



Ses ve Müziğin Organları İyileştirici Etkisi

Neslihan Karamızrak

İstanbul Üniversitesi Devlet Konservatuarı, Piyano Ana Sanat Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Müzik akıl, vücut ve ruh arasında bir denge oluşturmaktadır. Yapılan bir çok çalışmada, ses ve müziğin ağrı duygusu ve anksiyete hali üzerinde olumlu değişikliklere yol açtığını göstermiştir. Yapılan araştırmalar müzik terapinin yoğun bakım hastaların ağrı şiddetinin ve anksiyete düzeyinin azalmasında etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır. Müziğin hem beynimizi hem de diğer organlarımızı etkilediği kabul edilmektedir. Tıpkı beyin gibi insanın kalbi de ses ve müziğe son derece duyarlıdır. Ses ve müzikle tedavi günümüzde modern tıbbın başvurduğu tedavi yöntemleri arasına girmiştir. Yapılan araştırmalar ses ve müzik terapinin sağlığın her alanında kullanılabilen, ağrısız, güvenli, yan etkisi olmayan bir tedavi yöntemi olduğunu ortaya koymuştur. Bu makalede ses ve müziğin tıbbi tedavilerde sağlığımız üzerindeki etkisi vurgulanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ağrı; anksiyete; ses ve müziğin etkileri; müzik terapi; insan ve sağlık

Healing Effects of Sound and Music on the Organs

ABSTRACT

Music creates a balance between mind body and soul. Researchs have been done so far have shown that, music and sound have positive effects on pain and anxiety. Researchs has found music therapy to be an effective method of reducing pain intensity and anxiety levels in intensive care patients. It is agreed that music effects people both physically and intellectually. Just like brain, heartbeats are so sensitive to sound and music. Today, treatment with sound and music therapy is one of the treatment modalities used by modern medical science. Researchs have shown that, sound and music therapy is a painless and safe treatment method which also doesn't have any side effects and can be used in every area of health. In this article, the effect of sound and music in medical treatment has been pointed out.

Key Words: Pain; anxiety; acoustic stimulation; music therapy; human and health

GİRİŞ

Müzik terapi, bireylerin fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel ihtiyaçlarını karşılamada müziği ve müzik aktivitelerini kullanan uzmanlık dalıdır. Müziğin kendine özgü dili, yapısı ve anlatım öğeleriyle insanın duygu ve düşüncelerine seslendiği söylenebilir. En eski tedavi yöntemlerinden biri olup, çeşitli kültürlerde hastaları tedavi etmek amacıyla kullanıldığı bilinmektedir. Müzik terapide ritm, melodi ve armoni gibi müzik unsurları tedavi amaçlı kullanılır. Müzik, hastanın sinir ve endokrin sistemi üzerinde olumlu etkiler oluşturarak, duygu ve düşüncelerde anlamlı tepkilerin ortaya çıkmasını sağlar. Yapılan araştırmalarda, müziğin ruhsal hastalıkların oluşumunda etkisi olan ve insanın duygusal durumunu düzenleyen serotonin, dopamin, adrenalin, testosteron gibi hormonları olumlu etkilediği; kan basıncı, solunum ritmi gibi fizyolojik işlevleri düzenlediği ve beyindeki oksijen ve kanlanmanın dengesini sağladığı gözlenmiştir. Bu çalışmamda müzik terapi kısa tarihçesi, hastane ortamında kullanımı,

ses şifasının temeli, sesin rutin biçimde tıbbın değişik alanlarında kullanılması, koroner yoğun bakım hastalarında müzik terapinin ağrı ve anksiyeteyi azaltmak için kullanımı, ameliyathanede kullanım ve iyileşme öyküleri yer almaktadır.

MÜZİKLE TERAPİNİN KISA TARİHÇESİ ve HASTANE ORTAMINDA KULLANIMI

Müzikle tedavi tıp tarihi kadar eskiye dayanır. Çünkü insanlar tedavi araçlarını çoğu kez birlikte kullanmışlardır. Homera, ameliyatlarda müziği kullanmış ve teskin edici etkisini göstermiştir. Aesculape ise, sağırlığı tedavi ederken trampet kullanmıştır. M.Ö. 400 yıllarında Platon da müziğin ahenk ve ritmiyle insan ruhunun derinliklerine nüfuz ederek ona hoşgörü kazandırdığı ve rahatlık verdiğini belirtmiştir.

Eski Roma'da ise Celsus ve Areteu'a göre müzik ruhu teskin eder ve ruh hastalıklarına iyi gelir. Mısırlılar da doğum sırasında müziği kullanmışlardır. Büyük Çin filozofu Konfüçyus; müzik yapıldığı zaman

Yazışma Adresi

Neslihan Karamızrak

E-posta: blue_747@hotmail.com

Geliş Tarihi: 21.12.2013

Kabul Tarihi: 18.02.2013

kişilerarası ilişkiler düzelir, gözler parlar, kulaklar keskin olur. Kanın hareketi ve dolanımı sakinleşir diyerek müziğin insanlar üzerindeki etkilerini tarif etmiştir^(1,2).

Türklerde, Anadolu öncesi dönemde Orta Asya'da Bakı adı verilen şaman müzisyenler çeşitli hastalıkların tedavisinde müziği kullanmışlardır. Zekeriya er-Razi (854-932), Farabi (870-970), İbn-i Sina (980-1037) gibi İslam filozoflarının da hem hekim hem de müzikolog oldukları görülmektedir. Osmanlı döneminde 15. yüzyılda Edirne'de kurulan Sultan Beyazıt Darüşşifası her psikolojik rahatsızlığa belli bir makamın reçete edildiği çağını aşan bir ruh hastalıkları hastanesiydi⁽¹⁾.

Müzik, Batı dünyasında ancak 20. yüzyılın ilk yarısında hastane ortamında kullanılmaya başlanmıştır. Thomas Edison'un 1877'de fonografi buluşu ve 1886'da disk kayıt cihazını geliştirmesi ile hastalar üzerinde müziğin etkisinin incelenmesini mümkün kılmıştır. Hastanelerdeki ilk uygulamalarda müzik anestezi ve analjeziye yardımcı olarak kullanılmıştır. 20. yüzyılın ortalarında, araştırmacılar müziğin etkilerinin nörolojik temelleri hakkında teoriler geliştirmeye başlamışlar ve müziğin fizyolojik parametreler üzerine etkilerini deneysel olarak araştırmışlardır^(3,4).

Müzik, geçmişten günümüze kadar çeşitli nedenlerden dolayı sağlık bakım ortamlarında kullanılmıştır. Müzik, değişik psikiyatrik bozukluğu olan hastalarda (zeka geriliği olan çocuklarda, otistik çocuklarda, nevrotik hastalarda, madde kullanım bozukluğu olan hastalarda), onkoloji hastalarında, terminal dönem hastalarında, kaygıya neden olabilecek herhangi bir tıbbi ve cerrahi prosedürden önce, süresince ve sonrasında, doğumhanelerde, yoğun bakım ünitelerinde (kardiyak bakım, yeni doğan bakım üniteleri gibi), ana çocuk sağlığı alanlarında (pediyatri, doğumhane, kadın hastalıkları, kreş gibi) ve ameliyathanelerde kullanılmıştır⁽⁴⁻⁶⁾.

Müzik tedavisinin fizyolojik etkileri; psikofizyolojik stres, ağrı, kaygı ve izolasyonun azaltılmasıyla bir davranış değişikliği yaratma ve duygu durumunu değiştirme arasında değişir. Yapılan pek çok çalışma, müziğin ağrı ve anksiyete üzerinde olumlu etkiler yarattığı, hasta ve sağlıklı bireylerin yaşam kalitesini yükselttiği bilinmektedir. Müzik kalp hızını, kan basıncını, vücut ısısını ve solunum hızını düşüren, gevşemeyi sağlayan, hastanın ağrı algısını değiştiren, dikkatini başka yöne çeken, kemoterapiye bağlı bulantıyı azaltan, özellikle terminal dönemdeki hastaların yaşam kalitesini yükselten önemli bir araçtır. Müzik, derin düzeyde relaksasyon oluşturma yeteneğine sahiptir. Uykusuzluğu hafifletici etkileri olduğu bilinmektedir^(5,7,8).

SES ŞİFASININ TEMELİ ve TIBBIN DEĞİŞİK ALANLARINDA KULLANIMI

Bütün evren bir titreşim halindedir ve her varlık kendi eşiz frekansını oluşturur. Her şeyin titreşim halinde olması, aynı zamanda her şeyin bir ses oluşturduğu anlamına da gelir. Bu elbette bizim bütün sesleri duyabileceğimiz anlamına gelmez⁽⁹⁾. İki şey aynı frekanstaydırsa, birbiriyle rezonans (tınlama) yapar. Her maddenin kendine özgü titreşimi vardır. Zihnimiz ve bedenimiz hangi özgün titreşimle rezonans yaptığımızı bağlı olarak bundan etkilenir⁽¹⁰⁾.

Vücudumuzun değişik kısımlarının (organlar-kemikler-dokular ve farklı vücut sistemlerimiz) hepsinin kendine özgü belli yankı yapan frekansları vardır. Bunlar, birlikte bir armonik bileşim oluşturur: Bu, bizim kendi kişisel rezonansımız veya titreşim seviyemizdir. Vücudun belli bir kısmı rahatsız ve uyumsuz titreşim gösterdiğinde, bedenin çeşitli bölümlerindeki hücrel titreşimler değişik nedenler yüzünden bozulduğunda bedenimiz bir rahatsızlık yaşayabilir, buna "hastalık" diyoruz.

Böyle bir durum meydana geldiğinde, rezonans yapması için bozulmuş hücreye yeni bir dışsal titreşim verilebilir, böylece hücrenin kendine özgü titreşimi yeniden sağlanır^(10,11).

Ses rutin bir biçimde tıbbın değişik alanlarında ve bütünsel şifacılıkta kullanılmaktadır.

Genetik kodu inceleyen bilim insanları bu kodun müzik ile benzerlik gösterdiğini buldular ve çalışmalarını sesin DNA yoluyla bir iyileştirme etkisi üzerine yoğunlaştırdılar. Ses şu anda daha sık olarak ağrıların dindirilmesi ve stresin giderilmesi için geleneksel tedavi usulü olarak kullanılmaktadır.

"Ses ve Müzikle Kendi Kendine Şifacılık" konusunu da kapsayan kitapları olan Dr. Andrew Weil, ses terapisinin şaşırtıcı bir biçimde kalp hastalıkları, kireçlenme, stres, anfiem ve daha birçok hastalık üzerinde etkili olduğunu açıklamıştır⁽¹¹⁾.

Ana ses şifacılığı usullerine değinirsek: Mantra Söyleme-Tonlama-Yankılanan Frekans Tedavisi-Sonik Bindirme Teknolojisi-İşitsel Zenginleştirme Teknolojisi-Ses Analizi Terapisi-Vibroakustik Terapi-Diyapazon Terapisi-Sonopunktur-Doğal Akustik Enstrümanlar-Kompakt Diskler (CD)-Müzik Terapi.

Ses şifacılığıyla bağlantılı birçok yöntemin arasında müzik terapi geleneksel tıp tarafından en fazla kabul görendir⁽¹¹⁾.

Şu ana kadar ses ve müzik terapinin etkili olduğu hastalıklara bakarsak: Ağrılar, aids, alerjiler, alzheimer, artrit, baş ağrısı, beyin felci, cinsel taciz, depresyon, dikkat yetersizliği, dişle ilgili sorunlar, down sendromu, epilepsi, erken doğum, felç, hamilelik ve doğum, kalp hastalığı, kanser, kronik bitkinlik sendromu, tinnitus, madde bağımlılığı, menoz, kaygı, keder, kilo, öğrenme yetersizliği, sırt ağrısı, nöroka ve iskelet sistemi ile ilgili sorunlar, otizm, parkinson, astım, psiko sosyal gelişim, rehabilitasyon, şeker hastalığı, şizofroni, travma, uykusuzluk, yanıklar, yaralanmalar, yüksek tansiyon, geç gelişim, ön yargı, paranoya, rahim muayenesi, saldırgan davranış⁽¹²⁾.

STRESİN ve DUYGULARIN KALBE ETKİSİ

Son on yılda stres ve depresyonun kalp hastaları üzerinde etkili olduğu açıklık kazanmıştır.

Özellikle kronik stres iki değişik açıdan kalp hastalarını etkiler. Birincisi, stresin vücut üzerindeki doğrudan etkileridir. Kişi stresliyken, vücut değişik kimyasal maddeler salgılar ve bu maddeler fiziksel değişikliklere yol açar. İkincisi stresle ilgili davranışlardır. Özellikle de, stres düzeyinin yüksek olmasıyla, kalp hastalığının ilerlemesine yol açacak davranışlar arasında çok yakın bir ilişki vardır.

Stresin, öfkenin ve depresyonun kalp hastalığının ilerlemesine etkisi olduğu kesindir. Bu ilişki, en çok, genellikle öfkeli ya da kaygılı koroner hastalarında daha açıklıkla görülebilmektedir⁽¹³⁾.

Tıp alanında, giderek daha çok sayıda hekim, uygulamalarına “müzik terapisi” katıyor. Hastalarına müzik dinletmenin iyileşme sürecini hızlandırdığını söylüyorlar⁽¹⁰⁾.

Bilimsel araştırmalar ruh halimizin ya da zihinsel durumumuzun bedenimizi doğrudan etkilediğini uzun zaman önce ortaya koydu. Olumlu düşüncenin gücü azımsanacak bir şey değildir, bağışıklık sistemimizi güçlendirir. İnsanlara yaşamak için bir sebep verdiğinizde hem ruhlarının hem de bağışıklık sistemlerinin güçlendiği çok açıktır⁽⁹⁾.

AMELİYATHANEDE MÜZİK

New York Katonah’tan bir sosyal hizmet görevlisi ve klasik müzik eğitimi almış bir müzisyen olan Linda Rodgers meslek hayatını hastaların ameliyata karşı verdikleri tepkileri kontrol etmek için yollar bulmaya adanmıştır. Ve sonuçta hastaların bilinçsiz oldukları zamanlarda bile duymaya devam ettiklerini gösteren pek çok araştırmayı ortaya çıkarmıştır.” Bütün diğer duyu sistemlerinden farklı olarak kulak yolunun fazladan bir aktarıcısı daha var” diye açıklıyor Rodgers bu durumu. “İşitme anesteziden etkilenmiyor, bu nedenle sesleri iletmeye devam ediyor”. Kısacası; kulağımızın duymadığı bir zaman yok!

Müzik duygusal bir deneyimdir ve etkileri de kişiye bağlıdır. Ameliyathane için en uygun müzik kaygıyı azaltmak için tasarlanmış olan anksiyolitik müziktir. Bu müzikte sözler, solist ve nahoş hatıraları ve çağrışımları tetikleyecek hiçbir şey yoktur. Asıl amaç dinleyenleri rahatlatacak ve müziğin onları sarmalamasına izin verecek bir serbest ses akışı sağlamaktır.

Müzik terapistle beraber her hastaya seçilen müziklerin ameliyat öncesi, ameliyat sırasında ve ameliyattan sonra hastaya kulaklıkla dinletilmesi önerilmektedir⁽¹²⁾.

MÜZİK TERAPİNİN KORONER YOĞUN BAKIM HASTALARINDA AĞRI ve ANKSİYETİYİ AZALTMAK İÇİN KULLANIMI

Çeşitli klinik araştırma sonuçları, müzik terapinin yoğun bakım hastaları için etkili bir girişim olduğunu belirtmektedir. ⁽¹⁴⁾ Bonry tarafından müzik terapi ilk defa koroner yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hastaların deneyimlediği ağrı ve anksiyeteyi azaltmak, hastaların konforunu arttırmak amacıyla kullanılmıştır⁽¹⁵⁾. Bolwerk (1990) tarafından Miyokard İnfarktüsü geçirmiş yoğun bakım hastalarında yapılan çalışmada; müziğin hastaların ağrı ve anksiyetesini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur⁽¹⁶⁾. Sullivan (1991) tarafından koroner ve cerrahi yoğun bakım ünitelerinde yatmakta olan hastalar üzerinde yapılan çalışmada; hastalara klasik müzik dinletirilmiş ve hastaların ağrı ve anksiyetesinin müzik terapiden sonra azaldığı belirlenmiştir ⁽¹⁷⁾. Elliot (1994) tarafından yapılan çalışmada; müzik terapinin iskemik kalp hastalığı tanısı ile bir koroner yoğun bakımda yatmakta olan hastaların anksiyetesine, ağrısına ve kas gevşemelerine olan etkisi değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda müziğin bu

hastalara olumlu etkisi olduğu, hastaların konforunu arttırdığı saptanmıştır⁽¹⁸⁾. Twiss ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan çalışmada; kardiyovasküler cerrahi geçirmiş yoğun bakım hastalarında müzik terapinin hastaların anksiyetesine, deneyimlediği ağrı şiddetine ve entübasyona bağlı kalma süresine etkisini değerlendirmek için hastalara kendi seçtikleri müzik dinletirilmiştir.

Araştırmanın sonuçları, operasyon sırasında ve sonrasında olmak üzere ortalama değerler alınarak değerlendirilmiş ve müzik terapi uygulanan hastaların ağrı şiddetinin azaldığı, anksiyete puanlarının uygulanmayan hastalardan daha düşük olduğu, müzik terapi uygulanmayan grubun entübasyona bağlı kalma süresinin ortalama olarak daha uzun olduğunu göstermektedir⁽¹⁹⁾.

MÜZİK TEDAVİ ve İYİLEŞTİRME ÖYKÜLERİ

Kalp Hastalığı

Modern toplumun başlıca ölüm nedeni olan kalp hastalığı kendisini birçok müzik tedavisi çalışmasının ellerine bırakmıştır. 1976’da altı yataklı yoğun bakım ünitesine bir müzik sistemi yerleştirdikten sonra New York’taki Saint Joseph Hastanesi kalp krizlerinde bir düşüş olduğunu ve ölüm oranının ulusal ortalamanın yüzde 8 ile 12’si kadar altına indiğini bildirdi. 1987’de iki araştırmacı ileri düzeyde koroner kalp hastalığı olan hastaların kalp ritimlerinin kasetten dinletilen klasik müziğe verdiği tepkiler üzerinde çalıştı. Heart Lung (Kalp Akciğer) dergisinde hiçbir ritim bozukluğu olmadan hastaların kalp atışlarının büyük ölçüde azaldığını ve daha mutlu bir ruh hali içine girdiklerini bildirdiler.

Dallas’taki Bütünsel Bakım Danışmanları’nın yöneticisi, Parkland Memorial Hastanesi’nin danışmanı ve on üç kitabın yazarı olan yoğun bakım hemşiresi Cathie E. Guzzetta yirmi beş yıl boyunca kalp hastalarıyla çalıştı.

Hastaların kalp ritimleri çoğunlukla düzensizdir. Kimi zaman neredeyse ölmekten korkan hastaların nefes alış verişleri yüzeyselleşiyor, çeneleri ve yumrukları sınımsız kenetleniyor ve hislerini kontrol altında tutamıyorlardı, bu da bazen şiddetli psikolojik durumlar ortaya çıkarıyordu.

Guzetta “bütüncü” bir yaklaşımı denemeye karar verdi ve böylece hastalarıyla gevşeme ve müzik terapi seanslarına yapıldı.

Toplamda bu araştırmaya seksen kalp hastası katıldı. Gevşeme ve müzik terapisi kalp atış sayısını indirmekte etkili oldu, ayrıca kaygıyı da azalttı, bu da hastaların daha gevşemiş olduğunun bir göstergesiydi.

Yüksek Tansiyon

South Caroline Üniversitesi’ne bağlı olan bir hastanede yirmi kalp hastasıyla yapılan bir çalışmada, bir araştırmacı 1990 yılında kasete kaydedilmiş belli müzikleri dinlemenin kan basıncını düşürdüğünü bildirdi. Bu kasetlerde Bach, Vivaldi, Bizet, Debussy, Cat Stevens, Nat King Cole, John Denver, Chet Atkins, Willie Nelson ve Judy Collind gibi besteci ve

sanatçıların besteleri yer alıyordu. Bütün besteler korkutucu ya da rahatsız edici imgeler oluşturmamak için özenle seçilmişti.

Colorado Üniversitesi profesörlerinden Phyllis Updike yayınladığı bir çalışmada yatıştırıcı müziğin kan basıncını düşürdüğü ve kalple ilgili diğer ölçümleri de düzelttiğini bildirdi. Hastaların kaygısı azaldı, ağrıları yok oldu ve fiziksel ve duygusal tepkilerindeki olumlu değişim terapiden sonra da uzun süre devam etti. Pek çok hasta terapiden sonra “Bu otuz dakika günlerden beridir yaşadığım ilk huzurlu dakikalardı” dedi⁽¹²⁾.

Sonuç

Ruh halimize uygun bir müzik dinlediğimizde ses ortamına fark etmeden ayak uydururuz. Böylesi bir müzik, özellikle ağrı çeken insanlar için, sessizlikten daha iyidir, çünkü sessizlik rahatsızlığın daha çok bilincinde olmaya neden olur. Ayak uydurma, dinlediğimiz müziğe göre beyin dalgalarının, kalp ritminin, nefes alıp vermenin, duygusal gücün, zamanlamannın, hızın ve diğer organik ritimlerin nasıl değiştiğini açıklar. Müzik terapistinin uyguladığı ilkelerden biri de dikkati ağrıdan ya da rahatsızlıktan başka bir yöne çekmek olan “dikkat dağıtmak” tır. Müziğin en bariz iyileştirici kullanımını stresi azaltmaya ve gevşemeye yöneliktir.

Müzik iyileşme sürecinde güçlü bir hızlandırıcı görevi görebilir. Bedeni, her birinin benzersiz sanatsal yeteneği ve akort edilme şekli olan çok hassas bir enstrümanlar topluluğuna benzetmek yerinde olur⁽¹²⁾.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Ak AŞ. Avrupa ve Türk İslam Medeniyetinde Müzikle Tedavi, Tarihi, Gelişimi ve Uygulamaları. Konya: Öz Eğitim Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti, 1997.p.24,30-3-4,128,140.
2. Kömürçü, N. Travayda Dinletilen Tedavi Müziğinin Gebenin Anksiyetmesine Etkisi. Hemşirelik Forumu 1999;2:89-96.
3. Pratt RR. Art, dance, and music therapy. Phys Med Rehabil Clin N Am 2004;15:827-41.
4. Ruud E. Music and Quality of Life. Nordic Journal of Music Therapy 1997;6:86-97.
5. Covington H, Crosby C. Music Therapy as a Nursing Intervention. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 1997;35:34-7.
6. Evans D. The effectiveness of music as an intervention for hospital patients: a systematic review. J Adv Nurs 2002;37:8-18.
7. Covington H. Therapeutic music for patients with psychiatric disorders. Holist Nurs Pract 2001;15:59-69.
8. White JM. State of the science of music interventions. Critical care and perioperative practice. Crit Care Nurs Clin North Am 2000;12:219-25.
9. Emoto M. Suyun Gizli Mesajı, Kozmik Kitaplar, İstanbul; 2006. p.11,57-9,83.
10. Emoto M. Suyun Bilinmeyen Gücü, Kuraldışı Yayıncılık, İstanbul; 2005,2. Basım. p.30-2,41,103-4.
11. Goldman J. Seslerin Gizli Gücü, Sınır Ötesi Yayınları, İstanbul; 2010. p.18,20,36-9,161-180.
12. Campell, D., Mozart Etkisi, Kuraldışı Yayıncılık, İstanbul; 2002. p.156-7,160-2, 272-343.
13. Cicala, Dr. R., Kalp Hastalıkları Kaynak Kitap, HYB Yayıncılık, Ankara; 1999. p. 209-11-14.
14. Chlan L. A Single session of music therapy decreased anxiety and improved relaxation in adults who required mechanical ventilation. Evidence-Based Nursing 1999;2:49.
15. Chlan L. Integrating non pharmacological,adjunctive interventions into critical care practice:a means to humanize care? Am J Crit Care 2002;11:14-6.
16. Bolwerk CA. Effects of relaxing music on state anxiety in myocardial infarction patients. Crit Care Nurs Q 1990;13:63-72.
17. O’Sullivan RJ. A musical road to recovery:music in intensive care. Intensive Care Nurs 1991;7:160-3.
18. Elliott D. The effects of music and muscle relaxation on patient anxiety in a coronary care unit. Heart Lung 1994;23:27-35.
19. Twiss E, Seaver J, McCaffrey R. The effect of music listening on older adults undergoing cardiovascular surgery. Nurs Crit Care 2006;11:224-31.