar M, Eyigör C, Hakverdioğlu Yönt G, Çelik S, Khorshid L. The effects of music therapy on pain in patients with neuropathic pain. *Pain Manag Nurs*. 2014;15(1):306-14. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)