

# Kanserli adölesanların yaşam kalitesi düzeyine Re-Mission video oyununun etkisi\*

The effect of Re-Mission video game on  
the quality of life of adolescents with cancer

Ayşe Sonay KURT,<sup>1</sup> Sevim SAVAŞER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik, Konya;

<sup>2</sup>Emekli Öğretim Üyesi, Hemşirelik, İstanbul

## AMAÇ

Re-Mission video oyununun kanserli adölesanların yaşam kalitesine etkisini belirlemek.

## OBJECTIVES

To determine the effects of Re-Mission video-game on the quality of life of adolescents cancer patients.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Veriler, Aralık 2009-Mayıs 2011 tarihleri arasında İstanbul ilindeki iki büyük hastanenin çocuk hematoloji-onkoloji servisinde tedavi gören, 13-18 yaşlarındaki 61 adölesandan elde edildi. Adölesanlar, hasta (n=31) ve kontrol (n=30) grubuna ayrıldı. Veriler, hasta bilgi formu, "FACT-G Yaşam Kalitesi Ölçeği" ve "Re-Mission Video Oyunu Değerlendirme Skalası" kullanılarak elde edildi. Veriler bilgisayar ortamında uygun istatistiksel analizlerle değerlendirildi.

## METHODS

Study was conducted on 61 adolescents their ages ranging between 13 to 18 years, treated between December 2009 and May 2011 years, at two hospitals in Istanbul. Adolescents were divided into control (n=30) and cases group (n=31). Data were collected by the patient information form, FACT-G Quality of Life Scale and Re-Mission Assessment Scale. Data were evaluated in regard with appropriate statistical analysis by using computer.

## BULGULAR

Hasta-kontrol gruplarının yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında; ilk ölçümde anlamlı fark olmadığı (p=0.539), ikinci ve üçüncü ölçümlerde, hasta grubu adölesanların yaşam kalitesi puan ortalamaları (ikinci ölçüm=71.58±12.13, üçüncü ölçüm=86.61±13.24) ileri düzeyde anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptandı.

## RESULTS

It was found that there was no significant difference between groups in the average scores of the quality of life in the first measurement (p=0.539). In the second and third measurements, the quality of life scores were significantly higher in the case group adolescents (the second measurement=71.58±12.13, the third measurement=86.61±13.24).

## SONUÇ

Re-Mission video oyunu adölesanların yaşam kalitesi düzeyini olumlu yönde etkilemektedir.

## CONCLUSION

Re-Mission video game is positively affects the quality of life in adolescents.

**Anahtar sözcükler:** Adölesan; hemşirelik; kanser; re-mission video oyunu; yaşam kalitesi.

**Key words:** Adolescent; nursing; cancer; re-mission video game; quality of life.

\* Araştırma, ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın doktora tezinden temel alınmıştır.

İletişim (Correspondence): Dr. Ayşe Sonay KURT. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik, Konya, Turkey.  
Tel: +90 - 332 - 223 35 75 e-posta (e-mail): asonaykurt@gmail.com

© 2013 Onkoloji Derneği - © 2013 Association of Oncology.

Kontrolsüz hücre büyümesi olarak tanımlanan kanserin dünyada ve ülkemizde görülme oranı hızla artmaktadır.<sup>[1,2]</sup> Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2004 raporuna göre kanser, global ölümlerin %12.5'ini ve global hastalık yükünün %5.1'ini oluşturmaktadır.<sup>[3]</sup> Kanser tedavisindeki hızlı gelişme ile hastaların uzun yaşamı, daha kısa ama daha kaliteli bir yaşama değişip değişmeyeceği hatta tedavi, hastalıktan daha mı kötü konusu gündeme gelmiş ve yaşam kalitesi ilk olarak onkoloji alanında ele alınmıştır.<sup>[4]</sup>

Yaşam kalitesi hastalık tanı ve tedavisinin bütün yönlerini kapsayan ve hastalıkla ilgili olarak yaşam standardı, aile hayatı gibi tıbbi konuların ötesine uzanan geniş bir kavramdır.<sup>[5]</sup> DSÖ'nün Yaşam Kalitesi Çalışma Grubu 1986 yılında yaşam kalitesini "bireylerin; yaşadıkları kültür ve değer sistemleri içinde ve hedeflerine ilişkin, yaşamdaki kendi pozisyonlarına bakış açıları, beklentileri, standartları ve endişeleri" olarak tanımlamıştır.<sup>[6]</sup>

Çocukların korku ve endişe duymalarına neden olan tutum ve davranışları şekillendirmeleri ve olumsuz tutumlarla baş etme yöntemleri geliştirmeleri bilgilendirme ile sağlanabilir.<sup>[7]</sup> Son yıllardaki çalışmalar çocukların ve adölesanların kendi vücutları, hastalıkları ve tedavileri, özellikle ilaçları konusunda daha fazla bilgi almak istediklerini göstermektedir.<sup>[8]</sup>

Çocukların zamanlarının büyük çoğunluğunu oyunla geçirmeleri ve bilgisayar kullanımının yaygınlaşması nedeni ile video oyunlarının davranış değiştirmede etkili bir teknik olabileceği bildirilmektedir.<sup>[9]</sup> Hasta tutumlarına yönelik yeni oyun türlerini kapsayan deneysel veriler yetersiz olmasına rağmen video oyunlarının özellikle adölesanlarda yüz yüze görüşmeden daha etkili olduğu bildirilmektedir.<sup>[10]</sup> Ayrıca kronik hastalıklı adölesanlarda hastalık yönetimi ve tedaviye uyumlarında hastalığa özgü video oyunlarının diğer oyunlara göre daha etkili olduğu bildirilmiştir.<sup>[11]</sup>

Hemşirelik bakımında hastalığın yarattığı önemli stresörlerle hastanın baş edebilmesine yardım etme amaçlandığından hemşireler yaşam kalitesini koruma, geliştirme ve iyileştirmede, yaşam kalitesini etkileyen etmenleri belirleme ve bu et-

menlerin giderilmesinde etkin rol almalıdırlar.<sup>[12]</sup>

Bu çalışma, kanser tanısı konmuş pediatrik hematoloji-onkoloji servisinde tedavi gören adölesanların oynadığı Re-Mission video oyununun yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacı ile deneysel olarak gerçekleştirildi.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Evren-Örneklem

Araştırma evrenini İstanbul ilindeki iki büyük hastanenin çocuk hematoloji-onkoloji servisinde Aralık 2009-Mayıs 2011 tarihleri arasında tedavi gören 13-18 yaşları arasındaki adölesanlar oluşturdu. Belirlenen tarihlerde genel durumu stabil, en az dört aydır tedavi görmekte olan, okuma-yazması olan, görme/iletişim sorunu olmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden adölesanlar örnekleme alındı.

Araştırmada kanser tedavisi devam edenler kontrol grubunu, kanser tedavisi yanında Re-Mission video oyunu oynayanlar hasta grubunu oluşturdu. Araştırmaya, belirtilen kriterlerine uygun toplam 61 (hasta=31, kontrol=30) adölesan alındı. Her iki grup araştırmanın başlangıcında, birinci ve üçüncü ayın sonunda değerlendirildi.

### Veri Toplama Araçları

Veriler yüz yüze görüşülerek; "Hasta Bilgi Formu", "FACT-G (versiyon 4) Yaşam Kalitesi Ölçeği" ve "Re-Misyon Video Oyunu Değerlendirme Skalası" ile elde edildi.

*Hasta bilgi formu:* Literatür ve uzman görüşü doğrultusunda oluşturulan hasta bilgi formunda yaş, cinsiyet, aile yapısı, sağlık güvence türü, ailedeki çocuk sayısı, hastalık tanısı, son altı ay içerisinde hastaneye yatış sayısını belirlemeye yönelik sorular yer almakta idi.

Functional Assessment of Cancer Therapy Formu-General FACT-G (versiyon 4) Yaşam Kalitesi Ölçeği: ABD'de merkezi Evanston/Illinois'de olan "Center on Outcomes, Research, and Education (CORE) Northwestern Healthcare" tarafından geliştirilmiştir. Ölçek ülkemizde FACT-G (versiyon 4) adı ile kullanılmaktadır. Ölçeği cevaplandırma süresi ortalama 8-10 dakikadır.<sup>[13]</sup>

Ölçek maddeleri son bir haftayı değerlendiren cümleler içermektedir. Toplam 27 maddeden oluşan ölçekte yanıtlar için beşli Likert tipi skala (0: Hiç, 1: Çok az, 2: Biraz, 3: Oldukça, 4: Çok fazla) kullanılmaktadır. Toplam puan 0-108 arasındadır. FACT-G ile bedeni durum, sosyal yaşam ve aile durumu, duygusal durum ve faaliyet durumu olmak üzere yaşam kalitesinin dört boyutu değerlendirilmektedir.

*Bedeni durum;* tüm maddelere verilen yanıtlar ters kodlandıktan sonra alt boyut toplam puanı elde edilir. Toplam puanın yüksek olması fiziksel sağlığın yüksek algılandığını gösterir. Bu araştırmada Cronbach alpha değeri .87 olarak belirlendi.

*Sosyal yaşam ve aile durumu:* Tüm yanıtlar toplanarak alt boyut toplam puanı elde edilir. Toplam puanın yüksek olması sosyal yaşam ve aile durumunun yüksek algılandığını gösterir. Bu araştırmada Cronbach alpha değeri .91 olarak belirlendi.

*Duygusal durum;* bir, üç, dört, beş ve altıncı maddelere verilen yanıtlar ters kodlandıktan sonra alt boyut toplam puanı elde edilir. Toplam puanın yüksek olması duygusal durumun yüksek algılandığını gösterir. Bu araştırmada Cronbach alpha değeri .84 olarak belirlendi.

*Faaliyet durumu:* Tüm yanıtlar toplanarak alt boyut toplam puanı elde edilir. Toplam puanın yüksek olması günlük faaliyetlerini daha çok yerine getirdiğini gösterir.<sup>[13]</sup> Bu araştırmada Cronbach alpha değeri .75 olarak belirlendi.

*Re-Mission Video Oyunu ve Değerlendirme Skalası:* Re-Mission video oyunu hastaların fiziksel sağlığını ve psikolojik iyiliğini geliştirmek, hastalığın zihinsel algılanmasını kolaylaştırmak amacı ile onları hastalıkları hakkında bilgilendirmek, vücutlarındaki değişimi, alınan ilaçların etkilerini ve tedavinin yan etkilerini azaltmaya yönelik yapılması gerekenleri sanal ortamda göstermek amacı ile 2006 yılında HopeLab firması tarafından üretilmiştir.<sup>[14]</sup> Oyun sırasında oyuncunun görevi, kanser tanısı almış bir hastanın sanal vücudunda karşılaştığı kanser hücrelerini, diğer yabancı hücreleri, bakterileri “Roxxi” olarak adlandırılan bir robot aracılığı ile öldürmek, yayılımını durdurmak ve tedavinin yan etkilerini yönetmektir. Oyun, üç

boyutlu görüntüler içerdiğinden 10-15 dakika oynandıktan sonra bir saat ara verilmesi gerektiği, günlük toplam oyun süresinin bir saati geçmemesi gerektiği bildirilmektedir.

Re-Mission video oyunu değerlendirme skalası, oyunun adölesanlar tarafından kabul edilebilirliğini ve onlar için güvenilir bir oyun olup olmadığını değerlendirmeye yöneliktir. Skala, Kato ve ark. (2008) tarafından geliştirilmiş olup dokuz sorudan oluşmaktadır. Skalada yer alan bir, iki, dört ve yedinci maddeler oyunun kabul edilebilirlik düzeyini, iki, üç, beş, altı, sekiz ve dokuzuncu maddeler oyunun güvenilirliğini belirlemeye yöneliktir. Skalanın iç tutarlılığını belirlemeye yönelik yapılan Cronbach Alpha analizinde kabul edilebilirlik .72, güvenilirlik .79 olarak belirlendi.

### Verilerin Toplanması

Örneklem grubunu oluşturan tüm adölesanlara araştırmanın amacı açıklanarak katılım için gerekli izin alındıktan sonra “Hasta Bilgi Formu” ve “FACT-G Yaşam Kalitesi Ölçeği” araştırmacı tarafından dolduruldu. Hasta grubuna ilk değerlendirmeden sonra Re-Mission video oyun CD’si ve kullanım kılavuzu verildi. Oyun oynama süresi günlük toplam bir saat ile sınırlandırıldı. Araştırmanın birinci ve üçüncü ayının sonunda hasta ve kontrol grubu adölesanlarla görüşülerek “FACT-G Yaşam Kalitesi Ölçeği” tekrar dolduruldu. Ayrıca üçüncü değerlendirmede hasta grubundan Re-Mission video oyunu değerlendirme skalasını doldurmaları istendi.

Veriler, bilgisayar ortamında, tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma; hasta ve kontrol grubunun yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız gruplarda t-testi, üç değerlendirme arasındaki (başlangıç, birinci ay ve üçüncü ay sonundaki) puan ortalamalarının karşılaştırılması için tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi (ileri analiz için Bonferroni) ile, bağımsız değişkenler yönünden gruplar arası homojenlik ki-kare analizi (çok gözlü ki-kare, Yates düzeltmeli ki-kare ve Fisher kesin testi) ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

Araştırmanın uygulanabilmesi için İstanbul Üniversitesi Etik Kurul Komitesinden etik izin,

Re-Mission video oyununu ve değerlendirme skalasını geliştiren kişilerden elektronik ortamda, verilerin toplandığı hastanelerden yazılı ve tüm hasta ve ailelerinden sözlü izin alındı.

## BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan adölesanların yaklaşık yarısı 15 yaş ve üzerinde (Hasta=%41.9; Kontrol=%53.3), erkek (Hasta=%51.6; Kontrol=%53.3) ve çoğunluğu çekirdek aile yapısında (Hasta=%80.6; Kontrol=%83.3) idi. Her iki grupta da adölesanların yarıdan fazlasının hastaneye yatış sayısı dört ve daha fazla (Hasta=%56.9, Kontrol=%63.3), hasta grubu adölesanların yaklaşık yarısı ALL (%41.9), kontrol grubu adölesanların yaklaşık yarısı (%40) AML tanısı nedeniyle tedavi görmekte idi. Hasta (n=31) ve kontrol (n=30) grubu adölesanların tanıtıcı özellikler açısından dağılımlarının benzer olduğu saptandı ( $p>.05$ ).

Araştırmanın başlangıcında, birinci ve üçüncü ayın sonunda yapılan değerlendirmelerde; hasta grubu adölesanların bedeni durum, duygusal durum ve faaliyet durumu puan ortalamalarının ileri düzeyde anlamlı olarak daha yüksek olduğu (tüm değerlendirmelerde  $p=.000$ ); başlangıç ve birinci ayın sonunda yapılan değerlendirmede hasta grubu adölesanların sosyal yaşam ve aile durumu puan ortalamalarının anlamlı olarak daha düşük olduğu ( $p=.004$ ); birinci ve üçüncü ayın sonundaki değerlendirmelerde hasta grubundaki adölesanların puan ortalamalarının ileri düzeyde anlamlı olarak daha yüksek olduğu (ikinci değerlendirme  $p=.009$ , üçüncü değerlendirme  $p=.000$ ) saptandı. Ayrıca grup içi yapılan üç değerlendirmeden (başlangıçta, birinci ay ve üçüncü ayda) elde edilen FACT-G toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları açısından puan ortalamaları arasında ileri düzeyde anlamlı fark olduğu saptandı (Tablo 1). Farkın hangi değerlendirmeler arasında olduğunu belirlemek için yapılan ileri analizde; her iki grupta da adölesanların bedeni durum, duygusal durum, faaliyet durumu ve FACT-G toplam puan ortalamalarının giderek yükseldiği, hasta grubunda, sosyal yaşam ve aile durumu puan ortalamalarının giderek yükseldiği, kontrol grubunda başlangıçtaki sosyal yaşam ve aile durumu puan ortalamalarının diğer ölçümlerden anlamlı dere-

cede daha düşük olduğu belirlendi.

Değerlendirme zamanına göre gruplardaki puan artış miktarları değerlendirildiğinde;

- Birinci ile ikinci değerlendirme arasındaki FACT-G toplam puan ortalamasındaki artışın hasta grubunda 17.39 puan, kontrol grubunda 12.50 puan olduğu ve hasta grubundaki puan artışının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ( $t=2.171$ ,  $p=.036$ ),

- İkinci ile üçüncü değerlendirme arasındaki FACT-G toplam puan ortalamasındaki artışın hasta grubunda 15.03 puan, kontrol grubunda 9.10 puan olduğu ve hasta grubundaki puan artışının ileri düzeyde anlamlı olarak daha yüksek olduğu ( $t=5.216$ ,  $p=.000$ ),

- Birinci değerlendirme ile üçüncü değerlendirme arasındaki FACT-G toplam puan ortalamasındaki artışın hasta grubunda 32.42 puan, kontrol grubunda 21.60 puan olduğu hasta grubundaki puan artışının ileri düzeyde anlamlı olarak daha yüksek olduğu ( $t=3.847$ ,  $p=.000$ ) saptandı.

Hasta grubundaki adölesanların belirlenen oyun süresini genelde aşmadıkları ve haftalık oyun oynama süresi ortalama  $6.81\pm 1.95$  saat (min=4 saat, max=9 saat) olduğu, haftalık oyun süresi açısından yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı saptandı ( $p>0.05$ ).

Adölesanların %67.7'si Re-Mission video oyununun kanser hastaları için uygun olduğuna kesinlikle katıldığını, %74.2'si diğer kanserli genç hastalara oyunu kesinlikle önerdiklerini bildirdi. Adölesanların %93.5'i oyunu oynamayı kesinlikle sevdiğini, %87.1'i oyunu oynamanın kesinlikle zararlı olmadığını bildirdi. Adölesanların %54.8'i oyun sonrası kanseri yönetme şeklinde değişiklik yapmaya karar verdiğini bildirirken %29.1'i karsız kaldığını bildirdi. Ayrıca oyun sonunda adölesanların tamamı doktor önerisine uygun olarak ilaçlarını kullanmaya başladığını bildirdi. Araştırmaya katılan adölesanların tümünün Re-Mission video oyunu değerlendirme skalasında yer alan maddelere katılmıyorum yanıtını vermedikleri belirlendi (Tablo 2). Re-Misyon değerlendirme ölçeğine verilen yanıt ile haftalık oyun oynama süresi arasında anlamlı bir farklılık bulunamadı ( $p>0.05$ ).

**Tablo 1**

Hasta ve kontrol grubu adölesanların FACT-G ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ve karşılaştırılması (n=61)

Gruplar Ölçek	Hasta grubu (n=31) Ort.±SS	Kontrol grubu (n=30) Ort.±SS	t	p
<b>Alt boyutları</b>				
<b>Bedeni durum</b>				
Başlangıç	11.65±5.75	8.87±3.84	2.213	.031
1 ay sonra	17.65±4.73	14.00±3.47	3.421	.001
3 ay sonra	22.58±5.04	18.23±4.07	3.698	.000
F	65.513	111.695		
p	.000	.000		
Anlamlı fark	a<b<c	a<b<c		
<b>Sosyal yaşam ve aile durumu</b>				
Başlangıç	18.58±3.52	20.87±2.18	3.062	.004
1 ay sonra	19.81±3.32	21.80±1.56	3.015	.004
3 ay sonra	22.23±3.01	22.17±1.34	.100	.921
F	58.465	8.233		
p	.000	.002		
Anlamlı fark	a<b<c	a<b.c		
<b>Duygusal durum</b>				
Başlangıç	9.97±5.59	6.27±2.78	3.291	.002
1 ay sonra	14.55±4.26	10.93±2.12	4.214	.000
3 ay sonra	18.45±4.45	13.43±1.38	5.989	.000
F	45.593	99.825		
p	.000	.000		
Anlamlı fark	a<b<c	a<b<c		
<b>Faaliyet durumu</b>				
Başlangıç	14.00±4.46	16.33±1.99	2.651	.011
1 ay sonra	19.58±3.26	18.10±1.65	2.247	.030
3 ay sonra	23.35±3.23	20.10±1.37	5.149	.000
F	92.366	72.393		
p	.000	.000		
Anlamlı fark	a<b<c	a<b<c		
<b>Ölçek toplam puanı</b>				
Başlangıç	54.19±14.19	52.33±8.77	.618	.539
1 ay sonra	71.58±12.13	64.83±6.48	2.696	.009
3 ay sonra	86.61±13.24	73.93±6.02	4.789	.000
F	132.050	183.721		
p	.000	.000		
Anlamlı fark	a<b<c	a<b<c		

**TARTIŞMA**

Kanser tedavisinde kullanılan kemoterapi; enfeksiyon, bulantı-kusma ve tedavi sonucunda oluşabilecek komplikasyonlar, uzun süreli hastanede kalmayı gerektirmesi nedeniyle yaşam kalitesini olumsuz etkiler.<sup>[15]</sup> Ancak, hastaların yaşam kalite-

lerini etkileyen faktörlerin farklı olması nedeni ile bakım verilirken bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulması gerekmektedir.<sup>[12]</sup>

Hastaları bilgilendirmede amaç; hastalardaki belirsizlik, korku ve kayıpları azaltarak yaşam kalitesini artırmaktır.<sup>[16]</sup> Çetinkaya ve Kurt (2010)

**Tablo 2**

Hasta grubu adölesanların Re-Misyon video oyunu değerlendirme skalasına verdikleri yanıtlarının dağılımı (n=31)

Re-Misyon video oyunu değerlendirme skalası maddeleri	Kararsızım		Çoğunlukla katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%
Re-Mission oyununun benim gibi hastalar için uygun olduğunu düşünüyorum	–	–	10	32.3	21	67.7
Re-Mission oyununu benzer hastalığı olan diğer kanserli genç hastalara öneririm	–	–	8	25.8	23	74.2
Re-Mission oyununun benzer hastalığı olan genç hastalara yardımcı olacağına inanıyorum	–	–	10	32.3	21	67.7
Re-Mission oyununu oynamanın hastaya zararlı olmayacağına inanıyorum	–	–	4	12.9	27	87.1
Re-Mission oyununun hastalığımı anlamada bana yardımcı lduğuna inanıyorum	–	–	12	38.7	19	61.3
Re-Mission oyununu oynamanın yararlı olduğuna inanıyorum	–	–	8	25.8	23	74.2
Re-Mission oyununu oynamayı sevdim	–	–	2	6.5	29	93.5
Re-Mission oyununun sonunda hastalığımın tedavisini yönetme şeklimde değişiklik yapmaya karar verdim	9	29.1	17	54.8	5	16.1
Re-Mission oyununun sonunda doktorun önerdiği şekilde ilaçlarımı almaya başladım	–	–	19	61.3	12	38.7

kanser tedavisi gören 4-12 yaş arası çocuklarda yaptıkları çalışmalarında kemoterapi hakkında bilgilendirmenin çocukların yaşam kalitesi puan ortalamalarını artırdığını saptamışlardır.<sup>[17]</sup> Video oyunları özellikle hastalığa özgü tasarlandığında etkinlik düzeyi oldukça yüksek olmaktadır. Davis ve ark. (2004), kistik fibrozis tanılı 7-17 yaşları arasında 47 çocuk ve adölesan ile gerçekleştirdikleri, kistik fibrozis hastalığına özgü günlük yaşam CD'sinin etkinliğinin değerlendirdiği çalışmanın sonucunda hasta grubundaki hastaların bilgi düzeylerinde anlamlı derecede iyileşme olduğunu, öğrenilen bilgileri uygulama becerisinde olumlu gelişmeler sağlandığı ve hasta memnuniyetinin arttığını bildirmişlerdir.<sup>[18]</sup> Kato ve ark. (2008) Re-Mission video oyununun etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında hasta ve kontrol grubunun her ikisinin de yaşam kalitesi puan ortalamalarında küçük artışlar olduğu ancak bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını, yani Re-Mission video

oyununun adölesanların yaşam kalitesi puan ortalamalarını etkilemediğini bildirmişlerdir.<sup>[11]</sup> Bu araştırmada ise her iki grubun araştırmanın başlangıcında yaşam kalitesi puan ortalamalarının benzer olduğu ancak birinci ve üçüncü ayın sonunda yapılan değerlendirmede hasta grubu adölesanların yaşam kalitesi puan ortalamalarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulguya göre Re-Mission video oyunu kanserli adölesanların yaşam kalitelerini iyileştirmede önemli bir araç durumundadır denilebilir.

Araştırmanın başlangıcında, bir ay ve üç ay sonra yapılan üç değerlendirmede de hasta grubu adölesanların bedeni durum puan ortalamalarının kontrol grubundakilerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna göre Re-Mission video oyunu adölesanların fiziksel sağlık algılarını olumlu yönde etkilemiştir.

Araştırmanın başlangıcında ve bir ay sonra ya-

pılan iki değerlendirmede de hasta grubu adölesanların sosyal yaşam ve aile durumu puan ortalamalarının kontrol grubundakilerden çok anlamlı olarak daha düşük olduğu, üçüncü değerlendirmede (başlangıçtan üç ay sonra yapılan değerlendirmede) ise hasta ve kontrol grubu adölesanların sosyal yaşam ve aile durumu puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Buna göre Re-Mission video oyunu oynayan adölesanların sosyal yaşam ve aile durumu puan ortalamalarında daha fazla artış olduğu başka bir deyişle Re-Mission video oyunu oynayan çocukların sosyal yaşamında olumlu yönde gelişme sağlandığı söylenebilir.

Araştırmada yapılan üç değerlendirmede de, hasta grubu adölesanların duygusal durum puan ortalamalarının kontrol grubundakilerden çok anlamlı olarak daha yüksek olduğunun belirlenmesi, Re-Mission video oyununun adölesanların duygusal durumlarını da olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Araştırmanın başlangıcındaki değerlendirmede hasta grubu adölesanların faaliyet durumu puan ortalamalarının kontrol grubundakilerden anlamlı olarak daha düşük olduğu ancak ikinci ve üçüncü değerlendirmelerde, video oyunu oynayan hasta grubu adölesanların faaliyet durumu puan ortalamalarının kontrol grubundakilerden ileri düzeyde anlamlı olacak şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Başka bir deyişle, Re-Mission video oyunu adölesanların faaliyet durumlarında olumlu gelişme sağlanmasına katkı vermiştir.

Re-Mission oyununun değerlendirme sonuçları incelendiğinde; adölesanların oyunu diğer kanserli hastalara önerdiğini, kanser hastaları için uygun olduğuna, kanser tanısı alan adölesan hastalara oyunun yardımcı olacağına ve zararlı olmadığına inandığını, oyunun kanseri anlamada yardımcı olduğunu, oyunun yararlı olduğunu, Re-Mission oyunu oynamayı sevdiğini ve oyundan sonra doktorun önerdiği şekilde ilaç kullanmaya başladığını bildirmişlerdir. Ancak sekizinci madde olan “bu oyunun sonunda kanser tedavimi yönetme şeklimde değişiklik yapmaya karar verdim” cümlesine adölesanların %29.1’i kararsız kaldığını bildirmiştir. Bu bulgular diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.<sup>[7,19]</sup>

Video oyunlarının kısa dönem etkileri geçici olabileceğinden oyun ile verilen eğitimin uzun vadede etkilerinin belirlenmesi önemlidir. Uzun vadede elde edilen gelişmeler davranışın kalıcılık düzeyini artırmaktadır. Video oyunlarının uzun dönem kullanımını sağlamak için oyunun adölesanlar tarafından kabul edilmesi gerekmektedir. Beale ve ark.nın (2006) çalışmalarında video oyunu oynayan adölesanlarda oyunun iç tutarlılık düzeyleri; geçerliliği .82, güvenilirliği .90 olarak bulunmuştur.<sup>[19]</sup> Yapılan çalışmada video oyununun geçerliliği .72, güvenilirliği .79 olarak bulunmuştur. Kabul edilebilirlik için ortalama puan 4.81 (SS=.29), güvenilirlik için ortalama puan 4.50 (SS=.37) idi. Buna göre Re-Mission video oyunlarının geçerlilik ve güvenilirliği yüksektir. Oyun kanserli adölesanlar tarafından kabul edilen bir eğitim aracıdır denilebilir.

## SONUÇ

Kanser tanısı konmuş pediatrik hematoloji-onkoloji servisinde tedavi gören adölesanların oynadığı Re-Mission video oyununun etkilerini belirlemek amacı ile yapılan araştırmada; FACT-G ölçeği alt boyutlarının puan ortalamasındaki artışın her iki grupta olduğu ancak hasta grubundaki artışın daha fazla olduğu, FACT-G toplam puan ortalamasındaki artışın her iki grupta olduğu, hasta grubundaki artışın tüm değerlendirmelerde ileri düzeyde anlamlı olarak daha fazla olduğu, hasta grubundaki adölesanların tamamının ölçek maddelerinin hepsine tamamen ya da çoğunlukla katıldığı, olumsuz yanıt vermediği belirlendi. Oyunun geçerli (.72) ve güvenilir (.79) olduğu saptandı.

Tüm bu bulgular doğrultusunda; Re-Mission video oyununun kanserli adölesanlar tarafından kabul gören, adölesanların yaşam kalitesini artıran etkili ve önemli bir eğitim aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırma bulguları doğrultusunda kanser tedavisi gören adölesanların hastalığı kabulü ve tedaviye uyumunu artırmak için aşağıdaki öneriler getirilmiştir.

- Araştırma sonucunda Re-Mission video oyunu adölesanlarda hastalığı kabul ve tedaviye uyumda oldukça etkili bulunduğundan oyunun kullanımının yaygınlaştırılması,

- Çalışmanın daha büyük bir örnekleme tekrarlanması,
- Araştırma üç aylık izleme sınırlı kaldığından oyunun daha uzun vadede oluşturacağı etkilerinin değerlendirilmesi için araştırmanın daha uzun süreli olarak tekrarlanması,
- Hasta bakımında görev alan sağlık çalışanlarının Re-Mission video oyununun etkinliği konusunda görüşlerinin alınması,
- Re-Mission video oyununun etkinliğini artıracakları düşünüldüğünden, oyuna Türkçe altyazı/seslendirme eklenmesi önerilmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Özekinci S. Patoloji arşivindeki 10 yıllık kanser (1991-2000) olgularının genel değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Dergisi* 2007;34(3):164-9.
2. Kutluk T. Çocukluk çağı kanserlerinin epidemiyolojisi. İçinde: Özkan A, editör. *Pediyatrik onkoloji*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2009. s. 3-13.
3. World Health Organization. *World Health Report*, WHO, Geneva. 2004 [http://www.who.int/whr/2004/en/report04\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2004/en/report04_en.pdf), Access date: May 22, 2011.
4. Morris J, Perez D, McNoe B. The use of quality of life data in clinical practice. *Qual Life Res* 1998;7(1):85-91. [CrossRef]
5. Reaman GH, Haase GM. Quality of life research in childhood cancer. The time is now. *Cancer* 1996;78(6):1330-2. [CrossRef]
6. Avcı K, Pala K. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde çalışan araştırma görevlisi ve uzman doktorların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2004;30(2):81-5.
7. Kato PM, Beale IL. Factors affecting acceptability to young cancer patients of a psychoeducational video game about cancer. *J Pediatr Oncol Nurs* 2006;23(5):269-75. [CrossRef]
8. Dragone MA, Bush PJ, Jones JK, Bearison DJ, Kamani S. Development and evaluation of an interactive CD-ROM for children with leukemia and their families. *Patient Educ Couns* 2002;46(4):297-307. [CrossRef]
9. Lieberman DA. Management of chronic pediatric diseases with interactive health games: theory and research findings. *J Ambul Care Manage* 2001;24(1):26-38. [CrossRef]
10. Olson CK, Kutner LA, Warner DE, Almerigi JB, Baer L, Nicholi AM 2nd, et al. Factors correlated with violent video game use by adolescent boys and girls. *J Adolesc Health* 2007;41(1):77-83. [CrossRef]
11. Kato PM, Cole SW, Bradlyn AS, Pollock BH. A video game improves behavioral outcomes in adolescents and young adults with cancer: a randomized trial. *Pediatrics* 2008;122(2):305-17. [CrossRef]
12. Arslan S, Bölükbaş N. Kanserli hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2003;6(3):38-47
13. [www.facit.org](http://www.facit.org). Erişim tarihi: 22 Mayıs 2011.
14. [www.re-mission.net](http://www.re-mission.net). Erişim tarihi: 22 Mayıs 2011.
15. Özyılkan Ö. Kanser hastalarında yaşam kalitesinin önemi. *Saykad Yaşam Kalitesi Kongresi*, 2004, İzmir.
16. Sharma RA, Symonds RP, O'Byrne KJ, Cheater F, Abrams KR, Steward WP. Involving patients in treatment decisions: can we learn from clinical trials? *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 2001;13(5):328-32. [CrossRef]
17. Çetinkaya Ş, Kurt AS. The effect of informing children diagnosed with acute lymphoblastic leukaemia and their families about the disease and its treatment on quality of life. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Science* 2010;30(1):270-9. [CrossRef]
18. Davis MA, Quittner AL, Stack CM, Yang MC. Controlled evaluation of the STARBRIGHT CD-ROM program for children and adolescents with Cystic Fibrosis. *J Pediatr Psychol* 2004;29(4):259-67. [CrossRef]
19. Beale IL, Marin-Bowling VM, Guthrie N, Kato PM. Young cancer patients' perceptions of a video game used to promote self care. *International Electronic Journal of Health Education* 2006;9:102-12.