

Kemoterapi alan hastalarda umut düzeyinin genel semptom ve yaşam kalitesine etkisi

Ayşe ARZIK^a, Emel Yılmaz^b, Hakan BAYDUR^c

ÖZET

Amaç: Çalışma onkoloji kliniğinde kemoterapi tedavisi alan hastalarda umut düzeyinin genel semptom ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı. **Yöntem:** Tanımlayıcı kesitsel türdeki bu araştırmaya Türkiye'nin batı bölgesindeki bir eğitim ve araştırma hastanesinin kemoterapi ünitesine başvuran 202 hasta dahil edildi. Veriler Kişisel Bilgi Formu, Herth Umut Ölçeği, Genel Semptom Envanteri Türkçe Formu, Kanseri Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (EORTC QLQ-C30) ve Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-12) ile toplandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, tek değişkenli analizler ve linear regresyon analizi kullanıldı. **Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 56.24±11.88 yıldır. Araştırma grubunun hastalık süresi ortalamasının 10.57±16.61 ay, %55'inin meme kanseri tanısı aldığı, %60.4'ünün hastalığı ile ilgili ameliyat olduğu ve %40.6'sının hastalık evresinin Evre II olduğu saptandı. Hastaların %21.8'inin metastazı bulunduğu ve kemoterapi kür ortalamasının 6.69±4.48 olduğu belirlendi. Katılımcıların Herth Umut Ölçeği ve Genel Semptom Envanteri düzeylerinin SF-12 fiziksel ve mental özet skor ve EORTC QLQ-C30 özet skor ve global yaşam kalitesi düzeylerini etkilediği saptandı. **Sonuç:** Araştırma sonucunda kemoterapi alan hastaların umut düzeylerinin ve kansere bağlı yaşam kalitelerinin orta, genel yaşam kalitelerinin düşük düzeyde olduğu ve kansere bağlı semptomları daha az yaşadıkları saptandı. Umut düzeylerinin genel semptomları ve yaşam kalitesini etkilediği belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Kemoterapi, umut, semptom, yaşam kalitesi, kanser

The effect of the level of hope on the general symptoms and quality of life in patients receiving chemotherapy

ABSTRACT

Objective: The study was conducted to determine the impact of the level of hope in patients receiving chemotherapy treatment in the oncology clinic on general symptoms and quality of life. **Methods:** This descriptive cross-sectional study included 202 patients who applied to the chemotherapy unit of an education and research hospital in the western region of Turkey. Data were collected using the Personal Information Form, Herth Hope Scale, General Symptom Inventory, Quality of Life Scale in Cancer Patients (EORTC QLQ-C30), and General Quality of Life Scale (SF-12) scales. Descriptive statistics, univariate analyses, and linear regression analysis were used in the analysis of the data. **Results:** The mean age of the patients is 56.24±11.88 years. The research group had an average disease duration of 10.57±16.61 months, with 55.0% diagnosed with breast cancer, 60.4% undergoing surgery related to their disease, and 40.6% being in stage II of the disease. It was determined that 21.8% of the research group had metastasis, and the average duration of chemotherapy cure was 6.69±4.48. It was found that the Herth Hope Scale and General Symptom Inventory levels of the patients affected their SF-12 physical and mental summary scores, as well as the EORTC QLQ-C30 summary score and global quality of life levels. **Conclusion:** As a result of the research, it was determined that the hope levels and cancer-related quality of life of the patients who received chemotherapy were moderate. Their general quality of life was low, and they experienced fewer cancer-related symptoms. It was determined that hope levels affected general symptoms and quality of life.

Keywords: Chemotherapy, hope, symptom, quality of life, cancer

Geliş Tarihi: 15.10.2023

Kabul Tarihi: 20.01.2024

^aSağlık Bilimleri Üniversitesi Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Kemoterapi Ünitesi, İzmir, Türkiye, e-posta: aysearzik55@gmail.com ORCID: 0009-0001-6311-4393

^bManisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Manisa, Türkiye, e-posta: emelyilmazcbu@gmail.com ORCID: 0000-0002-5127-6651

^cManisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Manisa, Türkiye e-posta: hakan.baydur@gmail.com ORCID: 0000-0002-4439-3569

Sorumlu Yazar/Correspondence: Emel Yılmaz e-posta: emelyilmazcbu@gmail.com

*Çalışma Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

7. Uluslararası Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresinde (8-10 Aralık 2022) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Atıf/Citation: Arzik A, Yılmaz E, Baydur H. Kemoterapi alan hastalarda umut düzeyinin genel semptom ve yaşam kalitesine etkisi. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi* 2024;6(1):7-15.

GİRİŞ

Kanser dünya genelindeki her ülkede önde gelen ölüm nedeni ve yaşam süresinin artmasına engel olan önemli bir faktördür. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2019 yılı tahminlerinde kanser 183 ülkeden 112'sinde 70 yaşından önce ölümün birinci veya ikinci önde gelen nedeni iken diğer 23 ülkede üçüncü ya da dördüncü sıradadır.¹ Kemoterapi kanser tedavisinde cerrahi ve/veya radyoterapi ile beraber ya da tek başına uygulanan, dolaylı ya da doğrudan hücrelerin çoğalmasını engelleyen tedavi yöntemidir. Kemoterapi, hastanın fiziksel ve psikolojik sağlığı üzerinde bilinen yan etkilerine rağmen, hala geniş ölçüde tercih edilen bir tedavi seçeneğidir.²

Kemoterapi genel sağkalımı önemli ölçüde artırmış olsa da hastalar yaşam kalitesini etkileyen bazı fiziksel ve psikolojik semptomlar yaşarlar. Kemoterapiye bağlı yorgunluk, ağrı, saç kaybı, bulantı/kusma, iştahsızlık, tat değişiklikleri, ağız yaraları vb. durumlar ortaya çıkmaktadır.³ Bu şikayetlerin uzun sürmesi hastaları psikolojik olarak da etkileyerek depresyon ve anksiyete gibi bozuklukların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Kanser hastalarının %58'inin depresyon ve %49'unun anksiyete yaşadığı belirtilmektedir. Depresyon ve anksiyete, kanser hastalarında yaşam kalitesinin önemli belirleyicileri arasındadır. Depresyon, tedaviye uyumun düşmesine, hastanede kalış süresinin uzamasına ve daha kötü fonksiyonel duruma neden olabilir. Anksiyetesi yüksek olan kanser hastaları daha fazla ağrı hissedebilir ve uyku sorunları yaşayabilir. Bu olumsuz etkiler kanser hastalarının yaşam kalitesini düşürebilir.⁴

Kanser tanısı konması korkunç ve yıkıcı olabilir. Çoğu hasta ilk kanser tanısı konduğunda yıkılmış ve hayal kırıklığına uğramış hisseder ve hastalığa karşı zorlu bir mücadele vermek zorunda kalır. Belirsiz bir gelecek korkusu nedeniyle, hastalar genellikle hastalık stresiyle başa çıkmak için ek destek kaynakları aramaya başlarlar. Umut, kanser hastaları için etkili bir başa çıkma stratejisi olarak kabul edilir, onlara zorlu durumu atlatmaları ve istedikleri hedeflere ulaşmalarına yardımcı olacak uyum gücü sağlar.⁵ Ölümcül bir hastalığa sahip olmanın farkına varmak, insanların yaşam anlayışını değiştirir ve bu duruma uyum sağlamaya çalışırlar. Kanser teşhisinin psikolojik etkileri ve tedavinin fiziksel yan etkileri, bu hastalardaki umudu olumsuz etkileyebilir. Umut, hastalar için kanserin tüm evrelerinde önemli bir faktördür ve kanserle mücadele edilen dönemlerde farklı olarak şekillenir.⁶

Literatürde umudun kanser hastalarında iyileşmede olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir.⁵ Yapılan diğer çalışmalarda da umudun kanser ile başa çıkmayı sağladığı, genel sağlık ve iyi olmaya yardımcı olduğu bildirilmiştir.^{7,8} Bu nedenle kemoterapi uygulanan

hastaların umut düzeylerinin belirlenmesi önemlidir. Tedavi sırasında umudun desteklenmesi, hastaların deneyimlerini güçlendirerek hastalığın seyri ve tedavisi sırasında yaşanan zorluklar ile başa çıkmasına yardım edebilir. Ayrıca, tedavi sırasında umut düzeylerinin farkında olmak, bu bireyler için bakım olanaklarını genişletebilir. Hemşireler hastalar ile yakın ilişki içinde olduğundan kanserli hastalara umut duygusunu sağlama ve sürdürme hastalıkla mücadelelerine yardımcı olmak için temel öneme sahiptir.

Yapılan literatür taramasında kemoterapi uygulanan hastaların umut ve yaşam kalitesi düzeylerini inceleyen çalışmalar bulunmasına rağmen bunları birlikte değerlendiren yeterince çalışmaya ulaşılamadığından çalışmanın yapılmasına karar verildi. Araştırma; onkoloji kliniğinde kemoterapi tedavisi alan hastalarda umut düzeyinin genel semptom ve yaşam kalitesine etkisini araştırmak amacıyla yapıldı. Araştırma sonuçlarının kemoterapi alan hastaların umut düzeylerini ve yaşam kalitelerini artırmaya yönelik girişimlerin planlanmasına ve kanıta dayalı verilerin elde edilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma Sorusu

Bu araştırmada onkoloji kliniğinde kemoterapi tedavisi alan hastalarda;

- Hastaların umut düzeyinin genel semptomlara etkisi nedir?
- Hastaların umut düzeyinin yaşam kalitesine etkisi nedir? sorularına yanıt arandı.

YÖNTEMLER

Araştırma Tasarımı ve Örneklem

Tanımlayıcı ve kesitsel türdeki bu araştırma 15.09-31.12.2018 tarihleri arasında Türkiye'nin batı bölgesindeki bir eğitim araştırma hastanesinin Tıbbi Onkoloji birimi kemoterapi uygulama alanında yapıldı. Araştırmanın evrenini araştırmanın yapıldığı hastanenin Tıbbi Onkoloji birimi kemoterapi uygulama alanında kemoterapi tedavisi alan hastalar oluşturmaktadır. Araştırmanın örnek büyüklüğü Wakiuchi ve arkadaşlarının⁹ çalışmasından elde edilen Herth Umut Ölçeği değerleri dikkate alınarak hesaplandı. Yapılan hesaplamada ortalamadan %10 sapma %80 güç ve $\alpha = 0.01$ yanılma düzeyinde en küçük örnek büyüklüğü 50 kişi olarak belirlendi. Araştırmaya 210 hasta alındı. Ancak iki hasta toplama formlarını hatalı doldurduğu, üç hasta anket sorularını tamamlayamadığı ve üç hasta da genel durumu kötüleştiği için çalışmaya dahil edilmedi. Araştırma 202 hasta ile tamamlandı. Çalışmaya; iletişim kurabilen, kemoterapi tedavisinin en az ikinci kürünü alan, tanısını bilen, işbirliği yapabilen ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar dahil

edildi. Genel durumu kötü olan, tanısını bilmeyen ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmayan hastalar araştırmadan dışlandı.

Veri Toplama Araçları

Veriler kişisel bilgi formu, Herth Umut Ölçeği, Genel Semptom Envanteri, Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Örgütü Yaşam Kalitesi Anketi (European Organization for the Research and Treatment of Cancer QLQ-C30- EORTC QLQ-C30 (version 3.0) ve Short FORM-12-Kısa Form-12 (SF-12) ölçekleri ile toplandı.

Kişisel Bilgi Formu: Bu formda bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu gibi sosyodemografik değişkenler ve literatür doğrultusunda hazırlanan kanser risk faktörleri ve hastalık öyküsüne ilişkin sorular yer almaktadır.^{4-6, 7-10}

Herth Umut Ölçeği: Ölçek 1991 yılında Kaye Herth tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini Aslan ve arkadaşları yapmıştır. Ölçek dörtlü Likert tipinde, 30 madde ve üç alt boyuttan (gelecek, olumlu hazır oluşluk ve beklenti, kendisi ve çevresindekilerle arasındaki bağlar) oluşmaktadır. Ölçeğin toplam puanı 0-90, alt boyut puanları ise 0-30 arasında değişmektedir. Yüksek puanlar umut düzeyinin yüksek olduğunu belirtmektedir.¹⁰ Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.75, bu çalışmada ise 0.89 olarak bulundu.

Genel Semptom Envanteri: Ölçek (MDASI-MD Anderson Symptom Inventory) Cleeland ve arkadaşları tarafından 2000 yılında kanserle ilişkili semptomların şiddeti ve etkisini belirlemek amacıyla geliştirilmiş olup iki faktörden oluşmaktadır.¹¹ Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Karabulut ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçek 19 madde ve iki alt boyuttan (ciddi ve yaşamı etkileyen semptom envanteri) oluşmaktadır. Her semptom 0 (semptom yok)-10 (çok kötü var) arasında puanlanmaktadır. Her semptom ile son 24 saat içindeki yaşanan semptomların şiddeti sorgulanmaktadır. Genel Semptom Envanterinden 0-190 puan alınmaktadır. Ciddi semptomlar alt boyutundan 0-130, yaşamı etkileyen semptomlar alt boyutundan ise 0-60 arası puan elde edilmektedir. Yüksek puanlar semptomların yoğun yaşandığını göstermektedir.¹² Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa değeri 0.85, bu çalışmada ise 0.92 olarak belirlendi.

EORTC QLQ-C30 (version 3.0): Aaronson ve arkadaşları tarafından kanser tanısı konulan hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek için geliştirilmiştir.¹³ Ölçek 30 madde, genel iyilik hali, fonksiyonel skala ve semptom skalası olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekteki ilk 28 soru dörtlü (1: hiç- 4: çok) Likert tipindedir. Son iki soru ise 1(çok kötü)-

7(mükemmel) arasında puanlanmaktadır. Ölçekten 0-100 arası puan alınmaktadır. Genel iyilik hali ve fonksiyonel skaladan alınan yüksek puanlar yüksek yaşam kalitesini, semptomlar skalasından alınan yüksek puanlar ise düşük yaşam kalitesini göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini Güzelant ve arkadaşları yapmıştır.¹⁴ Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa değeri 0.70-0.94 arasında, bu çalışmada ise 0.73-0.78 arasında bulundu.

SF-12: Fiziksel ve mental sağlığı değerlendiren genel amaçlı yaşam kalitesi ölçeğidir. Bireyi bütünsel olarak ele almaktadır. Ölçek SF-36'dan seçilmiş 12 sorudan oluşmaktadır. SF-36'ya benzer performans göstermektedir. Sekiz alt boyut, fiziksel ve mental olmak üzere iki özet skordan oluşmaktadır. Ölçek boyutlarından 0-100 arası puan alınmaktadır. Yüksek puanlar yaşam kalitesinin yüksekliğini göstermektedir. Sosyal Gündüz ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır.¹⁵ Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa değeri 0.80-0.88 arasında bu çalışmada ise 0.71-0.74 olarak saptandı.

Verilerin Toplanması

Veriler yüz yüze görüşme tekniği ile kemoterapi ünitesinde araştırmacılar tarafından toplandı. Anket formları hastalara verildi ve soruları okumakta zorlanan hastalara sorular yüksek sesle okunarak belirttikleri seçenek araştırmacılar tarafından işaretlendi. Soruları cevaplama süresi yaklaşık 20-25 dakikadır.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri SPSS 15.0 programında analiz edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis Testi, Spearman Korelasyon analizi ve linear regresyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ kabul edildi.

BULGULAR

Hastaların sosyodemografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 1'de gösterildi.

Araştırmaya katılan hastaların Herth Umut Ölçeği ve Genel Semptom Envanteri toplam ve alt boyut puan ortalamaları Tablo 2'de gösterildi. Herth Umut Ölçeği alt boyut puan ortalamalarının sırası ile gelecek; 22.23 ± 5.77 olumlu hazır oluş ve beklenti; 19.64 ± 4.62 , kendisi ve çevresindekilerle ilişkiler; 22.38 ± 4.02 ve toplam; 64.26 ± 13.21 olduğu belirlendi. Hastaların Herth Umut Ölçeği alt boyutlarından en yüksek kendisi ve çevresindekilerle ilişkiler, en düşük ise olumlu hazır oluş ve beklenti alt boyutlarından aldığı

ve Herth Umut Ölçeği toplam puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu saptandı. Aynı zamanda hastaların kansere bağlı daha az semptom yaşadığı görüldü.

Araştırmaya katılan hastaların Genel Semptom Envanteri alt boyutlarından ciddi; 40.68±27.87, yaşamı etkileyen semptomlar; 25.10±14.65 ve toplam 65.78±38.04 puan aldığı belirlendi. Hastaların kansere bağlı daha az semptom yaşadığı görüldü (Tablo 2).

Araştırma grubunun SF-12 fiziksel özet skor 38.64±8.93, mental özet skor; 42.69±10.28 puan aldığı saptandı. Hastaların genel yaşam kalitelerinin düşük olduğu görüldü. Araştırma grubunun EORTC QLQ-C30 alt boyutlarından global sağlık durumu ortalaması 59.61±23.26, EORTC QLQ-C30 özet skor 66.17±17.41 olarak belirlendi. Hastaların fonksiyonel skala boyutlarından en düşük fiziksel fonksiyon, semptom skalası boyutlarından en yüksek yorgunluk boyutlarından aldığı saptandı (Tablo 2).

Tablo 1. Hastaların sosyodemografik özellikleri ve hastalık öykülerine göre dağılımı

Sosyo-demografik Özellikler	n	%
Yaş		
Ort±SS: 56.24±11.88, Min: 30.00, Maks: 85.00		
55 yaş ve altı	99	49.0
56 yaş ve üzeri	103	51.0
Cinsiyet		
Erkek	74	36.6
Kadın	128	63.4
Beden Kitle İndeksi		
Ort ± SS: 26.93±5.43, Min: 14.47, Maks: 47.61 kg/m ²		
Normal kilolu	82	40.6
Hafif kilolu	66	32.7
Obez	54	26.7
Medeni Durum		
Evli	158	78.2
Bekar/ Dul/boşanmış/ayrı yaşıyor	44	21.8
Eğitim Düzeyi		
Okuryazar	33	16.3
İlköğretim	118	58.4
Lise ve üzeri	51	25.3
Meslek		
Emekli	65	32.1
Ev hanımı	88	43.6
Memur/işçi/serbest	49	24.3
Hastalık Süresi (ay)		
Ort±SS: 10.57±16.61, Min: 2.00, Maks: 156.00 ay		
Kanser Türü		
Meme Kanseri	111	55.0
Akciğer Kanseri	10	5.0
Kolorektal Kanser	34	16.8
Diğer*	47	23.2
Ameliyat Olma Durumu		
Evet	122	60.4
Hayır	80	39.6
Hastalık Evresi		
Evre I	23	11.4
Evre II	82	40.6
Evre III	71	35.1
Evre IV	26	12.9
Metastaz Durumu		
Var	44	21.8
Yok	158	78.2
Metastaz Sayısı		
Ort±SS: 1.06±0.25, Min: 1.00, Maks: 2.00		
Kür Sayısı		
Ort±SS: 6.69±4.48, Min: 2.00, Maks: 24.00		

Ort: Aritmetik Ortalama, **SS:** Standart sapma, **Min:** En küçük değer, **Maks:** En büyük değer

*Testis, mide, karaciğer, pankreas

Tablo 2. Hastaların ölçeklerden aldıkları puanların dağılımı

Ölçekler	Ort±SS	Min-Maks	Ortanca (ÇAA)
Herth Umut Ölçeği			
Gelecek	22.23±5.77	0.00-30.00	24.00(19.00-27.00)
Olumlu Hazır Oluş ve Beklenti	19.64±4.62	1.00-28.00	24.00(20.00-24.00)
Kendisi ve Çevresindekilerle İlişkiler	22.38±4.02	5.00-30.00	24.00(20.00-24.00)
Toplam	64.26±13.21	6.00-85.00	68.00(58.00-73.00)
Genel Semptom Envanteri			
Ciddi	40.68±27.87	0.00-123.00	36.00(18.00-59.00)
Yaşamı Etkileyen Semptomlar	25.10±14.65	0.00-60.00	26.00(12.00-35.00)
Toplam	65.78±38.04	0.00-177.00	62.00(40.00-92.00)
SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği			
Fiziksel Özet Skor	38.64±8.93	15.32-60.18	39.26(32.80-44.68)
Mental Özet Skor	42.69±10.28	20.16-77.91	42.296(35.80-49.53)
EORTC QLQ-C30 (version 3.0)			
Global Sağlık Durumu	59.61±23.26	0.00-100.00	58.33(50.00-75.00)
Fonksiyonel Skala			
Fiziksel Fonksiyon	42.20±29.78	0.00-100.00	50.00(25.00-50.00)
Rol Fonksiyon	70.54±29.60	0.00-100.00	66.66 (50.00-100.00)
Emosyonel Fonksiyon	70.09±24.90	0.00-100.00	75.00 (58.33-83.33)
Bilişsel Fonksiyon	75.08±22.32	0.00-100.00	83.33 (66.66-100.00)
Sosyal Fonksiyon	56.68±30.62	0.00-100.00	50.00(50.00-75.00)
Semptom Skalası			
Yorgunluk	50.16±25.66	0.00-100.00	44.44(33.33-66.66)
Bulantı ve kusma	25.99±27.81	0.00-100.00	16.66(0.00-33.33)
Ağrı	35.64±29.83	0.00-100.00	33.33(16.66-50.00)
Dispne	19.30±26.72	0.00-100.00	0.00(0.00-33.33)
Uyku bozukluğu	35.97±33.80	0.00-100.00	33.33(0.00-66.66)
İştahsızlık	34.48±33.14	0.00-100.00	33.33(0.00-66.66)
Konstipasyon	29.37±34.00	0.00-100.00	33.33(0.00-33.33)
Diyare	23.43±29.75	0.00-100.00	0.00(0.00-33.33)
Mali etki	40.75±33.66	0.00-100.00	33.33(0.00-66.66)
EORTC QLQ-C30 özet skor	66.17±17.41	21.15-100.00	67.73(54.54-79.48)

Ort: Aritmetik Ortalama, **SS:** Standart sapma, **Min:** En küçük değer, **Maks:** En büyük değer, **ÇAA:** Çeyreklerarası aralık

Araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişki Tablo 3'te gösterildi. SF-12 fiziksel özet skor puanı ile EORTC QLQ-C30 özet skor ve global yaşam kalitesi arasında pozitif yönde orta düzey, Genel Semptom Envanteri-Ciddi Semptomlar ve Genel Semptom Envanteri-toplam puanları arasında negatif yönlü orta düzey, Herth Umut Ölçeği toplam puan arasında pozitif yönlü zayıf ilişki ve Genel Semptom Envanteri -Yaşamı Etkileyen Semptomlar arasında negatif yönlü zayıf ilişki saptandı ($p<0.05$).

SF-12 mental özet skor puanı ile EORTC QLQ-C30 özet skor ve global yaşam kalitesi arasında pozitif yönde orta düzey, Genel Semptom Envanteri-Ciddi Semptomlar ve Genel Semptom Envanteri-toplam puanları arasında negatif yönlü orta düzey, Herth Umut Ölçeği gelecek ve toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf ilişki ve Genel Semptom Envanteri Yaşamı Etkileyen Semptomlar arasında negatif yönlü zayıf ilişki saptandı ($p<0.05$).

EORTC QLQ-C30 özet skor ile EORTC QLQ-C30 global yaşam kalitesi arasında pozitif yönde orta düzey, Herth Umut Ölçeği gelecek ve toplam puanları arasında pozitif yönlü düşük, Genel Semptom Envanteri-Ciddi Semptomlar, Yaşamı Etkileyen Semptomlar ve toplam puan arasında negatif yönlü orta düzey ilişki saptandı ($p<0.05$).

EORTC QLQ-C30 Global Yaşam Kalitesi puanları ile Herth Umut Ölçeği gelecek ve toplam puanları arasında pozitif yönlü orta düzey, Genel Semptom Envanteri-Ciddi Semptomlar ve toplam puan arasında negatif yönlü orta düzey ilişki saptandı ($p<0.05$).

Hastaların Herth Umut Ölçeği ve Genel Semptom Envanteri düzeylerinin SF-12 fiziksel ve mental özet skor ve EORTC QLQ-C30 özet skor ve global yaşam kalitesi düzeylerini etkilediği saptandı. Araştırma grubunun hem umut hem de semptom düzeylerinin yaşam kalitesini etkilediği belirlendi ($p<0.05$) (Tablo 4).

Araştırmada kullanılan ölçeklerin puanları ile değişkenler karşılaştırıldığında; Herth Umut Ölçeği toplam puanı ile yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve kanser türü, Genel Semptom Envanteri toplam puanı ile cinsiyet, SF-12 fiziksel özet skor ile eğitim düzeyi ve EORTC QLQ-C30 özet skor ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0.05$). 55 yaş ve altı yaş grubunda olanların, kadınların, lise ve üzeri eğitim düzeyinde olanların ve meme kanseri tanılı hastaların Herth Umut Ölçeği puanları, kadınların Genel Semptom Envanteri toplam puanları, lise ve üzeri eğitim düzeyinde olanların SF-12 fiziksel özet skorları ve erkeklerin EORTC QLQ-C30 özet skor puanlarının daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 5).

Tablo 3. Ölçek puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Ölçekler	SF-12 Fiziksel Özet Skor	SF-12 Mental Özet Skor	EORTC QLQ-C30 özet skor	EORTC QLQ-C30 Global Yaşam Kalitesi	Herth Umut Ölçeği Gelecek	Herth Umut Ölçeği Olumlu Hazır Oluş ve Beklenti	Herth Umut Ölçeği Kendisi ve Çevresindekilerle İlişkiler	Herth Umut Ölçeği toplam	Genel Semptom Envanteri-Ciddi Semptomlar	Genel Semptom Envanteri-Yaşamı Etkileyen Semptomlar	Genel Semptom Envanteri-Toplam
SF-12 Fiziksel Özet Skor	-										
SF-12 Mental Özet Skor	$r_s=0.201$ $p=0.004$	-									
EORTC QLQ-C30 özet skor	$r_s=0.634$ $p<0.001$	$r_s=0.590$ $p<0.001$	-								
EORTC QLQ-C30 global yaşam kalitesi	$r_s=0.352$ $p<0.001$	$r_s=0.492$ $p<0.001$	$r_s=0.494$ $p<0.001$	-							
Herth Umut Ölçeği-Gelecek	$r_s=0.195$ $p=0.005$	$r_s=0.255$ $p<0.001$	$r_s=0.266$ $p<0.001$	$r_s=0.329$ $p<0.001$	-						
Herth Umut Ölçeği Olumlu Hazır Oluş ve Beklenti	$r_s=0.190$ $p=0.007$	$r_s=0.109$ $p=0.124$	$r_s=0.181$ $p=0.010$	$r_s=0.240$ $p=0.001$	$r_s=0.694$ $p<0.001$	-					
Herth Umut Ölçeği Kendisi ve Çevresindekilerle İlişkiler	$r_s=0.167$ $p=0.017$	$r_s=0.161$ $p=0.022$	$r_s=0.193$ $p=0.006$	$r_s=0.255$ $p<0.001$	$r_s=0.601$ $p<0.001$	$r_s=0.616$ $p<0.001$	-				
Herth Umut Ölçeği toplam	$r_s=0.221$ $p=0.002$	$r_s=0.206$ $p=0.003$	$r_s=0.253$ $p<0.001$	$r_s=0.314$ $p<0.001$	$r_s=0.899$ $p<0.001$	$r_s=0.884$ $p<0.001$	$r_s=0.795$ $p<0.001$	-			
Genel Semptom Envanteri-Ciddi Semptomlar	$r_s=-0.332$ $p<0.001$	$r_s=-0.476$ $p<0.001$	$r_s=-0.629$ $p<0.001$	$r_s=-0.350$ $p<0.001$	$r_s=-0.160$ $p=0.023$	$r_s=-0.045$ $p=0.529$	$r_s=-0.001$ $p=0.989$	$r_s=-0.096$ $p=0.172$	-		
Genel Semptom Envanteri-Yaşamı Etkileyen Semptomlar	$r_s=-0.209$ $p=0.003$	$r_s=-0.221$ $p=0.002$	$r_s=-0.332$ $p<0.001$	$r_s=-0.133$ $p=0.060$	$r_s=-0.051$ $p=0.471$	$r_s=-0.017$ $p=0.805$	$r_s=0.035$ $p=0.620$	$r_s=-0.015$ $p=0.835$	$r_s=0.563$ $p<0.001$	-	
Genel Semptom Envanteri-toplam	$r_s=-0.306$ $p<0.001$	$r_s=-0.442$ $p<0.001$	$r_s=-0.578$ $p<0.001$	$r_s=-0.304$ $p<0.001$	$r_s=-0.137$ $p=0.052$	$r_s=-0.042$ $p=0.551$	$r_s=0.020$ $p=0.774$	$r_s=-0.077$ $p=0.275$	$r_s=0.944$ $p<0.001$	$r_s=0.789$ $p<0.001$	-

r_s :Spearman Korelasyon testi değeri

Tablo 4. Hastaların umut ve semptom düzeylerinin yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi

Ölçekler	SF-12 Fiziksel özet skor	SF-12 Mental özet skor	EORTC QLQ-C30 özet skor	EORTC QLQ-C30 Global Yaşam Kalitesi
	Stand. β	Stand. β	Stand. β	Stand. β
Herth Umut Ölçeği Toplam	0.168*	0.178*	0.187**	0.261**
Genel semptom Envanteri	-0.301**	-0.415**	-0.582**	-0.248**
Toplam	R²=0.123	R²=0.210	R²=0.383	R²=0.135

* $p < 0.05$ ** $p < 0.001$ Stand.β: Düzeltilmiş β değeri, R²=Belirleyicilik katsayısı

TARTIŞMA

Literatürde kanser hastalarında umudun iyileşmede önemli olduğu bildirilmiştir.⁶ Araştırmada Herth Umut Ölçeği alt boyut ve toplam puanları ortalamasının üzerinde bulundu. Wakiuchi ve arkadaşları kemoterapi alan hastaların umut düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğunu bildirmişlerdir.⁹ Kanser hastaları ile yapılan diğer çalışmalar da hastaların umut düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğu saptanmıştır.^{6,16,17} Yapılan diğer çalışmalarda da Herth Umut Ölçeği puanlarının ortalamasının üzerinde bulunması bu çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Bu durumu Türk toplumunda aile bağlarının güçlü olması ve hasta bireye verilen sosyal destek kaynaklarının fazla olmasının etkilediği düşünülmektedir.

Çalışmada hastaların Genel Semptom Envanteri alt boyut ve toplam puanlarının yüksek olduğu, kansere bağlı daha az semptom yaşadıkları görüldü. Kanser tedavisinin yan etkilerinin incelendiği bir meta analizde hastaların ağrı, yorgunluk, bulantı, kusma ve saç dökülmesi gibi yan etkilerin daha fazla görüldüğü belirtilmiştir.³ Meme kanseri hastalarının tedaviye ilişkin semptomlarının değerlendirildiği çalışmada da hastaların ağrı, yorgunluk, bulantı, kusma gibi ciddi semptomları daha yoğun yaşadığı saptanmıştır.¹⁸ Wang ve arkadaşları radyoterapi ve kemoterapi alan hastalarda Genel Semptom Envanteri puanlarının düşük olduğunu bildirmiştir.¹⁹ Araştırma bulguları literatürü destekler niteliktedir. Hastaların kansere bağlı daha az semptom yaşamaları tedavi sürecinin iyi yönetilmesi ile açıklanabilir. Tedavi sürecinde semptomların sürekli takip edilerek gerekli durumlarda kısa sürede uygulanabilecek farmakolojik ve farmakolojik olmayan müdahaleler ile hastaların yaşam kaliteleri artırılabilir.

Çalışmada araştırma grubunun EORTC QLQ-C30 fonksiyonel skala alt boyutlarından (fiziksel fonksiyon hariç) yüksek, semptom skalası alt boyutlarından ise yorgunluk hariç diğer boyutlardan düşük puan aldığı, global sağlık durumlarının ve EORTC QLQ-C30 özet skorlarının orta düzey olduğu saptandı. Nicolussi ve arkadaşlarının kemoterapi uygulanan hastalarda yaşam kalitesini incelediği çalışmada da bu çalışmaya benzer sonuçlar bulunmuştur. Hastaların en sık yorgunluk, ağrı, uykusuzluktan şikayet ettikleri bildirilmiştir.²⁰ Hindistan'da kemoterapi uygulanan meme kanseri hastalarının yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmada; fiziksel skala alt boyutlarından rol ve

emosyonel boyutlarından düşük, semptom skalası alt boyutlarından ağrı, yorgunluk, uykusuzluk boyutlarından düşük puan aldıkları saptanmıştır.²¹ Chen ve arkadaşlarının meme kanserli doğu Çinli kadınlar ile yaptığı çalışmada da benzer bulgular gösterilmiştir.²² Farklı kanser türlerindeki yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmada da hastaların fonksiyonel skaladan yüksek, semptom skalasından düşük puan aldıkları, yorgunluk, mali sorunlar, uyku bozukluğu ve ağrının en yoğun yaşanan semptomlar olduğu belirtilmiştir.²³ Araştırma bulguları literatür ile uyumludur. Hastaların fiziksel fonksiyonunun düşük olması kemoterapinin yol açtığı yorgunluk ve diğer yan etkilere bağlı olabilir.

Çalışmada hastaların genel yaşam kaliteleri düşük bulundu. Yapılan bir çalışmada kemoterapi uygulanan akciğer kanseri hastalarının SF-12 fiziksel özet skor puan ortalaması düşük (38.17 ± 9.94), mental özet skor puan ortalaması ise orta düzey (45.63 ± 11.80) olarak belirlenmiştir.²⁴ Araştırma bulguları literatüre paraleldir. Kanser hastaları hastalığın işlevsellik, tedavi yaklaşımları, yan etkileri ve tüm bunların neden olduğu etkilere bağlı birçok zorluk yaşamaktadır.^{3,10,11} Tüm bunlara bağlı olarak yaşam kaliteleri düşük olabilir.

Çalışmada hem umut düzeyinin hem de semptom şiddetinin yaşam kalitesine etkisi olduğu belirlendi. Literatürde de kanser tedavisi alan hastalarda umudun özellikle algılanan sağlık, yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.⁶ Yapılan çalışmalarda kemoterapiye bağlı yaşanan yan etkilerin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmiştir.²⁵⁻²⁷ Kemoterapi alan hastalarda yaşam kalitesinin düşük olması kemoterapiye bağlı yaşadıkları bulantı, kusma, yorgunluk gibi şikayetlerin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme zorluk yaşamaları ile açıklanabilir. Hastaların umut düzeylerini artıracak ve kemoterapiye bağlı yaşanacak sorunlara yönelik bilgi verme, sosyal ve emosyonel destek sağlama, semptomlar ile baş etmeye yönelik girişimlerin yapılmasının yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada 55 yaş ve altı yaş grubunda olanların Herth Umut Ölçeği puanları daha yüksek bulundu. Li ve arkadaşlarının çalışmasında 45 yaş ve altındaki meme kanserli hastaların Herth Umut Ölçeği puanları daha yüksektir.²⁸ Araştırma bulguların literatürü desteklemektedir. Genç hastaların yaşam beklentilerinin daha fazla ve komorbid hastalıkların daha az olması umut düzeylerini olumlu yönde etkilemiş olabilir.

Tablo 5. Ölçek puanları ile değişkenlerin karşılaştırılması

Ölçekler	n	Herth-Umut Ölçeği toplam	Genel Semptom Envanteri-toplam	SF-12 Fiziksel Özet Skor	SF-12 Mental Özet Skor	EORTC QLQ-C30 Özet Skor	EORTC QLQ-C30 Global Yaşam Kalitesi
		Ortanca (ÇAA)	Ortanca (ÇAA)	Ortanca (ÇAA)	Ortanca (ÇAA)	Ortanca (ÇAA)	Ortanca (ÇAA)
Yaş							
55 yaş ve altı	99	70.00 (62.00-74.00)	64.00 (43.00-93.00)	39.33 (34.04-43.93)	39.84 (34.99-48.18)	66.66 (53.41-79.05)	58.33 (50.00-83.33)
56 yaş ve üzeri	103	64.00 (56.00-72.00)	59.00 (36.00-89.00)	39.16 (31.28-45.05)	42.75 (36.81-50.40)	71.15 (55.34-80.34)	66.66 (50.00-66.66)
Test İstatistiği		$z=-2.497$, $p=0.013$	$z=-0.955$, $p=0.340$	$z=-0.228$, $p=0.820$	$z=-1.251$, $p=0.211$	$z=-1.081$, $p=0.280$	$z=-0.509$, $p=0.611$
Cinsiyet							
Erkek	74	63.00 (54.75-71.25)	50.50 (27.00-86.25)	40.75(34.12-46.33)	43.00 (35.11-51.67)	73.29 (56.99-83.17)	66.66 (50.00-75.00)
Kadın	128	70.00 (62.00-74.00)	64.50 (45.25-96.25)	38.81(32.23-43.28)	41.45 (36.05-48.45)	66.66 (52.93-78.36)	58.33 (50.00-81.25)
Test İstatistiği		$z=-3.352$, $p=0.001$	$z=-2.398$, $p=0.016$	$z=-1.791$, $p=0.073$	$z=-1.122$, $p=0.262$	$z=-2.020$, $p=0.043$	$z=-0.035$, $p=0.972$
Eğitim Düzeyi							
Okuryazar (a)	33	64.00 (57.00-70.00)	75.00 (49.00-101.50)	39.01 (29.06-41.81)	40.61 (35.73-49.09)	64.95 (53.63-79.59)	58.33 (41.66-66.66)
İlköğretim (b)	118	67.50 (56.00-73.00)	61.50 (40.75-89.00)	38.74 (32.09-43.31)	42.64 (35.27-50.35)	67.30 (52.02-78.47)	58.33 (50.00-75.00)
Lise ve üzeri (c)	51	71.00 (65.00-75.00)	51.00 (35.00-92.00)	42.72 (35.93-47.78)	43.48 (35.94-49.47)	72.00 (59.82-80.76)	66.66 (50.00-83.33)
Test İstatistiği		$\chi^2=7.650$, $p=0.022$ $a=b<c$	$\chi^2=3.521$, $p=0.172$	$\chi^2=7.243$, $p=0.027$ $a=b<c$	$\chi^2=0.799$, $p=.671$	$\chi^2=3.098$, $p=0.212$	$\chi^2=3.849$, $p=0.146$
Kanser Türü							
Meme Kanseri(a)	111	70.00 (63.00-74.00)	64.00 (45.00-97.00)	38.9 (32.52-43.56)	41.11 (35.94-48.27)	66.66 (53.41-78.41)	58.33 (50.00-83.33)
Akciğer Kanseri (b)	10	63.50 (52.75-71.25)	47.50 (4.00-101.75)	42.74 (32.29-50.02)	49.57 (40.14-61.45)	83.97 (59.45-92.41)	75.00 (39.58-93.75)
Kolorektal Kanseri (c)	34	63.50 (56.25-72.00)	60.50 (31.75-89.00)	40.43 (33.04-47.40)	42.62 (36.99-50.27)	70.19 (58.06-79.80)	66.66 (50.00-75.00)
Diğer (d)	47	63.00 (54.00-71.00)	55.00 (32.00-85.00)	39.63 (32.47-43.02)	43.03 (33.90-50.71)	67.52 (52.13-79.05)	58.33 (41.66-66.66)
Test İstatistiği		$\chi^2=12.714$, $p=0.005$ $a=b<c=d$	$\chi^2=3.664$, $p=0.300$	$\chi^2=2.836$, $p=0.418$	$\chi^2=4.919$, $p=0.178$	$\chi^2=5.302$, $p=0.151$	$\chi^2=3.150$, $p=0.369$

z: Mann Whitney U testi, χ^2 : Kruskal Wallis testi, ÇAA: Çeyreklerarası aralık

Çalışmada lise ve üzeri eğitim düzeyinde olanların SF-12 fiziksel özet skor puanları daha yüksektir. Ramasubbu ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer sonuçlar bildirilmiştir.²⁷ Eğitim düzeyi yüksek bireylerin tanı ve takip açısından farkındalıkları daha yüksek olmasının yaşam kalitesini olumlu etkilediği düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma verileri araştırmanın yapıldığı hastanenin onkoloji birimi kemoterapi uygulama alanına başvuran hastalar ile yapıldığından araştırma verileri sadece bu hastalara genellenebilir. Çalışma verileri anket formları aracılığıyla yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandığından verilerin güvenilirliği görüşmecilerin verdiği bilgiler ile sınırlıdır. Ayrıca hastaların umut, yaşam kalitesi düzeylerinin ve genel semptomlarının bir kez değerlendirilmesi ve karşılaştırma yapılmaması da araştırmanın diğer bir sınırlılığıdır. Çalışmada dört farklı öz bildirim ölçeği kullanılması ve hastaların kısıtlı bir sürede anket formlarını doldurmaları da sınırlılık olarak kabul edilebilir.

SONUÇ

Onkoloji kliniğinde kemoterapi tedavisi alan hastalarda umut düzeyinin genel semptom ve yaşam kalitesine etkisini araştırmak amacıyla yapılan bu çalışma sonucunda; kemoterapi alan hastaların umut

düzeylerinin ve kansere bağlı yaşam kalitelerinin yüksek ancak genel yaşam kalitelerinin düşük olduğu belirlendi. Hastaların kansere bağlı semptomları daha az yaşadıkları saptandı. Umut düzeylerinin genel semptomları ve yaşam kalitesini etkilediği görüldü. Bu bulgular doğrultusunda; hemşirelerin hastaların yaşam kalitelerini tedavi öncesi ve sürecinde aralıklı olarak değerlendirmesi, hastaların duygularını rahatça ifade etmesine olanak sağlaması önerilmektedir. Ayrıca hastaların umutlarını zayıflatan durumlara yönelik aktif dinleme, detaylı bilgi edinme ve sorularına açık yanıt verme yoluyla azaltılabilir. Böylece hastaların terapötik süreçte sürekli olarak yer alabilmelerine olanak tanınabilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma öncesinde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan (15.08.2018 tarih ve 20.478.486 sayı) etik onay ve araştırmanın yapıldığı hastaneden izin alındı. Veri toplama öncesinde araştırmanın amacı hastalara anlatıldı, yazılı ve sözlü onamları alındıktan sonra anket formları uygulandı. Araştırmada Helsinki Deklarasyonuna uyuldu. Araştırmaya katılmaya gönüllü olmayan hastalar dahil edilmedi.

Yazar Katkıları

Çalışma fikri/tasarımı: AA, EY

Veri toplama: AA

Veri analizi ve yorumlama: HB, EY

Literatür tarama: AA, EY

Eleştirel inceleme: AA, EY, HB
Son onay ve sorumluluk: EY

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemiştir.

KAYNAKÇA

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209-49.
2. Anand U, Dey A, Chandel AKS, Sanyal R, Mishra A, Pandey DK, et al. Cancer chemotherapy and beyond: Current status, drug candidates, associated risks and progress in targeted therapeutics. *Genes Dis*. 2022;10(4):1367-401.
3. Devlin EJ, Denson LA, Whitford HS. Cancer treatment side effects: A Meta-analysis of the relationship between response expectancies and experience. *J Pain Symptom Manage*. 2017;54(2):245-58.e2.
4. Zhang S, Li J, Hu X. Peer support interventions on quality of life, depression, anxiety, and self-efficacy among patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Patient Educ Couns*. 2022;105(11):3213-24.
5. Chi GC. The role of hope in patients with cancer. *Oncol Nurs Forum*. 2007;34(2):415-24.
6. Salimi H, Zadeh Fakhar HB, Hadizadeh M, Akbari M, Izadi N, MohamadiRad R, et al. Hope therapy in cancer patients: a systematic review. *Support Care Cancer*. 2022;30(6):4675-85.
7. Mattioli JL, Repinski R, Chappy SL. The meaning of hope and social support in patients receiving chemotherapy. *Oncol Nurs Forum*. 2008;35(5):822-9.
8. Afrooz R, Rahmani A, Zamanzadeh V, Abdullahzadeh F, Azadi A, Faghany S, et al. The nature of hope among Iranian cancer patients. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(21):9307-12.
9. Wakiuchi J, Marchi J. A, Norvila LS, Marcon SS, Sales CA. Hope of cancer patients undergoing chemotherapy (Esperança de vida de pacientes com câncer submetidos à quimioterapia). *Acta Paul Enferm*. 2015;28(3): 202-8.
10. Aslan Ö, Sekmen K, Kömürçü Ş, Özet A. Kanserli hastalarda umut. *CÜ Hem YO Derg*. 2007; 11:18-24.
11. Cleeland CS, Mendoza TR, Wang XS, Chou C, Harle MT, Morrissey M, et al. Assessing symptom distress in cancer patients: the M.D. Anderson Symptom Inventory. *Cancer*. 2000;89(7):1634-46.
12. Karabulut N, Erci B, Ozer N, Ozdemir S. Symptom clusters and experiences of patients with cancer. *J Adv Nurs*. 2010;66(5):1011-21.
13. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst*. 1993;85(5):365-76.
14. Guzelant A, Goksel T, Ozkok S, Tasbakan S, Aysan T, Bottomley A. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: An examination into the cultural validity and reliability of the Turkish version of the EORTC QLQ-C30. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2004;13(2):135-44.
15. Soysal Gündüz Ö, Mutlu S, Aslan Basli A, Gül C, Akgül Ö, Yilmaz E, et al. Validation of the Turkish Form of Short Form-12 health survey version 2 (SF-12v2). *Arch Rheumatol*. 2021;36(2):280-6.
16. Jo KH, Son BK. The relationship of uncertainty, hope and quality of life in patients with breast cancer. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2004;34(7):1184-93.
17. Nikoloudi M, Tsilika E, Kostopoulou S, Mystakidou K. Hope and distress symptoms of oncology patients in a palliative care setting. *Cureus*. 2023;15(4): e38041.
18. Mendoza TR, Zhao F, Cleeland CS, Wagner LI, Patrick-Miller LJ, Fisch MJ. The validity and utility of the M. D. Anderson Symptom Inventory in patients with breast cancer: evidence from the symptom outcomes and practice patterns data from the eastern cooperative oncology group. *Clin Breast Cancer*. 2013;13(5):325-34.
19. Wang XS, Wang Y, Guo H, Mendoza TR, Hao XS, Cleeland CS. Chinese version of the M. D. Anderson Symptom Inventory: validation and application of symptom measurement in cancer patients. *Cancer*. 2004;101(8):1890-901.
20. Nicolussi AC, Sawada NO, Cardozo FMC, Andrade V, Paula JM. Health-related quality of life of cancer patients undergoing chemotherapy. *Rev Rene*. 2014; 15(1):132-40.
21. Kshirsagar AS, Wani SK. Health-related quality of life in patients with breast cancer surgery and undergoing chemotherapy in Ahmednagar district. *J Cancer Res Ther*. 2021;17(6):1335-8.
22. Chen Q, Li S, Wang M, Liu L, Chen G. Health-related quality of life among women breast cancer patients in Eastern China. *Biomed Res Int*. 2018;2018:1452635.
23. Özgün G, Türker PF, Kaya B. Onkoloji hastalarının kanser türlerine göre yaşam kalitesi, kaygı ve antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi. *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2020;7(3):345-68.
24. Prapa P, Papathanasiou IV, Bakalis V, Malli F, Papagiannis D, Fradelos EC. Quality of life and psychological distress of lung cancer patients undergoing chemotherapy. *World J Oncol*. 2021;12(2-3):61-6.
25. Sawada NO, Nicolussi AC, de Paula JM, Garcia-Caro MP, Marti-Garcia C, Cruz-Quintana F. Quality of life of Brazilian and Spanish cancer patients undergoing chemotherapy: an integrative literature review. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24: e2688.
26. Lewandowska A, Rudzki G, Lewandowski T, Próchnicki M, Rudzki S, Laskowska B, et al. Quality of life of cancer patients treated with chemotherapy. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(19):6938.
27. Ramasubbu SK, Pasricha RK, Nath UK, Rawat VS, Das B. Quality of life and factors affecting it in adult cancer patients undergoing cancer chemotherapy in a tertiary care hospital. *Cancer Rep (Hoboken)*. 2021;4(2): e1312.
28. Li Y, Ni N, Zhou Z, Dong J, Fu Y, Li J, et al. Hope and symptom burden of women with breast cancer undergoing chemotherapy: A cross-sectional study. *J Clin Nurs*. 2021;30(15-16):2293-300.