

Araştırma Makalesi/ Research Article

Ayaktan Kemoterapi Alan Hastaların Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörler: Tanımlayıcı ve Kesitsel Çalışma

Quality of Life and Affecting Factors of Patients Receiving Outpatient Chemotherapy: Descriptive and Cross-Sectional Study

Zeynep Pehlivan Köksal¹ Nesrin Nural²

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Rize, TÜRKİYE

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Trabzon, TÜRKİYE

Geliş tarihi/ Date of receipt: 16/10/2023

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 30/01/2024

© Ordu University Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Türkiye, Published online: 12/11/2024

ÖZ

Amaç: Araştırma, ayaktan kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini bir üniversite hastanesinin ayaktan kemoterapi ünitesinde Mayıs-Temmuz 2023 tarihleri arasında tedavi alan 314 hasta oluşturmuştur. Veriler, "Hasta Bilgi Formu" ve "Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği" kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

Bulgular: Hastaların Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puan ortalaması 25.96±5.81'dir. Kadın cinsiyet, çalışmayan, okuryazar olmayan, jinekolojik kanser tanısı olan, kemoterapiye ek tedavi almayan, kemoterapiden sonra tat alma değişikliği, bulantı-kusma, iştahsızlık, yorgunluk, uykusuzluk, güçsüzlük, ağrı, enfeksiyon yaşayan ve kanaması olan, analjezik ve antidepresan ilaç kullanan hastaların yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu ve gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Kanser hastalığı tanı yaşı, komorbid hastalık durumu ve günlük tüketilen sıvı miktarı ile Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Sonuç: Kemoterapi alan hastaların yaşam kaliteleri orta düzeyin üzerindedir. Hastaların yaşam kalitesini etkileyen faktörler; cinsiyet, çalışma durumu, eğitim düzeyi, kanser türü, kemoterapi alma süresi, kemoterapiye ilave tedavi alma durumu ve kemoterapiye bağlı yaşanan semptomlardır.

Anahtar Kelimeler: Kanser, kemoterapi, yaşam kalitesi

ABSTRACT

Objectives: The research was conducted in a descriptive and cross-sectional manner to determine the quality of life and affecting factors of outpatient chemotherapy patients.

Methods: The sample consisted of 314 patients who received treatment in the outpatient chemotherapy unit of a university hospital between May and July 2023. Data were collected by face-to-face interview method using the "Patient Information Form" and "World Health Organization Quality of Life Scale".

Results: The mean total score of the patients on the World Health Organization Quality of Life Scale is 25.96±5.81. Female gender, unemployed, illiterate, diagnosed with gynecological cancer, not receiving additional treatment to chemotherapy, taste change after chemotherapy, nausea-vomiting, loss of appetite, fatigue, insomnia, weakness, pain, infection, and bleeding, analgesic. It was determined that the quality of life of patients using antidepressant medication was lower and the difference between the groups was significant (p <0.05). No significant relationship was found between the age at diagnosis of cancer, comorbid disease status, and the amount of daily fluid consumed, and the total score averages of the World Health Organization Quality of Life Scale (p>0.05).

Conclusion: The quality of life of patients receiving chemotherapy is above average. There are several factors that affect patients' quality of life. These are gender, employment status, education level, cancer type, duration of chemotherapy, receiving additional treatment to chemotherapy, and symptoms experienced due to chemotherapy.

Keywords: Cancer, chemotherapy, quality of life

ORCID IDs of the authors: ZPK: 0000-0002-7318-9153; NN: 0000-0003-2100-7386

Sorumlu yazar/Corresponding author: Zeynep Pehlivan Köksal

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Rize, TÜRKİYE

e-posta/e-mail: zeynep.pehlivan@erdogan.edu.tr

Atf/Citation: Pehlivan Köksal Z, Nural N. (2024). Ayaktan kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi ve etkileyen faktörler: Tanımlayıcı ve kesitsel çalışma. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 7(3), 634-644. DOI: 10.38108/ouhcd.1376992



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Giriş

Kanser, dünya çapında önde gelen halk sağlığı sorunlarından biridir (Akeren ve Hintistan, 2021). Günümüzde geliştirilen ve uygulanan tedavi yöntemleri kansere bağlı sağ kalım oranlarını arttırmış olmasına rağmen kanser hala dünyada ve ülkemizde ölüme neden olan hastalıklar arasında ikinci sırada yer almaktadır (Bahar ve ark., 2019; Topçu ve Gülcivan, 2017). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, kanser 2020 yılında 10 milyon insanın ölümüne neden olmuştur (WHO, 2020).

Kanser tedavisinde kemoterapi, cerrahi tedavi, immünoterapi ve hedefe yönelik tedavi gibi birçok yöntem tek başına ya da kombine olarak kullanılabilir (Akeren ve Hintistan, 2021). Kanser tedavisinde yaygın olarak kullanılan kemoterapi, tümörün antineoplastik ilaçlarla tedavi edildiği yöntemdir (Temiz ve Durna, 2020). Tedavide kullanılan bu ilaçlar kanser hücrelerinin büyümesini ve çoğalmasını önlemektedir. Fakat sağlıklı hücreleri de tahrip ederek hastalarda ağrı, bulantı, halsizlik, diyare, iştahsızlık, tat alma değişikliği, anksiyete gibi birçok fiziksel ve psikolojik semptomu neden olabilmektedir. Kemoterapi, hastalara uygulanacak ilacın dozuna, uygulama sıklığına ve süresine göre ayaktan ya da klinikte yatarak gerçekleştirilmektedir. Ayaktan kemoterapi, genellikle sekiz saatten az sürede verilme endikasyonu olan ilaçların uygulandığı, hastaların gününbirlik tedavilerini almaları ve taburcu olmaları ile sonuçlanan tedavi türüdür (Escalante ve ark., 2017; Fu ve ark., 2022).

Birden çok tanımı olmakla birlikte, DSÖ yaşam kalitesini, "bireyin içinde bulunduğu kültür ve değer sistemi çerçevesinde kendi amaçlarına, beklentilerine, hayat standartlarına ve çıkarlarına göre kendi yaşamını algılaması" olarak tanımlamaktadır (Boylu ve Paçacıoğlu, 2016). Yaşam kalitesi kavramı "kişinin kendi yaşamı hakkında bireysel algısı" şeklinde subjektif olarak tanımlansa da aynı zamanda objektif göstergeleri de içermektedir. Yaşam kalitesinin objektif göstergeleri; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, sosyoekonomik durum, sağlık ve hastalık durumu iken, kişinin mevcut imkanlarından aldığı doyum subjektif göstergelerdir. Objektif ve subjektif göstergeler bireyin hayatını doğrudan veya dolaylı olarak etkilemekte, yaşam kalitesinin yüksek veya düşük düzeyde olmasını belirlemektedir (Albayrak ve ark., 2019; Boylu ve Paçacıoğlu, 2016).

Literatürde, kanser hastalarının hem hastalık hem de uygulanan tedavi ile ilişkili birçok olumsuz deneyim yaşadığı ve bu durumun hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde azalttığı bildirilmektedir (Kızıllırmak ve ark., 2021). Yapılan çalışmalarda, kemoterapi alan kanser hastalarının yaşam kalitelerinin düşük olduğu, cinsiyet, aile tipi, eğitim düzeyi, sosyoekonomik durum, yatarak ya da ayaktan tedavi alma durumu, hastalık ve tedavi süreci ile ilgili yaşanan semptomlar gibi faktörlerin yaşam kalitesini etkileyen önemli faktörler olduğu belirlenmiştir (Göl ve Aşilar, 2017; Gelin ve Ulus, 2015; Kutlutürkan ve ark., 2019).

Kanser hastalarında hemşirelik bakımının ve tedavi uygulamalarının etkin şekilde gerçekleştirilmesi ve devam ettirilmesi için hastaların yaşam kalitesinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve yönetilmesi gerekmektedir. Bu gerekçeden hareketle araştırma, kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Soruları

- Ayaktan kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi düzeyi nedir?
- Ayaktan kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesini etkileyen faktörler nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Mayıs-Temmuz 2023 tarihleri arasında yapılan araştırma, Türkiye'nin Kuzeydoğusu'ndaki bir ilde yer alan üniversite hastanesinin ayaktan kemoterapi ünitesinde tedavi alan kanser tanılı hastalarla yürütülmüştür.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesinin ayaktan kemoterapi ünitesinde Mart 2022-Mart 2023 tarihleri arasında tedavi gören 1714 kanser tanılı hasta oluşturmuştur. Araştırmanın örneklem büyüklüğü OpenEpi programında %95 güven aralığında ve güç analizi %80 olacak şekilde istatistiksel analiz yapılarak 314 hasta olarak belirlenmiştir (Dean ve ark., 2013). Araştırmaya, Mayıs-Temmuz 2023 tarihleri arasında; ayaktan kemoterapi alan, sözlü iletişim kurabilen, 18 yaş ve üzeri olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar dahil edilmiştir. Bu kapsamda 28 hasta çalışmaya katılmayı reddetmiştir. Fakat, belirlenen örneklem sayısına ulaşılan kadar yeni hasta alınmaya devam edilmiş ve çalışma 314 hasta ile tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Tanıttıcı Bilgiler Formu: Bu form literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır (Bahar ve ark., 2019; Galindo ve ark., 2017; Gelin ve Ulus, 2015). Form sosyodemografik özellikler ile ilgili 11 (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi vb.) ve kanser hastalığı ve kemoterapi ile ilgili 19 (kanseri türü, kemoterapi alma sıklığı, iştah durumu vb.) olmak üzere toplam 30 sorudan oluşmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-Tr 8): WHOQOL ölçekleri, birçok merkezde eşzamanlı yapılan çalışmalarla geliştirilmiştir. Ölçek; WHOQOL-Bref ve WHOQOL-100 ölçeklerinin belirli maddelerinin alınmasıyla oluşturulmuş ve sekiz maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipte olan ölçeğin cevap seçenekleri “hiç” ve “tamamen” arasında sıralanmaktadır. Ölçekten alınan en düşük puan 5 en yüksek puan 40 olup, toplam puan arttıkça yaşam kalitesi yükselmektedir. WHOQOL-Tr 8 ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Eser ve arkadaşları tarafından 2010 yılında yapılmış ve Cronbach alfa katsayısı 0.85 bulunmuştur (Eser ve ark., 2010). Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.87 olarak saptanmıştır.

Verilerin Toplanması

Veriler araştırmacılar tarafından hastaların kemoterapi aldıkları sırada hastanın uygun olduğu zamanda ve yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmış, her hasta için görüşme 10-15 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayılar, yüzdeler, ortalamalar ve standart sapmalar, bağımsız gruplarda t testi, Varyans Analizi-ANOVA (İleri analiz olarak; varyansların homojen olduğu durumlarda Least Significant Difference (LSD), homojen olmadığı durumlarda Dunnett C), Cronbach alfa katsayısı hesaplaması, normallik dağılımını hesaplamak için Kurtosis ve Skewness kat sayıları hesaplaması kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce, Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik kurulundan etik kurul onayı (Tarih: 19.05.2023, Karar no: 2023/041) ve RTEÜ Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden kurum izni alınmıştır. Ölçeklerin kullanılabilmesi için geçerlik ve güvenilirliğini yapan yazarlardan e-posta yoluyla izin alınmıştır. Ayrıca araştırma kapsamına alınan hastalara araştırmanın

amacı açıklanarak, gönüllülük ve isteklilik ilkeleri doğrultusunda sözel izinleri alınmıştır. Araştırma ve yayın sürecinde araştırma ve yayın etiği kurallarına, Helsinki Deklarasyonu Prensiplerine ve etik ilkelere uyulmuştur.

Bulgular

Hastaların %57.3'ü 60 yaş ve üzerinde olup %51'i kadın, %93.9'u çalışmamakta, %78.7'si evli ve %51.9'u ilkokul mezunudur. Katılımcıların %93.3'ü çekirdek ailede ve %47.5'i ilçede yaşamakta, %46.2'si sigara ve %87.6'sı alkol kullanmamaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 61.15±10.93'tür (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı (n=314)

Sosyodemografik Özellikler	n	%	
Yaş	40 yaş ve altı	12	3.8
	(Yaş ortalaması: 41-59 yaş arası 61.15±10.93)	122	38.9
	60 yaş ve üzeri	180	57.3
Cinsiyet	Kadın	160	51.0
	Erkek	154	49.0
Çalışma Durumu	Evet	19	6.1
	Hayır	295	93.9
Medeni Durum	Evli	247	78.7
	Bekar ya da dul	67	21.3
	Okuryazar değil	33	10.5
	Okuryazar	26	8.3
	İlkokul	163	51.9
Eğitim Düzeyi	Ortaokul	23	7.3
	Lise	49	15.6
	Üniversite ve üstü	20	6.4
	Yalnız yaşıyor	21	6.7
Aile Tipi	Çekirdek aile	293	93.3
	Köy	49	15.6
Yaşadığı Yer	İlçe	149	47.5
	İl	116	36.9
Sigara Kullanma Durumu	Evet	28	8.9
	Hayır	145	46.2
Alkol Kullanma Durumu	Bıraktım	141	44.9
	Hayır	275	87.6
Alkol Kullanma Durumu	Bıraktım	39	12.4

Hastaların %27.4'ünde Gastrointestinal Sistem (GİS) kanseri, %57.3'ünde komorbid hastalık

mevcut olup, %40.8'i iki haftada bir kez kemoterapi, %46.5'i ise kemoterapiye ek farklı bir tedavi almakta ve %69.4'ü kemoterapiye bağlı yorgunluk semptomunu yaşamaktadır. Hastaların %45.9'unun iştahı iyi düzeydedir ve %65.3'ü günde 1500 ml ve üzerinde sıvı tüketmektedir. Aynı zamanda hastaların %80'i kemoterapi dışında ilaç

kullanmakta olup, kullanılan ilacın %58.9'unu "oral antidiyabetik, antihipertansiyon, antikoagülan vb." ilaçlar oluşturmaktadır. Katılımcıların WHOQOL-TR 8 toplam puan ortalaması 25.96±5.81'dir (Tablo 2).

Tablo 2. Hastaların tanı ve tedaviye ilişkin özelliklerinin dağılımı (n=314)

Tanı ve Tedaviye İlişkin Özellikler	n	%			
Kanser Türü					
Meme	84	27.4			
Gastrointestinal sistem kanseri	86	26.8			
Akciğer	68	21.7			
Jinekolojik sistem kanseri	23	7.3			
Üriner sistem kanseri	19	6.1			
Hematolojik sistem kanseri	19	6.1			
Diğer*	15	4.8			
Komorbid Hastalık Durumu					
Evet	180	57.3			
Hayır	134	42.7			
Kemoterapi Alma Sıklığı					
Haftada bir kez	78	24.8			
İki haftada bir kez	128	40.8			
Üç haftada bir kez ve üzeri	108	34.4			
Kemoterapiye Ek Farklı Bir Tedavi Alma Durumu**					
Evet	146	46.5			
Hayır	168	53.5			
Kemoterapiye Bağlı Semptom Yaşama Durumu					
Evet	296	94.3			
Hayır	18	5.7			
Semptomlar***					
Yorgunluk	218	69.4			
Tad alma değişikliği	213	67.8			
Bulantı kusma	192	61.1			
İştahsızlık	175	55.7			
Güçsüzlük	174	55.4			
Uykusuzluk	164	52.2			
Konstipasyon	148	47.1			
Alopesi	119	37.9			
Ağrı	99	31.5			
Diyare	75	23.9			
Mukozit	68	21.7			
Sinirlilik	51	16.2			
Kanama	36	11.5			
Enfeksiyon	18	5.7			
İştah Durumu					
Kötü	46	14.6			
Orta	70	22.3			
İyi	144	45.9			
Çok iyi	54	17.2			
Günlük Sıvı Tüketim Miktarı (Mililitre)****					
500'ten az	39	12.4			
500-1500	70	22.3			
1500 ve üzeri	205	65.3			
KT Dışında İlaç Kullanma Durumu					
Evet	253	80.6			
Hayır	61	19.4			
Kullanılan İlaçlar***					
Diğer*****	185	58.9			
Antiülser	89	28.3			
Antiemetik	45	14.3			
Antidepresan	44	14.0			
Analjezik	37	11.8			
Sayısal Değişkenler	n	Min.	Max.	Ort.	SS.
Kanser hastalığı tanı yaşı (yıl)	314	21.00	86.00	58.92	11.24
Kemoterapi kür sayısı	314	2.00	30.00	7.94	5.29
Günlük sıvı tüketim miktarı (ml)****	314	300.00	5000.00	1597.45	758.76
Ölçek Toplam Puan Ortalaması					
WHOQOL-TR 8	314	10.00	40.00	25.96	5.81

*malign melanom, osteosarkom. **Radyoterapi, oral kemoterapi, hedefe yönelik tedavi, ***Birden fazla işaretleme yapılmıştır. ****Bardak hesabı ile hesaplanmıştır ve bir bardak 200 mililitre kabul edilmiştir. *****oral antidiyabetik, antihipertansiyon, statin türevi, hormon ilaçları, antiaritmik, antikoagülan.

Hastaların cinsiyet, çalışma durumu, eğitim düzeyi ve sigara kullanma durumu ile WHOQOL-TR 8 arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). WHOQOL-TR 8 toplam puan ortalaması okuryazar olmayanların ilkökul, lise, üniversite ve üzerinde eğitim alanlardan düşük olduğu; erkeklerin kadınlardan, çalışanların

çalışmayanlardan, sigara kullananların kullanmayanlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Yaş, medeni durum, aile tipi ve alkol kullanma durumu ile WHOQOL-TR 8 arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre WHOQOL-TR 8 toplam puan ortalamasının karşılaştırılması (n=314)

Sosyodemografik Özellikler	n	WHOQOL-TR 8			
		Ort.±SS.	Test	p	
Yaş	40 yaş ve altı	12	28.00±5.86	F=0.768	0.465
	41-59 yaş arası	122	25.85±5.71		
	60 yaş ve üzeri	180	25.90±5.89		
Cinsiyet	Kadın	160	24.68±5.62	t=-4.096	0.000
	Erkek	154	27.30±5.73		
Çalışma Durumu	Evet	19	30.84±6.71	t=3.857	0.000
	Hayır	295	25.65±5.62		
Medeni Durum	Evli	247	26.12±5.62	t=0.829	0.363
	Bekar ya da dul	67	25.39±6.48		
Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil	33	23.06±5.92	F=2.964	0.013
	Okur yazar	26	24.31±6.16		
	İlkokul	163	26.36±5.08 ^e		
	Ortaokul	23	25.87±7.17		
	Lise	49	26.65±6.68 ^f		
	Üniversite ve üstü	20	28.05±5.54 ^e		
Aile Tipi	Yalnız yaşıyor	21	25.67±6.02	t=-0.240	0.810
	Çekirdek aile	293	25.98±5.81		
Sigara Kullanma Durumu	Evet	28	27.96±5.47 ^x	F=3.635	0.028
	Hayır	145	25.13±5.78 ^y		
	Bıraktım	141	26.42±5.81		
Alkol Kullanma Durumu	Hayır	275	25.88±5.90	t=0.399	0.528
	Bıraktım	39	26.51±5.18		

$a<b$, c , d ; $e<f$, g ; $x>y$; t , bağımsız gruplarda t testi; F , varyans analizi

Hastaların kanser türü, komorbid hastalık durumu, kemoterapi alma sıklığı, kemoterapiye ek farklı bir tedavi alma durumu, iştah düzeyi, analjezik ve antidepresan ilaç kullanma durumu ile WHOQOL-TR 8 arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$). WHOQOL-TR 8 toplam puan ortalaması, akciğer kanseri olanların jinekolojik, GİS ve meme kanseri olanlardan, iştahı çok iyi olanların iştahı kötü, orta

ve iyi olanlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kemoterapiye ek farklı bir tedavi alanların, analjezik ve antidepresan ilaç kullanmayan hastaların puan ortalamaları daha yüksektir. Komorbid hastalık durumu, antiemetik, antibiyotik, antiülser ve diğer ilaç kullanma durumu ile WHOQOL-TR 8 arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4).

Tablo 4. Hastaların tanı ve tedaviye ilişkin özelliklerine göre WHOQOL-TR 8 puan ortalamasının karşılaştırılması (n=314)

Tanı ve Tedaviye İlişkin Özellikler	n	WHOQOL-TR 8			
		Ort.±SS.	Test	p	
Kanser Türü*	Jinekolojik sistem kanserleri	23	23.87±5.41	F=3.108	0.006
	Gastrointestinal sistem kanseri	84	25.60±5.98 ^b		
	Meme	86	24.65±5.72 ^c		
	Akciğer	68	27.82±5.33 ^a		
	Diğer**	15	26.20±6.00		
	Üriner sistem kanseri	19	28.11±5.41		
Komorbid Hastalık Durumu	Hematolojik sistem kanseri	19	27.05±6.01	t=-1.299	0.195
	Evet	180	25.59±5.70		
Kemoterapi Alma Sıklığı	Hayır	134	26.46±5.95	F=3.682	0.026
	Haftada bir kez	78	25.12±5.68		
	İki haftada bir kez	128	25.46±5.93		
Kemoterapiye Ek Tedavi Alma Durumu***	Üç haftada bir kez ve üzeri	108	27.17±5.62	t=2.583	0.010
	Evet	146	26.86±5.63		
İştah Düzeyi	Hayır	168	25.18±5.88	F=31.053	0.000
	Kötü	46	21.09±5.14 ^e		
	Orta	70	25.06±4.33 ^f		
	İyi	144	26.13±5.24 ^g		
KT Dışında İlaç Kullanma Durumu	Çok iyi	54	30.85±5.71 ^h	t=1.121	0.263
	Evet	253	26.14±5.79		
Analjezik	Hayır	61	25.21±5.91	t=-2.198	0.029
	Evet	37	24.00±6.39		
Antiemetik	Hayır	277	26.22±5.70	t=-0.922	0.357
	Evet	45	25.22±6.66		
Antiülser	Hayır	269	26.09±5.67	t=-0.615	0.539
	Evet	89	25.64±5.98		
Antidepresan	Hayır	225	26.09±5.76	t=-3.011	0.003
	Evet	44	23.55±5.67		
Diğer****	Hayır	270	26.36±5.75	t=1.883	0.061
	Evet	185	26.48±5.98		

*Birden fazla işaretleme yapılmıştır. **malign melanom, osteosarkom. ***Radyoterapi, Oral kemoterapi, hedefe yönelik tedavi. ****oral antidiyabetik, antihipertansiyon, statin türevi, hormon ilaçları, antiaritmik, antikoagülan. a<b, c; e<f, g, h; t, bağımsız gruplarda t testi; F, varyans analizi.

Hastaların tat alma değişikliği, bulantı-kusma, iştahsızlık, yorgunluk, uykusuzluk, güçsüzlük, ağrı, enfeksiyon ve kanama yaşama durumu ile WHOQOL-TR 8 arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0.05). Kemoterapiye bağlı tat alma değişikliği, bulantı-kusma, iştahsızlık, yorgunluk,

uykusuzluk, güçsüzlük, ağrı, enfeksiyon ve kanama yaşamayan hastaların puan ortalamaları daha yüksektir (p<0.05). Diyare, konstipasyon, alopesi, mukozit ve sinirlilik yaşama durumu ile WHOQOL-TR 8 arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0.05) (Tablo 5).

Tablo 5. Hastaların kemoterapiye bağlı yaşadığı semptomlar ile WHOQOL-TR 8 puan ortalamasının karşılaştırılması (n=314)

Kemoterapiye Bağlı Semptomlar		WHOQOL-TR 8			
		n	Ort.±SS.	Test	p
Kemoterapiye Bağlı Semptom Yaşama Durumu	Evet	296	25.63±5.66	t=-4.275	0.000
	Hayır	18	31.50±5.63		
Tat Alma Değişikliği	Evet	213	24.95±5.47	t=-4.606	0.000
	Hayır	101	28.09±5.98		
Bulantı-Kusma	Evet	192	25.30±5.52	t=-2.505	0.013
	Hayır	122	27.01±6.13		
Diyare	Evet	75	24.83±5.16	t=-1.946	0.053
	Hayır	239	26.32±5.97		
Konstipasyon	Evet	148	25.42±5.42	t=-1.566	0.118
	Hayır	166	26.45±6.12		
Alopesi	Evet	119	25.31±5.17	t=-1.619	0.107
	Hayır	195	26.36±6.15		
İştahsızlık	Evet	175	24.58±5.11	t=-4.801	0.000
	Hayır	139	27.71±6.18		
Yorgunluk	Evet	218	25.02±5.14	t=-4.041	0.000
	Hayır	96	28.10±6.66		
Uykusuzluk	Evet	164	24.65±5.43	t=-4.286	0.000
	Hayır	150	27.39±5.90		
Güçsüzlük	Evet	174	25.03±5.25	t=-3.135	0.002
	Hayır	140	27.11±6.28		
Ağrı	Evet	99	24.24±5.57	t=-3.624	0.000
	Hayır	215	26.75±5.77		
Enfeksiyon	Evet	18	22.89±6.38	t=-2.325	0.021
	Hayır	296	26.15±5.74		
Kanama	Evet	36	24.08±6.42	t=-2.071	0.039
	Hayır	278	26.21±5.70		
Mukozit	Evet	68	25.19±5.67	t=-1.236	0.218
	Hayır	246	26.17±5.85		
Sinirlilik	Evet	51	25.08±5.90	t=-1.186	0.236
	Hayır	263	26.13±5.79		

t, bağımsız gruplarda t testi; F, varyans analizi;

Tartışma

Kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi, sosyodemografik özelliklere ve hastalık ya da tedavi ile ilişkili birçok faktöre bağlı olarak olumsuz etkilenebilmektedir. Ayaktan kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular bu bölümde literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Literatürde, kanser hastalarının hem hastalık hem de tedavi süreci ile ilişkili olarak yaşam

kalitelerinin önemli ölçüde azaldığı bildirilmektedir (Jacob ve ark., 2019; Smyth ve ark., 2016). Bu çalışmada, kemoterapi alan kanser hastalarının yaşam kalitelerinin orta düzeyde (25.96±5.81) olduğu tespit edilmiştir. Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde bu sonuçlar ile benzer olarak, kemoterapi alan kanser hastalarının yaşam kalitelerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (Düzen ve Göktaş, 2021; Gelin ve Ulus, 2015; Kızıllırmak ve ark., 2021). Ancak yurtdışında yapılan çalışmalarda, kemoterapi alan hastaların yaşam kalitelerinin düşük düzeyde olduğu saptanmıştır (Lewandowska ve ark., 2020; Mata

Tiezzi ve ark., 2017). Elde edilen bu bulgular doğrultusunda, kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi orta düzeydedir.

Erkek hastaların yaşam kalitesinin kadınlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma sonuçlarının aksine yapılan diğer çalışmalarda, cinsiyetin yaşam kalitesini etkileyen önemli bir parametre olmadığı sonucuna varılmıştır (Gelin ve Ulus, 2015; Göl ve Aşilar, 2017). Bu bulgulara göre, örneklem grubunda yer alan kadın hastaların yaklaşık üçte ikisinde meme kanseri ve jinekolojik kanser tanısı vardır. Kadın hastaların, kanser hastalığı nedeniyle yaşadığı organ kaybı ve beraberinde getirdiği kötü beden algısı, rol ve işlevlerde değişiklik gibi faktörler nedeniyle daha düşük yaşam kalitesine sahip olduğu düşünülmektedir.

Çalışan hastaların yaşam kalitesi çalışmayanlara göre anlamlı derecede yüksektir. Yapılan bir çalışmada bu çalışma sonuçları ile benzer olarak, çalışan hastaların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu, hastaların işten ayrılması ile yaşam kalitelerinin önemli ölçüde azaldığı tespit edilmiştir (Gelin ve Ulus, 2015). Farklı bir çalışmada ise, bu çalışmanın aksine çalışma durumunun yaşam kalitesini etkileyen bir faktör olmadığı belirlenmiştir (Göl ve Aşilar, 2017). Bu bulgular, çalışma hayatının hastaları daha dinç tutması, sosyal dayanak oluşturması ve bireyin psikososyal sağlığı üzerinde olumlu etkiler yaratması ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Okuryazar olmayanların yaşam kalitelerinin ilkokul, lise, üniversite ve üzerinde eğitim alanlardan düşük olduğu saptanmıştır. Kemoterapi alan kanser hastalarında yaşam kalitesinin incelendiği bir sistematik derlemede, eğitim seviyesinin hastaların yaşam kalitesini etkileyen önemli bir parametre olduğu sonucuna varılmıştır (Sawada ve ark., 2016). Farklı bir çalışmada da bu sonuçlar ile benzer olarak, eğitim durumunun kanser hastalarının yaşam kalitesini etkilediği, eğitim düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin de arttığı belirlenmiştir (Gelin ve Ulus, 2015). Bu sonuçlara göre, hastaların eğitim düzeyi arttıkça sağlık okuryazarlığının arttığı, hastalık ve tedavi ile ilişkili semptomlarla baş etme mekanizmalarını daha iyi kullanabildiği ve bunlarla ilişkili olarak da yaşam kalitesinin daha yüksek olabileceği düşünülmektedir.

Sigara, başta kanser olmak üzere birçok kronik hastalığın etiolojisinde rol oynayan önemli risk faktörüdür. Hastaların %8.9'unun sigara içtiği ve içmeyenlere göre yaşam kalitesi puanının daha

yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan farklı çalışmalarda, sigara kullanımının yaşam kalitesini etkilemediği sonucuna varılmıştır (Göl ve Aşilar, 2017; Topçu ve Gülcivan, 2017). Bir diğer çalışmada da, kemoterapi sürecinde sigara içen kanser hastalarının belirti yükünün içmeyenlere göre daha yüksek ve bununla ilişkili yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir (Peppone ve ark., 2011). Bu çalışmadan elde edilen bulgunun nedeni, bu hastaların semptom yüklerinin daha düşük olması ya da sigaranın bir baş etme mekanizması olarak kullanılması, anksiyete, depresyon gibi psikososyal sorunları baskılama çabası gibi faktörler ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Kanser türü, yaşam kalitesini etkileyen önemli parametrelerden biridir. Elde edilen sonuçlarda jinekolojik ve meme kanser tanılı hastaların yaşam kaliteleri diğer kanser türlerine göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada bu sonuçlar ile benzer olarak, kemoterapi alan meme kanser tanılı hastaların yaşam kalitesinin düşük olduğu belirlenmiştir (Konieczny ve ark., 2020). Farklı çalışmalarda ise bu çalışmanın aksine, kanser türü ile yaşam kalitesi arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır (Göl ve Aşilar, 2017; Lewandowska ve ark., 2020; Shrestha ve ark., 2019). Kadınların yaşam kalitelerinin daha düşük olması, jinekolojik ve meme kanserinin sadece kadınlarda görülmesiyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Haftada bir kez kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi iki ve üç haftada bir kez alanlara göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Yapılan farklı çalışmalarda, kemoterapi kür sayısı ve uygulama sıklığı arttıkça semptom şiddetinin arttığı ve bununla ilişkili yaşam kalitesinin azaldığı belirlenmiştir (Ijpm ve ark., 2017; Lewandowska ve ark., 2020). Kemoterapi alma sıklığı, yan etkilerin izin verdiği ölçüde zamanında yapılabilir. Bu bulgunun, haftada bir kez kemoterapi alan hastaların tedaviye bağlı semptomları daha yoğun yaşamasıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Kemoterapi, kanser tedavisinde en yaygın kullanılan tedaviler arasında yer almaktadır. Bunun yanında radyoterapi, hedefe yönelik tedavi ve immunoterapi gibi farklı yaklaşımlar da kemoterapiye destek olacak şekilde birlikte veya tek başına kullanılabilir (Debela ve ark., 2021). Bu çalışmada kemoterapiye ek tedavi alan hastaların (radyoterapi, hedefe yönelik tedavi vb.) yaşam kaliteleri anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Literatürde, kanser hastalarına uygulanan kombine kanser tedavilerinin hastaların yaşam sürelerini ve yaşam kalitelerini arttırdığı sonucu vurgulanmaktadır (El-Hussein ve ark., 2021).

Kanser hastalarında iştahsızlık en yaygın ve şiddetli görülen semptomlar arasındadır. Kanser hastalarında iştahsızlık kanserin kendisi, metabolik ve hormonal anormallikler ve tümörlerin ürettiği sitokinler, kemoterapi ve radyoterapi gibi tedavi yöntemlerinin yan etkilerine bağlı gelişebilmekte ve yaşam kalitesini azaltmaktadır (Kutlutürkan ve ark., 2019; Tarricone ve ark., 2016). Bu çalışmada iştahı kötü olan hastaların yaşam kaliteleri anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Yapılan farklı çalışmalarda bu çalışma sonuçları benzer olarak, iştahsızlığın hastaların yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (Bilsin ve Yılmaz, 2018; Galindo ve ark., 2017). Bu sonuçlara göre, iştahsızlığın yaşam kalitesini etkileyen önemli bir faktör olduğu söylenebilir.

Kanser tanılı hastalarda ağrı, anksiyete ve depresyon gibi semptomlar yaygın görülmektedir. Bununla ilişkili kanser hastalarında analjezik ve antidepresan kullanımı da yaygındır (Escalante ve ark., 2017; Fu ve ark., 2022). Elde edilen bulgularda analjezik ve antidepresan ilaç kullanan hastaların yaşam kalitelerinin anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda, kanser hastalarının en sık deneyimlediği semptomlardan birinin ağrı olduğu ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediği saptanmıştır (Hamood ve ark., 2018; Kutlutürkan ve ark., 2019). Farklı bir çalışmada ise, kanser hastalarının %83.1'inde depresyon görüldüğü ve depresyon şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı belirlenmiştir (Göl ve Aşilar, 2017). Çalışma sonuçlarına göre, hastaların ağrı ve depresyon semptomunu yaygın deneyimlemeleri nedeniyle analjezik ve antidepresan ilaç kullandıkları ve bununla ilişkili yaşam kalitelerinin düşük olduğu düşünülebilir.

Literatürde, kanser hastalarının hastalık ve tedavi ile ilişkili birçok semptom yaşadığı ve semptomların yaşam kalitesini önemli ölçüde azalttığı belirtilmiştir (Kızılırmak ve ark., 2021). Bu çalışmada, kemoterapiye bağlı semptom yaşayan hastaların (tad alma değişikliği, bulantı-kusma, iştahsızlık, yorgunluk, uykusuzluk, güçsüzlük, ağrı, enfeksiyon, kanama) yaşam kalitelerinin anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda kanser hastalarında görülen semptomların hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir (Cheng ve ark., 2016; Kızılırmak ve ark., 2021; Kutlutürkan ve ark., 2019;

Naughton ve ark., 2014). Farklı bir çalışmada, over kanser tanılı hastalarda birçok semptom kümesinin görüldüğü (yorgunluk, anksiyete, depresyon) ve tüm semptom kümelerinin yaşam kalitesinin tüm yönlerini olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır (Hwang ve ark., 2016). Bu sonuçlara göre, kanser hastalarında görülen semptomlar hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkileyen önemli faktörler arasındadır.

Sonuç ve Öneriler

Kanser tanısı ve kemoterapi bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal dengesini bozarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen bir durumdur. Ayaktan kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma;

•Kemoterapi alan kanser hastalarının yaşam kalitelerinin orta düzeyde olduğu,

•Kadın cinsiyetin, çalışmayan, okuryazar olmayan, jinekolojik kanser tanısı alan, kemoterapiye ek farklı bir tedavi almayan, kemoterapiden sonra tat alma değişikliği, bulantı-kusma, iştahsızlık, yorgunluk, uykusuzluk, güçsüzlük, ağrı, enfeksiyon ve kanama yaşayan, analjezik ve antidepresan ilaç kullanan hastaların yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Kanser hastalarının hem hastalık hem tedavi sürecinde yaşam kalitelerinin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi esastır. Hastaların yaşam kalitesini geliştirmek ve iyileştirmek için hastalığın başlangıcından terminal döneme kadar geçen sürede hastaların fiziksel, psikolojik ve sosyal gereksinimlerinin belirlenmesi ve karşılanması gerekmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılıklarından biri, hastaların yaşam kalitesi yalnızca bir kez değerlendirilmiş ve devam eden süreçte takip edilmemiştir. Aynı zamanda diğer bir sınırlılık, çalışmanın bir merkezde yapılması ve elde edilen verilerin araştırmacılar tarafından oluşturulan form ve kullanılan ölçeklere bağlı olmasıdır. Bir diğer sınırlılığı ise çalışma sonuçlarının hastaların kendi algılarına dayalı olmasıdır.

Teşekkür

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

Araştırmanın Etik Yönü/ Ethics Committee

Approval: Araştırmaya başlamadan önce, Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik kurulundan etik kurul onayı (Tarih: 19.05.2023, Karar no: 2023/041) ve RTEÜ Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden kurum izni alınmıştır.

Hakem/Peer-review: Dış hakem değerlendirmesi.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir/kavram: ZPK, NN; Tasarım: ZPK; Danışmanlık: NN; Veri Toplama ve/veya İşleme: ZPK; Analiz/Yorum: ZPK, NN; Kaynak Tarama: ZPK, NN; Makalenin Yazımı: ZPK, NN; Eleştirel İnceleme: ZPK, NN.

Çıkar çatışması/Conflict of interest: Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması belirtmemişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Bu çalışma için herhangi bir kurum veya kuruluşun finansal destek alınmamıştır.

Çalışma Literatüre Ne Kattı?

- Kemoterapi alan hastalar, hem hastalık hem de tedavi ile ilişkili birçok sorun yaşamakta ve bu sorunlar hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.
- Bu çalışmada, kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesinin hemşireler tarafından değiştirilebilir (kemoterapiye bağlı yaşanan semptomlar) ve değiştirilemez birçok faktörden (cinsiyet, çalışma durumu, eğitim düzeyi, kanser türü, kemoterapi alma süresi) etkilendiği sonucuna varılmıştır. Değiştirilebilir faktörler, hemşirelik bakımında dikkatli sorgulanmalı ve göz önünde bulundurulmalıdır.
- Bu sonuçlar hemşirelerin kemoterapi alan hastaların bakım ve uygulamaları kapsamında özellikle semptom yönetimine odaklanmasının önemini vurgulamaktadır. İyi planlanmış semptom yönetiminin bakımın kalitesinin artmasında ve hastaların yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde katkı sağlayıcı olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Akeren Z, Hintistan S. (2021). Kanser hastalarının semptom yönetiminde aromaterapi kullanımı. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*, 4(3), 136-154. <https://doi.org/10.54803/sauhsd.837654>
- Albayrak A, Yıldırım İ, Kurt E. (2019). Kanser hastalarında yaşam kalitesini etkileyen din ve maneviyat üzerine teorik yaklaşımlar. *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 21(40), 349-376. <https://doi.org/10.17335/sakaifd.605552>
- Bahar A, Ovayolu Ö, Ovayolu N. (2019). Onkoloji hastalarında sık karşılaşılan semptomlar ve hemşirelik yönetimi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2019, 6(1),42-58.

- Bilsin E, Yılmaz HB (2018). Approach to taste alteration in patients with cancer. *Journal of Health Sciences and Professions*, 5(2), 259-266. <https://doi.org/10.17681/hsp.359196>
- Boylu AA, Paçacıoğlu B. (2016). Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), 137-150. <https://doi.org/10.20990/kilisibfakademik.266011>
- Cheng KKF, Wong WH, Koh C. (2016). Unmet needs mediate the relationship between symptoms and quality of life in breast cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*, 24, 2025-2033. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-2994-0>
- Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. (2013). OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Version. [online]. Available from: https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm. [Accessed 29.03.2023].
- Debela DT, Muzazu SG, Heraro KD, Ndalama MT, Mesele BW, Haile DC, et al. (2021). New approaches and procedures for cancer treatment: Current perspectives. *SAGE Open Medicine*, 9, 1-10. <https://doi.org/10.1177/20503121211034366>
- Düzen Ö, Göktaş S. (2021). Akciğer kanser cerrahisi geçiren ve adjuvan kemoterapi alan hastaların yaşam kaliteleri ve sosyal destek düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Toplum*, 31(3), 153-162.
- El-Hussein A, Manoto SL, Ombinda-Lemboumba S, Alrowaili ZA, Mthunzi-Kufa P. (2021). A review of chemotherapy and photodynamic therapy for lung cancer treatment. *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry (Formerly Current Medicinal Chemistry-Anti-Cancer Agents)*, 21(2), 149-161. <https://doi.org/10.2174/1871520620666200403144945>
- Escalante J, McQuade RM, Stojanovska V, Nurgali K. (2017). Impact of chemotherapy on gastrointestinal functions and the enteric nervous system. *Maturitas*, 105, 23-29. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.04.021>
- Eser E, Lağarlı T, Baydur H. (2010). Eurohıs (Whoqol8.Tr) Türkçe sürümünün Türk toplumundaki psikometrik özellikleri. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 8(3), 136-152.
- Fu L, Feng X, Jin Y, Lu Z, Li R, Xu W, et al. (2022). Symptom clusters and quality of life in gastric cancer patients receiving chemotherapy. *Journal of Pain and Symptom Management*, 63(2), 230-243. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2021.09.003>
- Galindo DEB, Vidal-Casariogo A, Calleja-Fernández A, Hernández-Moreno A, de la Maza BP, Pedraza-Lorenzo M, et al. (2017). Appetite disorders in cancer patients: Impact on nutritional status and quality of life. *Appetite*, 114, 23-27. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.020>
- Gelin D, Ulus B. (2015). Hastanede kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi ve bunu etkileyen faktörler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1, 31-35.

- Göl ND, Aşilar RH. (2017). Kemoterapi alan kanserli hastalarda depresyon ve yaşam kalitesinin belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 29-39.
- Hamood R, Hamood H, Merhasin I, Keinan-Boker L. (2018). Chronic pain and other symptoms among breast cancer survivors: prevalence, predictors, and effects on quality of life. *Breast Cancer Research and Treatment*, 167, 157-169. <https://doi.org/10.1007/s10549-017-4485-0>
- Hwang KH, Cho OH, Yoo YS. (2016). Symptom clusters of ovarian cancer patients undergoing chemotherapy, and their emotional status and quality of life. *European Journal of Oncology Nursing*, 21, 215-222. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2015.10.007>
- Ijpm I, Renken RJ, Gietema JA, Slart RH, Mensink MG, Lefrandt JD, Reyners AK. (2017). Changes in taste and smell function, dietary intake, food preference, and body composition in testicular cancer patients treated with cisplatin-based chemotherapy. *Clin Nutr*, 36(6), 1642-1648. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.10.013>
- Jacob J, Palat G, Verghese N, Chandran P, Rapelli V, Kumari S, et al. (2019). Health-related quality of life and its socio-economic and cultural predictors among advanced cancer patients: evidence from the APPROACH cross-sectional survey in Hyderabad-India. *BMC Palliative Care*, 18(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12904-019-0465-y>
- Kızıllırmak D, Göktalay T, Gülteki Ö, Havlucu Y, Çelik P. (2021). Akciğer kanserinin ve kemoterapinin uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*, 35(2), 82-90. <https://doi.org/10.5222/IGH.2021.55265>
- Konieczny M, Cipora E, Sygit K, Fal A. (2020). Quality of life of women with breast cancer and socio-demographic factors. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*, 21(1), 185-193. <https://doi.org/10.31557%2FAPJCP.2020.21.1.185>
- Kutlutürkan S, Öztürk ES, Erdoğan SB, İyimaya Ö, Bay F, Gül F. (2019). Yaşlı kanser hastalarında yaşam kalitesinin ve semptomların değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi*, 26(4), 418-426. <https://doi.org/10.5505/vtd.2019.38258>
- Lewandowska A, Rudzki G, Lewandowski T, Próchnicki M, Rudzki S, Laskowska B, et al. (2020). Quality of life of cancer patients treated with chemotherapy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 6938-6954. <https://doi.org/10.3390/ijerph17196938>
- Mata Tiezzi MFB, de Andrade JM, Romão APMS, Tiezzi DG, Lerri MR, Carrara HAH, et al. (2017). Quality of life in women with breast cancer treated with or without chemotherapy. *Cancer Nursing*, 40(2), 108-116. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000370>
- Naughton MJ, Weaver KE. (2014). Physical and mental health among cancer survivors: Considerations for long-term care and quality of life. *North Carolina Medical Journal*, 75(4), 283-286. <https://doi.org/10.18043%2Fncm.75.4.283>
- Peppone LJ, Mustian KM, Morrow GR, Dozier AM, Ossip DJ, Janelsins MC, et al. (2011). The effect of cigarette smoking on cancer treatment-related side effects. *Oncologist*, 16(12), 1784-92. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2011-0169>
- Sawada NO, Nicolussi AC, Paula JMD, Garcia-Caro MP, Marti-Garcia C, Cruz-Quintana, F. (2016). Quality of life of Brazilian and Spanish cancer patients undergoing chemotherapy: an integrative literature review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, 1-12. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0564.2688>
- Shrestha A, Martin C, Burton M, Walters S, Collins K, Wyld L. (2019). Quality of life versus length of life considerations in cancer patients: a systematic literature review. *Psycho-Oncology*, 28(7), 1367-1380. <https://doi.org/10.1002/pon.5054>
- Smyth EN, Shen W, Bowman L, Peterson P, John W, Melemed A, et al. (2016). Patient-reported pain and other quality of life domains as prognostic factors for survival in a phase III clinical trial of patients with advanced breast cancer. *Health Qual Life Outcomes*, 14(52), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0449-z>
- Tarricone R, Ricca G, Nyanzi-Wakholi B, Medina-Lara A. (2016). Impact of cancer anorexia-cachexia syndrome on health-related quality of life and resource utilisation: a systematic review. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 99, 49-62. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2015.12.008>
- Temiz G, Durna Z. (2020). Evaluation of quality of life and health care needs in cancer patients receiving chemotherapy. *Journal of Cancer Education*, 35(4), 796-807. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01533-2>
- Topçu B, Gülcivan G. (2017). Meme kanserli hastaların yaşam kalitesi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, 5(2), 63-74.
- World Health Organization (2020). Cancer [online]. Available from: <https://geo.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars>. [Accessed 11 June 2023].