

## Müziğin, kemoterapi yan etkilerine ve kaygı düzeyine etkisi\*

Serap YILDIRIM,<sup>1</sup> Ayça GÜRKAN<sup>2</sup>

### ÖZET

**Amaç:** Araştırma, müziğin kemoterapi yan etkilerine ve kaygı düzeyine etkisini incelemek amacı ile planlanmıştır. **Yöntem:** Ege Üniversitesi Hastanesi Onkoloji Bilim Dalı'na başvuran hastalar araştırmanın evrenini, sınırlamalara uygun olarak seçilmiş 30 hasta deney grubunu, 30 hasta kontrol grubunu oluşturmuştur. Bu deneysel çalışmada araştırma verileri, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri, Kanseri Semptomları Envanteri ve Kemoterapi Yan Etkileri Envanteri ile toplanmıştır. Deney grubundaki kanser hastalarına, kemoterapi ile kombine edilen alternatif tedavi prosedürü üç kez uygulanmış, kontrol grubuna uygulanmamıştır. Verilerin analizinde ki-kare, ANOVA ve korelasyon analizleri kullanılmıştır. **Bulgular:** Deney grubundaki hastaların kemoterapi yan etkileri ile müziğin etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmazken ( $p>0.05$ ), durumluk kaygı ortalama puanları ile müziğin etkileşimi anlamlı bulunmuştur ( $p<0.001$ ). **Tartışma:** Zamanlarının büyük bir bölümünü hastanede geçirmek zorunda olan, yaşamı tehdit eden ya da terminal dönemdeki bir hastalığa sahip olan bireyler için yaşanan belirtilerin olumsuz etkilerinin azalması ya da pozitif psikososyal desteğin yararlı ve zahmete değer olduğuna inanılarak, kanser hastaları için uygun bir atmosfer yaratmak amacı ile alternatif terapötik yaklaşımlar olarak algılanan farklı bağımsız hemşirelik girişimlerinden biri olan müzik terapisini hemşirelik uygulamalarına katmak gerekmektedir. (*Anadolu Psikiyatri Dergisi 2007; 8:37-45*)

**Anahtar sözcükler:** Kanseri, kemoterapi, kaygı, müzik terapi

## The influence of music on anxiety and the side effects of chemotherapy

### ABSTRACT

**Objective:** This purpose of this research is to investigate the influence of music on anxiety level and the side effects on the acute patients undergoing chemotherapy. **Methods:** The research data is obtained by using Patient Identification Form, State-Trait Anxiety Inventory, Cancer Symptoms Inventory and Chemotherapy Side Effect Inventory on both sample ( $N=30$ ) and control ( $N=30$ ) groups. While, the cancer patients in the sample group had undergone the alternative therapy for three times, the control group was excluded. For the assessment of the research data, chi-square, ANOVA and correlation analysis were carried out. **Result:** The findings indicated that, music has a meaningful relation with respect to anxiety states of the sample group ( $p>0.05$ ), and had no such a relation for the side effects of chemotherapy ( $p<0.001$ ). **Conclusion:** The investigation showed that, the clinical use of music as an alternative therapy has positive results in the reduction of anxiety in the patients and it is recommended to include the music therapy to regular nursing practices. (*Anatolian Journal of Psychiatry 2007; 8:37-45*)

**Key words:** cancer, chemotherapy, anxiety, music therapy

\* 3. Uluslararası-10. Ulusal Hemşirelik Kongresi'nde sunulmuştur.

<sup>1</sup> Arş.Gör., <sup>2</sup> Yrd.Doç.Dr., Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu, Psikiyatri Hemşireliği ABD, İZMİR

**Yazışma adresi:** Serap YILDIRIM, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu 35100 Bornova/İZMİR

E-posta: camserap@yahoo.com

## GİRİŞ

Çağdaş tıbbın ve insanın en önemli ve güncel sorunlarından biri olan kanser, tedavisindeki önemli gelişmelere karşın, tüm hastalıklar arasında en korkulan hastalık olmayı sürdürmektedir. Kanser tanısı konan birey, yaşam biçimindeki, beden imgesindeki, rol performansındaki ve sosyal etkileşimlerindeki değişikliklerle karşı karşıya kalırken; aynı zamanda da kaygı, öfke, suçluluk, ümitsizlik, çaresizlik, belirsizlik, yalnızlık, korku, yas ve bağımlılık gibi duygular yaşamaktadır. Bunların yanı sıra tedavi ile ilgili kaygılar, operasyon sonrası gelişebilen fiziksel, ruhsal ve ekonomik sorunlar, hastalığı kabullenememe, libido kaybı, radyoterapi ve kemoterapiye bağlı yan etkiler gibi birçok ve çok yönlü etkenlerle kanser hastasının ruhsal dengesini bozar. Bu nedenle kanser, tıbbi-fiziksel bir hastalık olmasının yanında, ruhsal ve psikososyal açıdan birçok sorunu da kapsayan bir hastalıktır.<sup>1-4</sup>

Kanser tanısı kadar, kanserin tedavisi, gidişi ve nüksler de kişide sıkıntının artmasına yol açar. Sıkıntı (distress) düzeyinin artması endokrin ve bağışıklık sistemiyle ilgili ölçümleri ve yaşam kalitesini de olumsuz olarak etkilemektedir. Umutsuzluk, kaygı ve depresyonun göz ardı edilmesi yaşam kalitesinin düşmesine neden olacak ve günlük yaşam etkinliklerine dönüşü güçleştirecektir. Kanser ve yaşam kalitesi konularında yapılan araştırmalarda, sıkıntının yaşam kalitesi yanında fiziksel belirtileri ve kanser tedavisinin sonuçlarını da etkilediği saptanmıştır.<sup>5,6</sup>

İlerlemiş kanserle ilişkili olan ağrı ya da ağrı korkusu, karmaşık ve çok karşılaşılan bir durum olup fiziksel, ruhsal, sosyal, psikososyal ve manevi olgulardan etkilenir. Acı, tehdit edici ve korku verici durumlar fiziksel ağrıya yüklendiğinde ortaya çıkabilir. Hastalar özellikle olası kayıp, artan bağımlılık ve yaşam etkinliklerine katılmaları azaldığı zaman kaygı, moral çökkünlük, izolasyon, öfke ve depresyon gibi acı veren belirtiler yaşarlar. Umut, anlam ve yaşama amacının azalmasıyla hastalar bu zor durumla ve komplike ağrıyla ileri derecede acı duyarlar.<sup>7</sup>

Kanser tanısı konan hastaların önemli bir kısmı tam olarak tedavi edilemediği için, çoğu zamanlarının büyük bir bölümünü hastanelerde geçirmektedir. Etkili bir tedavi ekibinin amacı, sadece kanseri tedavi etmeye yönelik girişimleri uygulamak değil, aynı zamanda sık sık beklenmeyen sonuçlarla süren zor tedavilerin (cerrahi, kemoterapi, radyoterapi gibi) uygulandığı

dönemlerde de bu sağlık durumuyla baş etmede insanlara yardım etmeye yönelik alternatif bakım seçenekleri geliştirmek olmalıdır.<sup>11</sup>

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), yoğun bakım ünitelerinde (kardiyak bakım, yeni doğan yoğun bakım üniteleri gibi), ana çocuk sağlığı alanlarında (pediyatri, doğumhane, kadın hastalıkları, kreş gibi) ve ameliyathanelerde kullanılmıştır.<sup>9-11</sup>

Müzik terapisi, dünyanın farklı yerlerindeki farklı yönelimli birçok profesyonel tarafından tanımlanmıştır. Müziğin değişik biçimlerinin tek bir tanımda birleştirilmesi oldukça zor görünmektedir. Ancak bunların çoğu, müziğin terapötik süreçteki belirleyici özelliği konusu başta olmak üzere bazı temel ilkelerde birleşmektedir.<sup>12</sup>

Covington ve Crosby'nin belirttiğine göre, Schulbert müzik terapisini, 'davranışlar, duygular ve fizyolojik değişiklikler oluşturmada farklı müziklerin kullanılmasıyla ilgili bir davranış bilimi' olarak tanımlarken; Munro ise yetersizlik ya da bir hastalığın tedavisi sırasında kişilerin fizyolojik, ruhsal ve duygusal olarak bütünleşmelerine yardım etmede müziğin kullanılması olarak tanımlamaktadır.<sup>9</sup>

Müzik terapisinin amaçları, psikofizyolojik stres, ağrı, kaygı ve izolasyonun azaltılmasıyla bir davranış değişikliği yaratma ve duygu durumunu değiştirme arasında değişir. Bununla birlikte yaşam kalitesini geliştirmeyi, kendini ifade etmeyi artırmayı, rahatlamayı öğretmeyi, baş etme stratejilerine yardımcı olmayı ve normal bir çevre sağlamayı hedefler.<sup>9,11</sup>

Günümüzde uzmanlar ve onların hizmet verdiği kişiler kanser gibi sağlıklı ilgili sorunların tedavisinde etkin, girişimsel olmayan ve tamamlayıcı tedavileri aramayı sürdürmektedir. Bir psikososyal girişim olan müzik terapisi, geleneksel tedavileri destekleyen bir tedavi girişimi olduğu için bu rolün yerine getirilmesini destekleyecektir.<sup>5,11</sup>

Meyer ve Mark erişkin kanser hastaları için çeşitli psikososyal girişimlerin etkinliğini araştırmış, bağımlı değişkenler arasında önemli farklar bulurken değişik girişimlerin etkinliği arasında fark bulamamışlardır. Aynı çalışmada psikososyal tedavilerin depresyon, kaygı, yaşam kalitesi ve umut gibi değişkenlerde deney ve

kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklara yol açtığını bulmuşlardır.<sup>13</sup>

O'Callaghan ve Clare'nin belirttiğine göre, Curtis ve Wittall tarafından yapılan çalışmalar, müzik terapisinin palyatif bakım hastalarında ağrıyı azalttığını ve rahatlamaya yardım ettiğini göstermiştir.<sup>14</sup>

Sabo ve Michael'e göre, Lane bir kanser merkezinde müzik terapisinin kullanılmasının, hastaneye yatırılan hastalarda fizyolojik ve ruhsal açıdan yarar sağladığını bildirmiştir.<sup>15</sup>

Beck, ses ya da müziğin kanserle ilişkili ağrı algısı üzerinde önemli değişikliklere neden olduğunu bildirmiştir. Müzik terapisi, onkoloji hastalarında uzun dönem ve terminal dönem hastalıklarla ilişkili olan ağrının döngüsel doğasını kırmak, sıkıntı belirtilerini ve ağrının farkındalığını azaltmak için kullanılmıştır.<sup>7</sup>

Gagner Tjellesen ve ark., Henry'nin müzik dinlemenin rahatlamaya neden olan beyindeki alfa dalgalarını uyurabileceğini ya da sadece ağrıyı azaltan değil, aynı zamanda kan basıncı ve nabızda düşme gibi diğer fizyolojik tepkilere yol açan endorfin salgısının artmasına da neden olabileceğini gösterdiğini belirtmişlerdir.<sup>10</sup>

Sıklıkla alternatif terapötik yaklaşımlar olarak algılanan ilerleyici gevşeme, derin nefes alıp verme egzersizi, terapötik dokunma, müzik terapisi gibi farklı bağımsız hemşirelik girişimleri hastaların fiziksel, duygusal ve ruhsal gereksinmelerinin karşılanmasına yardım etmek için kullanılmaktadır.<sup>9,10</sup> Ancak ülkemizde hemşirelik girişimi olarak müziğin kullanılması sınırlıdır.

Fiziksel, duygusal ve ruhsal belirtilerin azalmasıyla desteklenen hastalar kadar, iyileşme ve iyileştirme sürecinde gerekli olan enerjinin korunması için bağımsız terapötik hemşirelik girişimlerinden biri olan müzik terapisini hemşirelik uygulamalarına katmak gerekmektedir.<sup>9,10</sup>

## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, kanser hastalarına dinletilen müziğin kemoterapi yan etkilerine ve kaygı düzeyine etkisini incelemeye yönelik ön-test, son-test kontrol gruplu, yarı deneysel bir çalışmadır. Ege Üniversitesi Hastanesi Onkoloji Bilim Dalı'nda Şubat-Temmuz 2003 tarihleri arasında yürütülmüştür. Ege Üniversitesi Hastanesi Onkoloji Bilim Dalı'na başvuran hastalar araştırmanın evrenini (n=500), sınırlamalara uygun olarak seçilen hastalar örneklemini oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklem büyüklüğünü belirleyebilmek için yapılan PASS'a (Power Analysis and Sample Size) göre, deney grubunu 30, kontrol grubunu 30 bireyin temsil edeceği saptanmıştır. İki grup arasında bağımsız değişkenler açısından fark olup olmadığını anlamak için gruplar arası homojenite testi yapılmıştır. Buna göre iki grup arasında yapılan ki-kare analizine göre, deney ve kontrol grubundaki hastalar ilk tanılarına ( $\chi^2=5.0$ ,  $df=4$ ,  $p>0.05$ ), yaş gruplarına ( $\chi^2=3.83$ ,  $df=4$ ,  $p>0.05$ ), cinsiyetlerine ( $\chi^2=1.4$ ,  $df=1$ ,  $p>0.05$ ), medeni durumlarına ( $\chi^2=3.4$ ,  $df=2$ ,  $p>0.05$ ), eğitim düzeylerine ( $\chi^2=3.8$ ,  $df=3$ ,  $p>0.05$ ), gelir düzeylerine ( $\chi^2=0.44$ ,  $df=2$ ,  $p>0.05$ ) ve en uzun süre yaşadığı yerleşim yerine ( $\chi^2=1.9$ ,  $df=3$ ,  $p>0.05$ ) göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgular, her iki grubun birbirine benzer sosyodemografik özelliklere sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak beş form kullanılmıştır:

1. *Kişisel Bilgi Veri Formu*: Araştırmacı tarafından geliştirilmiş, hastalara ilişkin bazı özellikleri belirlemeyi amaçlayan 24 sorudan oluşmaktadır. Kişisel Bilgi Formunu, deney ve kontrol grubundaki hastalar tedavi sürecine başlamadan önce doldurmuşlardır.

2. *Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri (STAI)*: Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubundaki hastaların ilk kemoterapilerinden önce ve sonra, ikinci ve üçüncü kemoterapilerinden sonra kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılmıştır. Asıl formu İngilizce (State-Trait Anxiety Inventory) olan Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri, Spielberger ve ark. tarafından geliştirilmiş, Öner ve LeCompte tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçtüğü davranış/nitelik, durumluk ve süreklilik kaygı düzeyleridir. Envanterin, her biri 20 maddelik iki ayrı ölçeği vardır. Durumluk kaygı ölçeğinin yanıtlanmasında maddelerin ifade ettiği duygu, düşünce ya da davranışların şiddet derecesine göre 'hiç', 'biraz', 'çok' ve 'tamamıyla' seçeneklerinden birinin seçilmesi; süreklilik kaygı ölçeğinin yanıtlanmasında ise maddelerin ifade ettiği duygu, düşünce ya da davranışların sıklık derecesine göre 'hemen hiçbir zaman', 'bazen', 'çoğu zaman' ve 'hemen her zaman' seçeneklerinden birinin seçilmesi ve işaretlenmesi istenir.<sup>16,17</sup> Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanterinin bu araştırmaya yönelik güvenilirliğini sınamak için, Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Süreklilik Kaygı Envanterinin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı deney grubu için  $r=0.82$ , kontrol grubu için

$r=0.82$ , iki grup için  $r=0.81$  olarak bulunmuştur. İlk kemoterapi öncesinde Durumluk Kaygı Envanterinin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı deney grubu için  $r=0.85$ , kontrol grubu için  $r=0.88$ , iki grup için  $r=0.87$  olarak bulunmuştur.

**3. Kanser Semptomları Envanteri:** Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubundaki hastaların kemoterapi öncesi kansere bağlı olarak gelişen sorunlarını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından literatür taranarak geliştirilmiştir. Ölçek, 16 maddelik Likert tipi bir ölçek olup kanser hastalarının kansere bağlı olarak gelişebilecek, yaşadıkları belirtileri algılama düzeylerini belirler.<sup>7,15,18-20</sup> Ölçekteki her bir maddenin yanıtlanmasında, yaşanan sorunun algılanma düzeyine göre '1: hiç', '2: biraz', '3: orta derecede', '4: çok' ve '5: şiddetli' seçeneklerinden birinin işaretlenmesi istenir.<sup>17</sup> Kanser Semptomları Envanterinin Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı deney grubu için  $r=0.56$ , kontrol grubu için  $r=0.59$ , iki grup için  $r=0.60$  olarak bulunmuştur.

**4. Kemoterapi Yan Etkileri Envanteri:** Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grubu hastaların kemoterapi sonrasında yaşadıkları yan etkileri belirlemek amacı ile araştırmacı tarafından literatür taranarak geliştirilmiştir. Ölçek, 16 maddelik Likert tipi bir ölçek olup kanser hastalarının kemoterapi ile ilişkili olabilecek, yaşadıkları belirtileri algılama düzeylerini belirler.<sup>8,17,19,22,23</sup> Ölçekteki her maddenin yanıtlanmasında, yaşanan sorunun algılanma düzeyine göre '1: hiç', '2: biraz', '3: orta derecede', '4: çok' ve '5: şiddetli' seçeneklerinden birinin işaretlenmesi istenir.<sup>17</sup> Kemoterapi Yan Etkileri Envanterinin Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı deney grubu için  $r=0.68$ , kontrol grubu için  $r=0.60$ , iki grup için  $r=0.66$  olarak bulunmuştur.

**5. Süreci Değerlendirme Anketi:** Araştırmaya alınan deney grubundaki hastaların üçüncü kemoterapilerinden sonra, katıldıkları tedavi süreci hakkındaki geribildirimlerini (katıldıkları tedavi sürecinin yararlı olup olmadığı, yararlı oldu ise nasıl bir yarar sağladığı, yararlı olmadı ise nedenleri) belirlemek amacı ile araştırmacı tarafından hazırlanan üç sorudan oluşmaktadır.

### **İstatistiksel değerlendirme**

Veriler SPSS 10.0 for Windows paket programı kullanılarak sayı, yüzde hesapları, ki-kare, tekrarlı ölçümler için ANOVA, Sperman sıra korelasyon analizleri ile değerlendirilmiştir.

### **İşlemin Uygulanması**

Onkoloji Bilim Dalı'na ilk kez kemoterapi için

**Anatolian Journal of Psychiatry 2007; 8:37-45**

başvuran kanser hastaları ile kemoterapi başlamadan önce görüşülüp hastalar gerekli formları doldurduktan sonra kemoterapi ile kombine edilen tedavi sürecine girmeyi kabul eden deney grubu ve kabul etmeyen kontrol grubu kanser hastaları tedavi odalarına alınmıştır.

Deney grubu kanser hastalarına daha sonra damar yolu açıldıktan ve premedikasyonları (yaklaşık 10-15 dk.) bittikten sonra hastalar rahat bir pozisyon almaları, rahatlamaları, müziği dinlemeleri ve kemoterapinin amacına ulaştığını hayal etmeleri konusunda cesaretlendirildi ve ardından hastalardan bütün dikkatlerini müziğe vermeleri, dikkatleri dağılınca derin nefes alıp vermeleri istendi. Hastalara isterlerse müziğin sesini açıp kapayabilecekleri, müziği durdurabilecekleri, ara verebilecekleri ve yeniden dinlemeye başlayabilecekleri söylendi. Daha sonra deney grubu kanser hastalarına kemoterapi tedavileri boyunca bir kulaklık aracılığı ile önceden seçilmiş müzik dinletildi. Kulaklıklar odaklanmayı sürdürmek ve konu dışı olan sesleri (dışarıdan gelen ve dikkatin dağılmasına neden olan) engellemek için kullanılmıştır. Kulaklıklar bir başka hasta için kullanılmadan önce %70'lik alkollü pamukla dezenfekte edilmiştir. Bu araştırma için seçilen müzik, Boyacıoğlu ve Kabakçı tarafından hazırlanmış, Türk Psikologlar Derneği tarafından onaylanan 40 dk'lık bir müzik kasetidir. Müzikle kombine edilen tedavi sürecinin bitiminde deney grubu kanser hastaları gerekli formları doldurduktan sonra, hastalardan bir sonraki randevu tarihi alınmıştır. Hastaların takip eden üç kemoterapileri boyunca sürecek olan tedavi sürecinde aynı tedavi prosedürü ve aynı müzik kullanılmıştır.

Kontrol grubuna, kemoterapi ile kombine edilen tedavi prosedürü uygulanmamış, ancak ilk üç kemoterapileri boyunca görüşülmüştür.

Ayrıca deney grubundaki hastalara isterlerse, diğer kemoterapileri süresince müziği dinlemeyi sürdürebilecekleri ve kontrol grubundaki hastalara çalışmanın bitiminde, müziği kullanmaya başlayabilecekleri bildirilmiştir.

### **BULGULAR**

Deney ve kontrol grubundaki hastalar ilk tanılmasına, yaş gruplarına, cinsiyetlerine, medeni durumlarına, eğitim düzeylerine, gelir düzeylerine ve en uzun süre yaşadığı yerleşim yerine göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış ( $p>0.05$ ), grupların homojenliği sağlanmıştır.

**Tablo 1.** Deney ve kontrol grubu hastaların durumluk kaygı ortalama puanının karşılaştırılması

| Varyasyon kaynağı | Kareler toplamı | sd  | Kareler ortalaması | F     | p     |
|-------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|-------|
| Süre              | 1552.65         | 3   | 517.55             | 39.53 | 0.000 |
| Süre * grup       | 1908.75         | 3   | 636.25             | 48.60 | 0.000 |
| Hata 1            | 2277.86         | 174 | 13.1               |       |       |
| Grup              | 3307.84         | 1   | 3307.84            | 30.11 | 0.000 |
| Hata 2            | 6372.31         | 58  | 109.87             |       |       |

**Tablo 2.** Ölçüm zamanlarına göre grupların durumluk kaygı ortalama puanlarının karşılaştırılması

| Durumluk kaygı   | Deney grubu (N=30) |       |       | Kontrol grubu (N=30) |      |      |
|------------------|--------------------|-------|-------|----------------------|------|------|
|                  | Ort. ± SD          | F     | p     | Ort. ± SD            | F    | p    |
| Önce durumluk    | 42.30 ± 7.4        |       |       | 40.83 ± 8.1          |      |      |
| Sonra durumluk 1 | 34.33 ± 6.0        | 72.83 | 0.000 | 42.10 ± 6.6          | 0.96 | 0.42 |
| Sonra durumluk 2 | 32.00 ± 5.0        |       |       | 41.10 ± 5.3          |      |      |
| Sonra durumluk 3 | 28.00 ± 3.1        |       |       | 42.00 ± 6.2          |      |      |

Deney grubunun ilk kemoterapi öncesindeki durumluk kaygı ortalama puanı  $42.3 \pm 7.4$ , sonrasında  $34.33 \pm 6$ , ikinci kemoterapi sonrasında  $32 \pm 5$ , üçüncü kemoterapi sonrasında  $28 \pm 3.1$  olarak; kontrol grubu için bu puanlar sırasıyla  $40.83 \pm 8.1$ ,  $42.1 \pm 6.6$ ,  $41.1 \pm 5.3$ ,  $42 \pm 6.2$  olarak saptanmıştır.

Deney ve kontrol grubunun dört ölçüm zamanına göre durumluk kaygı ortalama puanı karşılaştırıldığında, aralarındaki fark istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur ( $F=39.53$ ,  $p<0.001$ ). Ölçüm zamanlarında durumluk kaygı düzeyinde iki grup arasında oluşan fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $F=30.11$ ,  $p<0.001$ ) (deney grubunda durumluk kaygı ortalama puanı ile müziğin etkileşimi anlamlı bulunmuştur,  $F=48.6$ ,  $p<0.001$ ) (Tablo 1).

İki grup ölçüm zamanı değişimi bakımından ayrı olarak incelendiğinde, deney grubundaki hastaların ölçüm zamanlarında durumluk kaygı ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $F=72.83$ ,  $p<0.001$ ). İleri analizle birinci ölçüm zamanı (ilk kemoterapi öncesi durumluk kaygı) ile ikinci ölçüm zamanı (ilk kemoterapi sonrası durumluk kaygı) ( $7.98 \pm 0.94$ ,  $p<0.001$ ), birinci ölçüm zamanı ile üçüncü

ölçüm zamanı (ikinci kemoterapi sonrası durumluk kaygı) ( $10.5 \pm 1.25$ ,  $p<0.001$ ), birinci ölçüm zamanı ile dördüncü ölçüm zamanı (üçüncü kemoterapi sonrası durumluk kaygı) ( $14.67 \pm 1.31$ ,  $p<0.001$ ), ikinci ölçüm zamanı ile dördüncü ölçüm zamanı ( $6.7 \pm 0.92$ ,  $p<0.001$ ) ve üçüncü ölçüm zamanı ile dördüncü ölçüm zamanı ( $4.17 \pm 0.6$ ,  $p<0.001$ ) arasındaki farklar istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur (Tablo 2). Kontrol grubunun ölçüm zamanlarında durumluk kaygı ortalama puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ( $F=0.96$ ,  $p>0.05$ ) (Tablo 2).

Deney grubunun kanser belirtileri ortalama puanı  $21 \pm 4.1$ , kemoterapi yan etkileri ortalama puanı  $29.83 \pm 5.3$ ; kontrol grubunun ise, sırasıyla  $23.4 \pm 4.7$  ve  $33.13 \pm 5.4$  olarak saptanmıştır. Deney ve kontrol grubunun kanser belirtileri ortalama puanı ile kemoterapi yan etkileri ortalama puanı karşılaştırıldığında, iki ölçüm zamanı (kansere belirtileri ile kemoterapi yan etkileri) arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p<0.001$ ). İki ölçüm arasında oluşan farkın iki grupta da benzer olduğu (deney grubu hastaların kemoterapi yan etkileri ile müziğin etkileşimi anlamlı bulunmamıştır) ( $p>0.05$ ) saptanmasına karşın, iki grup arasın-

## 42 Müziğin, kemoterapi yan etkilerine ve kaygı düzeyine etkisi

**Tablo 3.** Grupların kanser belirtileri ile kemoterapi yan etkileri ortalama puanlarının karşılaştırılması

| Varyasyon kaynağı | Kareler toplamı | sd | Kareler ortalaması | F      | p     |
|-------------------|-----------------|----|--------------------|--------|-------|
| Süre              | 2585.41         | 1  | 2585.41            | 183.54 | 0.000 |
| Süre * grup       | 6.08            | 1  | 6.08               | 0.43   | 0.52  |
| Hata 1            | 817.02          | 58 | 14.09              |        |       |
| Grup              | 243.68          | 1  | 243.68             | 7.19   | 0.01  |
| Hata 2            | 1965.82         | 58 | 33.89              |        |       |

daki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.01$ ) (Tablo 3).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların durumluk kaygı ile sürekli kaygı ortalama puanları arasında  $\alpha = 0.01$  düzeyinde pozitif yönde doğrusal bir ilişki saptanmıştır (deney grubu için  $r = 0.52$ , kontrol grubu için  $r = 0.56$ , toplam  $r = 0.53$ ,  $p < 0.01$ ).

Deney grubundaki hastaların %76.67'si katılmış oldukları tedavi sürecinin yararlı olduğunu belirtmiştir. Bu hastalar müziğin dinlendirdiğini, rahatlattığını, huzur verdiğini, hoşlarına gittiğini, mutlu ettiğini, zevk verdiğini, kendilerini özel ve önemli hissettirdiğini, dikkatlerini hastalıktan, tedaviden ve ortamdan uzaklaştırdığını, hayal kurmalarına yardım ettiğini, ortamı daha katlanılır duruma getirdiğini belirtmiştir (Tablo 4).

### TARTIŞMA

Günümüzde gelişen sağlık bakımı ekip üyeleri ve onların hizmet verdikleri kişiler, kanser gibi sağlığı tehdit eden sorunların tedavisinde etkin, girişimsel olmayan tedavileri aramayı sürdürmektedirler. Müzik terapisi girişimlerinin hedefi, sıkıntıyı azaltarak yaşam kalitesini artırmaktır. Bunun yanı sıra kendini ifade edebilme yeteneğini artırmak, korku ve kaygıyı azaltmak, fiziksel rahatsızlıktan kurtarmak, rahatlamayı öğretmek, boş zaman etkinlik eğitimi ve baş etme stratejilerine yardımcı olmak, terapötik bir ortam sağlamaktır.<sup>22</sup>

Araştırmamızın bulguları, kanser hastalarına dinletilen müziğin durumluk kaygı düzeylerini azalttığını göstermektedir. Literatürde de benzer bulgulara rastlanmaktadır. Burns ve Debra, kanser hastaları ile yaptıkları bir araştırmada Profile of Mood States (POMS) ölçeğini kullanmış ve müzik dinleyen hastaların kaygı ortalamasının düştüğünü saptamışlardır.

Burns ve ark., Uluslararası İngiltere Bristol Kanser Yardım Merkezi'nde müzik terapisinin terapötik etkileri konusunda yaptıkları bir pilot çalışmada, rahatlamış bir konumda müzik dinlemenin terapötik etkilerini, bir müzik terapisi grubunda aktif olarak müzik yapmanın etkileri ile karşılaştırmışlar ve müzik terapisinin olumlu duygular ve kanser hastalarının bağışıklık sistemleri üzerine potansiyel etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada fizyolojik ve psikolojik ölçümleri destekleyen istatistiksel kanıtlar, kanser hastalarının olumlu duyguları ve bağışıklık sistemleri üzerinde müzik terapisinin etkisinin olduğunu göstermektedir.<sup>21</sup>

Frank, müzik terapisi ve imgelem tekniklerini kombine etmiş ve bu tekniklerin kemoterapi uygulanan kanser hastalarının kaygı düzeyini azalttığını bulmuştur.<sup>22</sup> Sabo ve Michael, kemoterapi ile ilgili yan etkiler ve kaygı düzeylerine müzikli kişisel iletinin etkisini inceledikleri araştırmalarında, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanterini kullanmışlar ve kontrol grubundaki hastaların kaygı ortalama puanında düşme saptamazken, deney grubundaki hastaların ortalama puanında düşme saptamışlardır.<sup>15</sup> Bu sonuçlar, araştırma bulgularımızla benzerlik göstermekte ve bu araştırmayı desteklemektedir.

Kanser tanısı konan hastalar için, kanser tanısı kadar tedavisi (cerrahi, radyoterapi, kemoterapi) ve hastalığın gidişi de kaygı ve korku dolu travmatik bir deneyimdir. Korku ve kaygı da, tedavinin hasta üzerindeki negatif fizyolojik ve ruhsal etkilerinin şiddetlenmesine neden olmaktadır. Ayrıca bu tedavilerle (kemoterapi, radyoterapi) ilişkili olan yan etkilerini en aza indirmeye yönelik girişimler, doğrudan hastanın yaşam kalitesine katkıda bulunacak ve dolaylı olarak azalan kaygı ve rahatlama duygusunu destekleyecektir.<sup>15,23</sup>

Çalışmalar, kanser tedavileriyle ilişkili olan yan

**Tablo 4.** Deney grubundaki hastaların tedavi sürecine ilişkin değerlendirmeleri**Olumlu Değerlendirmeler**

- Hasta 1.** Müzik dinlendirici, rahatlatıcı ve huzur veriyor. Kendimi müziğin akışına bıraktım.
- Hasta 2.** Müzik bir süreliğine de olsa sorunlarımdan uzaklaşmamı sağladı.
- Hasta 3.** Müzik sakinleşmemi sağladı, huzur veriyor.
- Hasta 4.** Kendimi müziğe veriyorum ve hiçbir şey düşünmüyorum. Zevk aldım.
- Hasta 5.** Müzik tedavi süresince düşünmemi engelledi, dikkatimi bu hastalıktan başka konulara yöneltmemi sağladı.
- Hasta 6.** Müzik dikkatimi başka yöne çekiyor, buradaki havadan ister istemez uzaklaştım.
- Hasta 7.** Müzik hayal kurmama yardımcı oldu, müzik dinlerken her şeyin yolunda gittiğini hayal ettim.
- Hasta 11.** Müzik bu ortamdan uzaklaşmamı sağladı, böylece rahatladım.
- Hasta 12.** Müzik dikkatimi hastalığımdan, tedaviden ve çevreden uzaklaştırdı.
- Hasta 13.** Müzik kendimi özel hissetmemi sağladı ve beni alıp başka yerlere götürdü.
- Hasta 14.** Önce şaşırdım, çünkü ilk kez böyle bir şey geliyordu başıma. Çevremdeki herkese anlattım. Bence böyle uygulamalar sürmeli.
- Hasta 15.** Müzik dinlerken oğlumu dinliyormuşum gibi hissettim. Çünkü oğlum da piyano çalıyor. Tek kelimeyle huzur vericiydi.
- Hasta 16.** Müzik düşünmemi engelledi.
- Hasta 19.** Müzik dinlendiriciydi, dikkatimi tedaviden ve bu ortamdan uzaklaştırdı.
- Hasta 20.** Hastanede ilk kez böyle bir uygulamayla karşılaşıyorum ve hoşuma gitti.
- Hasta 21.** Müzik dinlerken mutlu oldum ve rahatladım. Diğer tedavilerimde de müzik dinleyebilirim.
- Hasta 22.** Müzik dinlerken pek çok hayal kurdum, dikkatimi buradan uzaklaştırdı ve ben bundan çok memnunum.
- Hasta 23.** Müzik bulunduğum ortamdan alıp götürdü beni, rahatlamamı sağladı, ancak sadece müzik değil siz de beni çok rahatlattınız. Bundan sonra sizi göremeyeceğim için çok üzgünüm.
- Hasta 24.** Müzik bu ortamı daha katlanılır hale getirdi.
- Hasta 25.** Kendimi ders çalışan lise öğrencisi gibi hissettim ve gençlik dönemlerim geldi aklıma.
- Hasta 27.** Müzik dikkatimi buradan ve tedaviden uzaklaştırdı, ancak sizinle konuşmak da beni çok rahatlattı.
- Hasta 28.** Müzik dinlerken kendimi önemli hissettim.
- Hasta 29.** Meslektaşınız olarak böyle bir çalışma yaptığınız için mutluyum, bence devamı gelmeli.

**Olumsuz Değerlendirmeler**

- Hasta 8.** Müzik hoşuma gitmedi. Ancak benimle ilgilendiğiniz ve çaba sarf ettiğiniz için teşekkür ederim.
- Hasta 9.** Bence müzik çok ağırdı. Hoşlandığım müzik türü değildi.
- Hasta 10.** Öncelikle müzik türünden hoşlanmadım, çok ağır geldi. Ancak ortam farklı olsaydı, belki müzikten hoşlanabilirdim.
- Hasta 17.** Müziği beğenmedim.
- Hasta 18.** Farklı bir müzik türü olsaydı, belki yararlı oldu diyebilirdim.
- Hasta 26.** Müziğin biraz daha hareketli olmasını tercih ederdim. Şayet hareketli olsaydı, yararlı olurdu.
- Hasta 30.** Müzik türünü beğenmedim.

etkileri ve kaygı düzeyini azaltmada müzik terapinin etkisini kanıtlamıştır.<sup>15,23</sup> Frank, müzik terapisi ve imgelem tekniklerini kombine etmiş, bu tekniklerin kemoterapi uygulanan hastaların kaygı düzeyini azalttığını ve algıladıkları kusmanın düzeyinde de etkili olduğunu bulmuştur.<sup>22</sup>

Smith ve ark., radyoterapi uygulanan hastaların kaygı düzeylerine etkisini saptamak amacı ile terapötik bir girişim olarak müziği kullanmışlar

ve gruplar arasında fark bulmamalarına karşın, kaygı düzeyi yüksek olan hastalarda müzik terapili erken girişimin yararlı olacağını belirtmiştir.<sup>23</sup>

Bu çalışmada, kanser belirtileri ortalama puanı ile kemoterapi yan etkileri ortalama puanı arasında oluşan farkın iki grupta da benzer olması, birçok kontrol edilemeyen değişkenden kaynaklanabilir. Bu kontrol edilemeyen değişkenlerin

en önemlisi, araştırmaya alınan hastaların tanımlarının farklı kanser türleriyle ilgili sahip olması ve çok sayıda kemoterapi protokolünün kullanılmasıdır. Farklı kemoterapi protokolü uygulanan hastalarda yan etkilerin türü ve şiddeti de farklıdır. Kontrol edilemeyen değişkenlerin bir diğeri de, araştırmaya alınan hastaların yan etkilerini etkileyebilecek kemoterapiden başka tedavilerin (cerrahi gibi) hangi hastaya uygulandığının kaydedilmemesidir. İki ölçüm zamanı arasında oluşan farkın iki grup arasında benzer olmasının bir diğer nedeni ise, Kemoterapi Yan Etkileri Envanterinin uygulama zamanı ile ilgili olabilir. Çünkü hastalarda yan etkiler en çok bir hafta görülmektedir ve hastalar diğer kemoterapi tedavilerine gelmeden önce yan etkilerin büyük bir kısmı ya yatışmıştır, ya da şiddeti azalmıştır. Ayrıca her iki ölçek de hastaların yaşadıkları sorunları algılama düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır ve yaşanan sorunlar ölçüme dayalı değil, hastaların algılama düzeylerine göre belirlenmiştir.

Yaşamı tehdit eden ya da terminal dönemdeki

bir hastalığa sahip olan bireyler için yaşanan belirtilerin olumsuz etkilerinin azaltılmasının ya da psikososyal desteğin yararlı ve zahmete değer olduğuna inanılmaktadır. Bu nedenle benzer uygulamaların sürdürülmesi amacı ile bazı önerilerde bulunulabilir:

1. Alternatif terapötik yaklaşımlar olarak algılanan farklı bağımsız hemşirelik girişimlerinden biri olan müziği hemşirelik uygulamalarına katabilmek için hemşirelere bu konuda hizmet içi eğitim programları verilmeli ve ders programlarına eklenmelidir.
2. Bu çalışmanın bir benzeri, kontrol grubu alternatifi olarak aktif müzik terapisi grubu ile karşılaştırılmalıdır.
3. Kemoterapiden kaynaklanan değişiklikleri azaltmak amacı ile birincil kanser tanısından daha çok homojenlik sağlayacak büyük bir örnekleme benzer bir çalışmanın yapılmalıdır.
4. Terapötik bir girişim olarak müziğin uzun dönem etkililiği araştırılmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Altuğ B, Kaya N, Ecirli Ş, Dura S, Kucur R. Kanser hastalarında psikiyatrik semptom dağılımı. IV. Anadolu Psikiyatri Günleri (1-3 Haziran 1995, Konya), Konya, 1995, s.268-272.
2. Anuk D. Kanser, kanserli hasta, hasta ailesi ve tedavi ekibi. Konsültasyon-Liyazon Psikiyatrisi Kongre Kitabı, İstanbul, 1998-1999, 160-173.
3. Oflaz F. Onkoloji kliniğinde yatan kanser hastalarının psikiyatrik semptom düzeyleri ve destek gereksinimlerinin saptanması. Hemşirelikte Araştırma Dergisi 2002; 4:65-72.
4. Özkan S. Psikiyatrik ve psikososyal açıdan kanser. Konsültasyon-Liyazon Psikiyatrisi Kongre Kitabı, İstanbul, 1998-1999, s.140-153.
5. Burns DS. The effect of the Bonny Method of Guided Imaginary and Music on the mood and life quality of cancer patients. J Music Ther 2001; 38:51-65.
6. Waldon EG. The effects of group music therapy on mood state and cohesiveness in adult oncology patients. J Music Ther 2001; 38:212-238.
7. Magill L. The use of music therapy to address the suffering in advanced cancer pain. J Palliat Care 2001; 17:167-173.
8. O'Callaghan C. Bringing music to life: a study of music therapy and palliative care experiences in a cancer hospital. J Palliat Care 2001; 17:155-161.
9. Covington H, Crosby C. Music Therapy as a Nursing Intervention. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 1997; 35:34-37.
10. Gagner-Tjellesen TD, Yurkovich EE, Gragert M. Use of music therapy and other ITNIs in acute care. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 2001; 39:26-37.
11. Ünver S. Musikinin Ruh Hastaları Üzerindeki Etkileri (Müzikle Tedavi Yöntemleri). İzmir, EÜ Devlet Türk Musikisi Konservatuarı, 1989.
12. Moreno JJ. İçimizdeki Müziği Eylemek, Müzik Terapi ve Psikodrama. I Doğaner (çev), birinci baskı, İzmir, Atadost Matbaacılık ve Yayıncılık, 2001.
13. Meyer T, Mark M. Effects of psychosocial intervention with adult cancer patient: a meta-analysis of randomized experiments. Health Psychol 1995; 14:101-108.
14. O'Callaghan C. Lyrical themes in songs written by palliative care patients. J Music Ther 1996; 33:74-92.
15. Sabo CE, Michael SR. The influence of personal message with music on anxiety and side effects associated with chemotherapy. Cancer Nurs 1996; 19:283-289.
16. Öner N, LeCompte A. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. İkinci baskı, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1985.

17. Öner N. *Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler*. İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1994, s.365-373.
18. Terakye G, Platin N. *ESO (European School of Oncology)*. *Onkoloji Hemşireliği Kursu Kitapçığı*, 1999.
19. Yasko J, Greene P. *Coping with problems related to cancer and cancer treatment*. *Cancer J Clin* 1987; 37:106-124.
20. Zimmerman L, Pozehl B, Duncan K, Schmitz R. *Effects of music in patients who had chronic cancer pain*. *West J Nurs Res* 1989; 11:298-309.
21. Burns SJI, Harbuz MS, Hucklebridge F, Bunt L. *A pilot study into the therapeutic effects of music therapy at a Cancer Help Center*. *Altern Ther Health Med* 2001; 7:48-56.
22. Frank JM. *The effect of music therapy and guided visual imagery on chemotherapy induced nausea and vomiting*. *Oncol Nurs Forum* 1985; 12:47-52.
23. Smith M, Casey L, Johnson D, Gwede C, Riggan OZ. *Music as a Therapeutic Intervention for Anxiety in Patients Receiving Radiation Therapy*. *Oncol Nurs Forum* 2001; 28:855-862.