

Ayaktan Tedavi Gören Kanser Hastalarının Kemoterapi Sırasında Uğraşı Seçimleri: Anket Çalışmasının Sonuçları

Suna Çokmert¹, Tuğba Yavuzşen², İlkay Tuğba Ünek²

¹Manisa Devlet Hastanesi, Tıbbi Onkoloji, Manisa, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji, İzmir, Türkiye

ÖZET

Amaç: Kemoterapi alan kanser hastalarının, tedavi aldıkları süre içerisinde kemoterapi ile ilgili endişelerinin azalmasını sağlayabilecek uğraş tercihlerinin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Dokuz Eylül Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı'nda kemoterapi ünitesinde kemoterapi uygulanan 118 hastada kesitsel tanımlayıcı bir çalışma planlandı. Hastalara 16 sorudan oluşan anket uygulandı.

Bulgular: 51'i erkek, 49'u kadın toplam 100 hasta çalışmaya alındı. Hastaların yaş ortalaması $53,7 \pm 12,1$ yıl idi. Hastaların kemoterapi uygulanırken yapmak istedikleri uğraşlar gruplandığında, hastaların %56'sının kemoterapi süresini müzik dinleyerek, %14'ünün sinema izleyerek, %10'unun kitap okuyarak ve %11'inin uyuyarak geçirmek istedikleri belirlendi. Müzik dinlemeyi tercih eden hastalar, seçtikleri müzik türü açısından irdelendiğinde eğitim durumunun ($p=0.043$) müzik türü seçimlerinde etkili olduğunu saptadık.

Sonuç: Kemoterapi ünitelerinde her koşulda kolay uygulanabilecek ve ulaşılabilecek bir uğraşı olması nedeniyle müzik terapisi hizmeti, hastalara kemoterapi sırasında sunulabilir.

Anahtar sözcükler: anksiyete, kanser, kemoterapi, yaşam kalitesi

OCCUPATIONS OF OUTPATIENT CANCER PATIENTS DURING CHEMOTHERAPY: RESULTS OF A QUESTIONNAIRE BASED STUDY

ABSTRACT

Aim: To determine the preferences of patients which can reduce their anxiety about chemotherapy during chemotherapy.

Patients and Methods: A cross-sectional descriptive study consisting of 118 patients who received chemotherapy was performed at medical oncology department of Dokuz Eylül University Hospital by a questionnaire form consisting of 16 questions.

Results: A total of 100 patients were enrolled in this study. 51 of these patients were male and 49 were female. Mean age of the patients was $53,7 \pm 12,1$ years. It was found that 56% of the patients prefer listening to music, 14% of them prefer watching movie, 11% of them prefer sleeping and 10% of them prefer reading book during chemotherapy. We found out that educational status affect the type of music preferred ($p=0.043$).

Conclusion: Because of its easy applicability and accessibility in almost every condition, music therapy service can be offered to every patient during chemotherapy.

Key words: anxiety, cancer, chemotherapy, quality of life

Giriş

Kanser, tüm dünyada sıklığı giderek artan bir sağlık problemi (1). Kanser hastalarında psikolojik stres, hastalığın klinik seyri sırasında değişen düzeylerde gözlenmektedir (2). Ayaktan tedavi gören kanser hastalarında, klinik olarak anksiyete ve depresyon şeklinde gözlenen psikolojik stresin prevalansı, %15-42 oranında bildirilmektedir (3).

Ruhsal sağlık, yaşam kalitesinin temel unsurudur. Değişik kanser tiplerinde yaşam kalitesinin, sağkallım açısından

bağımsız bir prognostik faktör olduğu bildirilmektedir (4, 5). Birçok çalışmada kanser tedavisinde kullanılan radyoterapi ve kemoterapinin yaşam kalitesini (QOL) bozduğu saptanmıştır (7, 8). Kanser hastalarında hem fiziksel hem psikolojik semptomların kontrolü; yaşam kalitesini, bağımsız olarak da kemoterapiye yanıtı etkileyebilir (6). Bu nedenle kanser hastalarında yaşam kalitesinin düzeltilmesi ile ilgili olarak "tamamlayıcı tedaviler" adı altında uygulanan tedaviler, oldukça güncel bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır (9).

Kanser tedavisinde kullanılan kemoterapi ilaçlarının uygulanması hastane koşullarında yatırılarak veya ayaktan

Tablo 1. Anket sorular**Tanı:** **Form Doldurma Tarihi:****Evre:** **Tedavi Şeması:**

Sayın hastamız,

Kemoterapi ünitemizde tedavi almaktasınız. Kemoterapilerinizin esnasında tedavileri daha rahat geçirmeniz ve olası bazı yan etkileri daha az yaşayarak tedaviyi tamamlamanız için sizlere bazı destekleyici tedaviler sunmaktayız. Bu hizmetleri geliştirmek ve sizlere daha fazla yararlı olmak amacıyla bir anket hazırladık. Aşağıdaki anket sorularını cevaplamanız, hem sizlere hem de sizden sonra tedavi olacak hastalarımıza daha iyi hizmet vermeye katkıda bulunacaktır. Katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Lütfen aşağıdaki soruların cevaplarından size en uygun olanlarını seçiniz ve seçtiğiniz şıkkı yuvarlak içine alınız.

1- Adınız-Soyadınız:**2- Yaşınız:****3- Cinsiyetiniz:**

a) Bayan b) Erkek

4- Medeni durumunuz:

a) Evli b) Bekar c) Dul d) Ayrı yaşıyor

5- Eğitim durumunuz:

a) Okur-yazar b) İlk-Ortaokul c) Lise d) Yüksekokul

6- Mesleğiniz:

a) Halen çalışmaktayım b) Çalışmıyorum

7- Yaşadığınız yer:

a) Köy b) Kasaba c) İlçe d) İl

8- Kemoterapi tedavilerinizi alırken en çok tercih ettiğiniz destekleyici tedavi yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

a. Müzik dinleme d. Uyuma
b. Sinema izleme e. Sohbet etme
c. Kitap okuma f. Hiçbiri (herhangi bir faaliyet ile ilgilenmemek)

9- Müzik tercih ettiyseniz cevaplandırınız. Hangi tür müzik dinlemek istersiniz?

a. Klasik Türk Sanat Müziği
b. Türk Halk Müziği
c. Türk Pop Müziği
d. Klasik Müzik (Bach, Beethoven, Brahms, Chakowski, Mozart, Vivaldi, vb.)
e. Enstrümental Müzik (sözsüz müzik)
f. Uzak Doğu Mistik Müzikleri
g. Diğer (.....)

10- Sinema tercih ettiyseniz cevaplandırınız. İzlemek istediğiniz filmlerin nasıl olmasını istersiniz?

a. Yabancı Film b. Orijinal Türk Filmi

11 - Hangi konulu sinema izlemek istersiniz?

a. Macera d. Aşk g. Belgesel
b. Korku e. Bilim kurgu
c. Komedi f. Drama

12- Kemoterapi tedavilerinizi alırken müzik veya sinema terapilerinde dinleme tercih şekliniz nasıl olabilir?

a. Kulaklık ile kişiye özel
b. Kulaklık olmadan genel olarak (tüm hastaların aynı anda) dinleme

13- Kemoterapi ünitesini yerleşme düzeni ve dekorasyon açısından nasıl değerlendirirsiniz?

a. Kötü c. Güzel
b. Orta d. Çok güzel

14- Kemoterapi uygulaması sırasında nasıl bir duruş şekli tercih edersiniz?

a. Oturarak b. Yatarak

15- Kemoterapi ünitesinin havalandırması nasıl değerlendirirsiniz?

a. Kötü c. Güzel
b. Orta d. Çok güzel

(Ünitemizin havalandırmasında tercih ettiğiniz bir koku var ise lütfen belirtiniz?)

(.....)

16- Kemoterapi uygulamaları süresince kemoterapi ünitemizden başka beklentileriniz var ise lütfen belirtiniz.

(.....)

tedavi uygulanan kemoterapi ünitelerinde yapılmaktadır. Kemoterapi tedavileri sırasında geçirilen zaman içinde hastanın bu süreci daha az anksiyete ve endişe ile geçirebilmesi adına ne tür tedbirler alınabileceği üzerinde düşünülmesi gereken bir durumdur. Kemoterapi seansları sırasında yaşam tarzı ve ilgi alanları çerçevesinde hastanın çeşitli aktivite ve hobilerle meşgul olarak bu süreci geçirmesi, tedavi sırasındaki anksiyete ve endişeleri azaltabilir (10, 12). Kemoterapi ünitelerinin hastaya sunduğu ortam koşulları ve hastanın bu koşullarla ilgili memnuniyetinin bu duruma katkısı olabilir. Hastanın tercihleri doğrultusunda çeşitli hobilerini yerine getirebileceği bir ortamda tedavisini alması, sonraki seanslara uyumunu kolaylaştırabileceği gibi psikolojik kökeninin de olduğu varsayılan veya bilinen kemoterapi yan etkilerinin kontrolünde de faydalı olabilecektir (9, 11, 12).

Bu çalışmamızda, ayaktan kemoterapi ünitemizde kemoterapi alan kanser hastalarında hastanede kaldıkları süre içinde yaşadıkları anksiyete ve endişelerini azaltmak için, tedavi sırasında yapmak istedikleri aktivite ve uğraşlarını değerlendirmeyi veya bu süreci nasıl geçirmek istediklerini sorgulamayı amaçladık. Bu çalışmamızın sonuçları doğrultusunda kemoterapi ünitemizi hastalarımızın beklentileri doğrultusunda iyileştirdikten sonra, tercih edilen uğraşı ve aktiviteler göz önüne alınarak ileriye yönelik çalışmaları planlamayı hedefledik.

Gereçler ve yöntem

Dokuz Eylül Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı'na başvuran ve ayaktan kemoterapi uygulanan 118 hastaya anket uygulanması için sözel onay verip vermedikleri soruldu. Hastalar herhangi bir kriter gözetmeksizin rastgele seçildi. Ancak 18 hasta anketi doldurmayı reddetti. Çalışmaya katılmama nedenleri; genel durum bozukluğu, okur-yazar olmaması, ileri yaş ve yapılan anket ile ilgilenmeme şeklinde not edildi.

Şimdiye kadar literatürde yayınlanmış çalışmalarda tamamlayıcı tedaviler adı altında sözü edilen bir takım uğraşılardan hangilerinin kemoterapi sırasında kanser hastası tarafından tercih edileceğini saptamak için, ayaktan kemoterapi almakta olan hastalarımıza bunları belirlemeye yönelik oluşturulan anketi uyguladık (Tablo 1). Hastalara anket ile sosyodemografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular soruldu ve uğraşı tercihlerinin bu özelliklerinden etkilenip etkilenmediği araştırıldı. Hastaların yanıtladığı anket formlarından elde edilen veriler SPSS 11.0 istatistik programı kullanılarak değerlendirildi. Karşılaştırmalar için Fisher ya da ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak tanımlandı.

Tablo 2. Çalışmaya alınan hastaların sosyodemografik özellikleri

	Hasta Sayısı N (%)
Cinsiyet	
Kadın	49 (49)
Erkek	51 (51)
Yaş grubu	
60 yaşın üstü	28 (28)
60 yaş ve altı	72 (72)
Medeni durum	
Bekar	13 (13)
Evli	87 (87)
Eğitim durumu	
Temel eğitim mezunu (okur-yazar, ilk, orta, lise)	72 (72)
Üniversite mezunu	28 (28)
Yaşanılan yer	
Köy	4 (4)
Kasaba	4 (4)
İlçe	35 (35)
İl	57 (57)
Çalışma durumu	
Çalışıyor	31 (31)
Çalışmıyor	69 (69)
Kanser türü	
Kolorektal	36 (36)
Meme	25 (25)
Akciğer, mezotelyoma	10 (10)
Özefagus, mide	6 (6)
Pankreas, safra kesesi, karaciğer	8 (8)
Hematolojik (Myelom, lenfoma)	6 (6)
Genitoüriner (Over, testis, renal hücreli kanser)	6 (6)
Baş boyun	1 (1)
Diğer (primeri bilinmeyen)	2 (2)
Kanser evresi	
Erken Evre (Evre I ve II)	21 (21)
İleri Evre (Evre III ve IV)	79 (79)
Uygulanan kemoterapinin süresi	
2 saat veya daha az süreli	37 (37)
2 saatten fazla süreli	63 (63)
Kemoterapi uygulanırken tercih edilen uğraşı	
Müzik dinleme	56 (56)
Sinema izleme	14 (14)
Kitap okuma	10 (10)
Uyuma	11 (11)
Hiçbir şey yapmama	5 (5)
Sohbet etmek	4 (4)

Tablo 3. Tüm grupta uğraşı tercihleri ile yaş grupları, cinsiyet, evre, kemoterapi süresi, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu ve yaşanılan yer arasındaki ilişki

	P*
Yaş grupları ve uğraşı tercihleri	0,320
Cinsiyet ve uğraşı tercihleri	0,821
Evre ve uğraşı tercihleri	0,172
Kemoterapi süresi ve uğraşı tercihleri	0,907
Medeni durum ve uğraşı tercihleri	0,867
Eğitim durumu ve uğraşı tercihleri	0,298
Çalışma durumu ve uğraşı tercihleri	0,875
Yaşanılan yer ve uğraşı tercihleri	0,660

* P>0.05

Bulgular

51'i erkek, 49'u kadın toplam 100 hasta çalışmaya alındı. Yaş ortalamaları 53.7±12.1 idi. Hastalar yaş gruplarına göre incelendiğinde, %72'si 60 yaş ve altı, %28'i 60 yaşın üstündeydi. Hastaların sosyodemografik özellikleri ve kanser tanısına göre dağılımları Tablo 2'de özetlenmiştir.

Hastaların kemoterapi uygulanırken ilgilenmek ya da yapmak istedikleri uğraşlar sorgulandığında %56'sı kemoterapi süresini "müzik dinleyerek geçirmek" isterken, %14'ü "sinema izlemek", %10'u "kitap okumak", %11'i "uyumak", %5'i "herhangi bir faaliyet ile ilgilenmemek" ve %4'ü de "sohbet etmek" olarak tercihini kullandı. Hastaların kemoterapi alırken tercih ettikleri uğraşıya dair seçimlerinin, hastaların yaş grupları (60 yaş altı ve üstü), cinsiyet, evre, kemoterapi süresi, medeni durum, eğitim ve çalışma durumundan etkilenmediği görüldü (Tablo 3).

Müzik dinlemeyi tercih eden 56 hastanın sosyodemografik özellikleri Tablo 4'de özetlenmiştir. Müzik dinlemeyi tercih eden hastalar, seçtikleri müzik türü açısından irdelendiğinde eğitim durumunun (p=0.043) müzik türü seçimlerinde etkili olduğunu saptadık (Tablo 5). Bunun dışında yaş gruplarına, kemoterapi süresi, çalışma ve eğitim durumuna göre bakıldığında bu faktörlerin müzik türü seçiminde etkili olmadığını gördük (Tablo 6). Müzik dinlemeyi tercih eden toplam 56 hastanın 21'i (%38) "Klasik Türk Müziği", 18'i (%32) "Türk Halk Müziği" dinleme tercihinde bulunmuştu.

Tartışma

Kanser, tanı ve tedavisi ile ilgili zorlu süreç nedeniyle hasta ve ailesinin ruhsal durumunu etkileyen bir hastalık

Tablo 4. Müzik dinlemeyi tercih eden grup sosyo-demografik özellikleri

	Hasta Sayısı N (%)
Kadın	28 (50)
Erkek	28 (50)
60 yaşın üstü	14 (25)
60 yaş ve altı	42 (75)
Bekar	7 (13)
Evli	49 (87)
Temel eğitim mezunu (okur-yazar, ilk, orta, lise)	38 (68)
Üniversite mezunu	18 (12)
Köy	1 (2)
Kasaba	1 (2)
İlçe	21 (37)
İl	33 (59)
Çalışıyor	39 (70)
Çalışmıyor	17 (30)
Kolorektal	20 (36)
Meme	16 (29)
Akciğer, mezotelyoma	4 (7)
Özefagus, mide	3 (5)
Pankreas, safra kesesi, karaciğer	6 (11)
Hematolojik (Myelom, lenfoma)	3 (5)
Genitoüriner (Over, testis, renal hücreli kanser)	3 (5)
Diğer (primeri bilinmeyen)	1 (2)
Erken Evre (Evre I ve II)	9 (16)
İleri Evre (Evre III ve IV)	47 (84)
2 saat veya daha az süreli tedavi	21 (37)
2 saatten fazla süreli tedavi	35 (63)
Klasik Türk Müziği	29 (52)
Türk Halk Müziği	19 (34)
Diğer	8 (14)

grubudur (2, 3). Çoğu kanser hastasında tanıdan sonraki ilk yıl içinde stres bildirilirken (14), bunların %25-40'ında yaşam kalitesini bozan anksiyete ve depresyon gelişmektedir (14, 15). Bu psikolojik problemler kanserin kendisi veya tedavileri ile baş edebilmeyi zorlaştırmaktadır (16). Yapılan araştırmalarda kanser hastalarında stresin, immün fonksiyonlarda azalma ve mortalitede artış oranları ile ilişkili olduğu da bildirilmektedir (17, 18).

Günümüzde tamamlayıcı ve alternatif tedaviler, kanser hastaları tarafından geleneksel kanser tedavileri yanı sıra giderek daha fazla başvurulan tedaviler olması nedeniyle dikkat çekmektedir. Tamamlayıcı tedaviler kanserin tanı

Tablo 5. Müzik dinlemeyi tercih eden grupta müzik türü ile eğitim durumu arasındaki ilişki

	<i>Tercihler</i>			<i>P*</i>
	<i>Klasik Türk Müziği</i>	<i>Türk Halk Müziği</i>	<i>Diğer</i>	
İlk-orta-lise mezunu	16	17	5	0.043
Üniversite Mezunu	13	2	3	
Toplam	29	19	8	

* P < 0.05

ve tedavi sürecine ait yan etkileri, anksiyete ve sıkıntıların hafifletmeye yönelik destek tedaviler olarak karşımıza çıkmaktadır (20). Bunlar akupunktur, müzik, masaj ve temas terapileri, yoga, dinsel destek ve psikolojik terapiler olarak sayılabilir. Bu destekleyici yaklaşımların, semptomların ve dolaylı olarak yaşam kalitesinin düzelmesi açısından belirgin faydaları saptanmıştır (9, 20, 21).

Kemoterapi alan kanser hastalarının anksiyete düzeyleri belirgin olarak yüksektir (12). Kanser hastalarının kemoterapi tedavileri sırasında kemoterapi ünitelerinde buldukları süre içinde, stres ve endişe duygularının azalmasına katkıda bulunabilecek aktive ve hobileri yerine getirebilmeleri önemli bir nokta olup, kemoterapi ünitelerinin kısıtlı koşulları ve hasta kapasitesinin fazla olması bu aktivitelerin çeşitliliğini sınırlandırabilir. Literatürde bu konu ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut çalışmalar daha ziyade belirli kanser türleri ve bir takım tamamlayıcı tedavilere yöneliktir ve sonuçları itibarıyla hayat kalitesi üzerine yoğunlaşmışlardır. Çalışmamızda ayaktan kemoterapi uygulanan hastaların %56'sı tedavi sırasında uğraşı seçimi olarak "müzik dinlemek" istediğini bildirmiştir. Hastaların kemoterapi alırken tercih ettikleri uğraşıya dair seçimlerinin hastaların yaş grupları, cinsiyet, evre, kemoterapi süresi, medeni durum, eğitim ve çalışma durumundan etkilenmediği görüldü. Hasta sayısının kanser türlerine göre dağılımı eşit olmadığından kanser türü ile tercih arasındaki ilişki değerlendirilemedi.

Müzik, ilk olarak 2. dünya savaşından sonra bir tedavi şekli olarak tanınmış olup bugün çeşitli sağlık hizmetleri; psikiyatri, ilaç ve alkol kötü kullanımının rehabilitasyonu, mental retardasyon, geriatrik tedavi, palyatif bakım, genel cerrahi ve onkoloji programlarını kapsayan alanlarda kullanılmaktadır. Randomize kontrollü çalışmalar, cerrahi girişimler ve kemoterapi tedavilerinin öncesi ve/veya sonrası dönemlerinde müzik dinlemenin anksiyeteyi azalttığını göstermiştir (8-11, 23, 24). Cassileth ve arkadaşlarının

Tablo 6. Müzik dinlemeyi tercih eden grupta müzik türü ile yaş grupları, çalışma durumu, kemoterapi süresi ve eğitim durumu arasındaki ilişki

	<i>P</i>
Yaş grupları ve müzik türü	0,197
Çalışma durumu ve müzik türü	0,856
Kemoterapi süresi ve müzik türü	0,207
Eğitim durumu ve müzik türü	0,043*

* P < 0.05

çalışmasında, kemik iliği transplantasyonu yapılan hastalarda tedavi sırasında uygulanan müzik tedavisinin duyu durum bozukluklarını azalttığı gösterilmiştir (25). Müzik tedavisi ile ilgili bildirilmiş literatürde birçok çalışma vardır; Bozcuk ve arkadaşlarının çalışmasında meme kanseri ve kemoterapi alan hastalarda müzik terapisinin hem genel yaşam kalitesi hem de fiziksel semptomlar üzerine etkisi değerlendirilmiştir (23). Genel yaşam kalitesi alt gruplarında anlamlı değişiklik olmasa da uyku problemleri ve iştah azalması üzerine istatistiksel olarak anlamlı düzelme saptanmıştır.

Sonuç

Çalışmamızda hasta sayısının kanser tipine göre yetersiz ve heterojen olması, tümör evreleri açısından dağılımın homojen olmaması çalışmanın eksik yönleri olarak söylenebilir. Bu pilot çalışmada temel amaç; kemoterapi uygulanan sürelerde birçok hastanın çeşitli nedenlerle içinde bulunduğu endişe ve anksiyeteyi azaltma veya ortadan kaldırmaya katkısı olabilecek hangi aktivitelerle ilgilenmeyi tercih ettiklerini belirlemeye yöneliktir. Burada ayaktan kemoterapi alan hastaların kemoterapi uygulanırken ilgilenmeyi en çok tercih ettikleri aktivite, müzik dinlemek olarak saptandı. Palyatif bakım veya tamamlayıcı tedaviler adı altında uygulama alanı bulan ve hastanın anksiyete ve endişelerini önemli ölçüde azalttığı bildirilen müzik tedavisi, ayaktan tedavi uygulanan kemoterapi ünitelerinde kolay uygulanabilecek ya da ulaşılabilecek bir uğraşı olması nedeniyle kemoterapi ile beraber sunulabilir. Bu tamamlayıcı tedaviler sonrası kanser hastalarının emosyonel durumlarının, kanser veya tedavilerle ilişkili bulantı ve kusma gibi fiziksel semptomlarının dolayısıyla yaşam kalitesinin de karşılaştırılacağı ileriye yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır. Genel olarak tedavi verilen ortamın koşullarından memnun olan hastaların ilgi alanlarına yönelik aktiviteleri yerine getirebilmeleri, memnuniyetlerini arttıracak ve dolayısı ile tedaviye ilişkin endişelerini önemli ölçüde azaltacaktır.

Kaynaklar

1. Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics, 2009. *CA Cancer J Clin.* 59(4):225-249, 2009.
2. Okamura M, Yamawaki S, Akechi T, et al. Psychiatric disorders following first breast cancer recurrence: prevalence, associated factors and relationship to quality of life. *Jpn J Clin Oncol* 2005; 35(6):302-309.
3. Strong V, Waters R, Hibberd C, et al. Emotional distress in cancer patients: the Edinburgh Cancer Centre symptom study. *British Journal of Cancer* 2007; 96:868-874 .
4. Coates A, Porzsolt F, Osoba D. Quality of life in oncology practice: prognostic value of EORTC QLQ-C30 scores in patients with advanced malignancy. *Eur J Cancer* 1997; 33: 1025-1030.
5. Weeks J. Quality of life assessment: performance status upstaged? *J Clin Oncol* 1992; 10: 1827-1829.
6. Fraser SCA, Ramirez AJ, Ebbs SR, et al. Daily diary for quality of life measurement in advanced breast cancer trials. *Br J Cancer* 1993; 67: 341-346.
7. Hahn C, Dunn R, Halperin E. Routine screening for depression in radiation oncology patients. *Am J Clin Oncol* 2004; 27: 497-499.
8. Iconomou G, Mega V, Koutras A, et al. Prospective Assessment of Emotional Distress, Cognitive Function, and Quality of Life in Patients with Cancer Treated with Chemotherapy. *Cancer*, 2004; 101: 404-11.
9. Joske DJL, Rao A, Kristjanson L. Critical review of complementary therapies in haemato-oncology. *Internal Medicine Journal* 2006; 36: 579-586.
10. Kabashima M, Uramoto H, Yamazaki K et al. What do cancer chemotherapy outpatients want?-results of a questionnaire survey. *Gan To Kagaku Ryoho.* 2006 Nov; 33(11): 1681-1683.
11. Walker LG, Walker MB, Ogston K, et al. Psychological, clinical and pathological effects of relaxation training and guided imagery during primary chemotherapy. *British Journal of Cancer* 1999; 80(1/2): 262-268.
12. Yamaguchi S, Yamaki S, Tsutsumi S et al. Anxiety in outpatients receiving chemotherapy for solid cancer. *Hepatogastroenterology* 2006; Nov-Dec; 53(72): 828-830.
13. Massie MJ. Prevalence of depression in patients with cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2004; 32: 57-71.
14. Storey DJ, Waters RA, Hibberd CJ, et al. Clinically relevant fatigue in cancer outpatients: the Edinburgh Cancer Centre symptom study. *Ann Oncol* 2007; 18(11): 1861-1869.
15. Grov EK, Dahl AA, Moum T, et al. Anxiety, depression, and quality of life in caregivers of patients with cancer in late palliative phase. *Ann Oncol* 2005; 16(7): 1185-1191.
16. Pitceathly C, Maguire P, Fletcher I, et al. Can a brief psychological intervention prevent anxiety or depressive disorders in cancer patients? A randomised controlled trial. *Ann Oncol.* 2009 May; 20(5): 928-34.
17. Monti DA, Sufian M, Peterson C. Potential Role of Mind-Body Therapies in Cancer Survivorship *Cancer* 2008; 112(111 suppl): 2607-2616.
18. Skarstein J, Aass N, Fossa SD, et al. Anxiety and depression in cancer patients: relation between the Hospital Anxiety and Depression Scale and the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire. *J Psychosom Res.* 2000; 49: 27-34.
19. Smith EM, Gomm SA, Dickens CM. Assessing the independent contribution to quality of life from anxiety and depression in patients with advanced cancer. *Palliat Med* 2003; 17:509-13.
20. Cassileth BR, Dang G. Complementary and alternative therapies for cancer. *The Oncologist* 2004; 9: 80-89.
21. Raghuram N, Nagendra HR, Rao MR et al. Anxiolytic effects of a yoga program in early breast cancer patients undergoing conventional treatment: a randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2009 Jan; 17(1):1-8.
22. Iconomou AV, Argyriou AA, Iconomou G et al. Emotional distress in cancer patients at the beginning of chemotherapy and its relation to quality of life. *J BUON;* 2008 Apr-Jun; 13(2): 217-22.
23. Bozcuk H, Artac M, Kara A, et al. Does music exposure during chemotherapy improve quality of life in early breast cancer patients? A pilot study *Med Sci Monit* 2006; 12(5): 200-205.
24. Ferrer AJ. The effect of live music on decreasing anxiety in patients undergoing chemotherapy treatment. *J Music Ther* 2007; Fall 44(3): 242-255.
25. Cassileth, Andrew J, Vickers, Lucanne A, Magill, Barrie R. Music Therapy for Mood Disturbance during Hospitalization for Autologous Stem Cell Transplantation: A Randomized Controlled Trial. *Cancer* 2003; 98: 2723-2729.