



**Araştırma/Research**

**Monoklonal Antikor (Hedef Ajan) Kullanan Kanser Hastalarının Semptom Sıklıkları Ve Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi**

Figen ALBAYRAK OKÇİN

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Türkiye

**öz**

**Amaç:** Bu çalışma monoklonal antikor tedavisi uygulanan kanserli hastalarda tedavi ile ilişkili semptomların ve yaşam kalitesinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

**Yöntem:** Çalışma 28 Şubat- 31 Mayıs 2017 tarihleri arasında kemoterapi ünitesine başvuran, 18 yaş ve üstü, monoklonal antikor tedavisi uygulanan 103 kanser hastası ile tamamlanmıştır. Veri toplama araçları olarak “Hasta Soru Formu”, “Memorial Symptom Değerlendirme Skalası (MSAS)”, ve “Yaşam Kalitesi İndeksi –Kanser Versiyonu-III” (Quality of Life Index–Cancer Version-III (QOL-CV) ) kullanılmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların %70.9’u kadın, %30.1’i ilkokul mezunu, %74.8’i evli, %85.4’ü çalışmayan bireylerdir. Hastaların Total MSAS puan ortalaması 0.69, QOL toplam ölçek puanı ortalaması 22.15 olarak hesaplanmıştır. MSAS- Fiziksel alt boyut puanı ile eğitim düzeyleri ve kullanılan monoklonal antikor tedavi çeşitleri arasında ilişki saptanmıştır. QOL ölçek toplam ve alt boyutları puanları ile cinsiyet eğitim düzeyleri, gelir düzeyleri ve monoklonal antikor tedavi çeşitleri arasında ilişki saptanmıştır.

**Sonuç:** Monoklonal antikor kullanan kanser hastalarının semptomlarla ilgili sıklık, şiddet ve sıkıntıları arttığında yaşam kalitelerinde nispeten olumsuz değişiklikler görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** monoklonal antikor, kanser, yaşam kalitesi, semptom.

**Yazışmadan Sorumlu Yazar**

**Figen Albayrak Okçin**

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı,  
Bornova İzmir  
Tel : +90 0232 3115624

**Email:** [figen.okcin@gmail.com](mailto:figen.okcin@gmail.com)

**Doi:** 10.30569. adiyamansaglik. 450489

**Geliş Tarihi:** 02.08.2018

**Kabul Tarihi:** 09.10.2018

---

### **Examination of Symptom Frequency and Quality of Life of Cancer Patients Using Monoclonal Antibody (Target Agent)**

**Objective:** This study was conducted to investigate treatment-related symptoms and quality of life in cancer patients treated with monoclonal antibody.

**Methods:** The study was completed with 103 cancer patients aged 18 years and over who received monoclonal antibody treatment between February 28 and May 31, 2017, who were referred to the chemotherapy unit. Patient Questionnaire, Memorial Symptom Rating Scale (MSAS), and Quality of Life Index-Cancer Version-III (QOL-CV) were used as data collection tools.

**Findings:** 70.9% of the participants were women, 30.1% were primary school graduates, 74.8% were married and 85.4% were not working. The mean total MSAS score of the patients was 0.69 and the QOL total scale score was 22.15. MSAS- Physical subscale scores were correlated with educational levels and types of monoclonal antibody treatment used. QOL scale total and subscale scores were correlated with sex education levels, income levels and types of monoclonal antibody treatment.

**Conclusion:** Cancer patients using monoclonal antibodies show relatively negative changes in their quality of life when the incidence, severity, and frequency of symptoms increase.

**Key words:** monoclonal antibody, cancer, quality of life, symptom.

## Giriş

Biyolojik yanıtı etkileme özelliği olan, değişik kaynaklı ajanlarla yapılan tedavi şekline biyoterapi denmektedir. İmmun yanıtı düzenlemek için kullanılan biyolojik ajanlardan bazıları hematopoetik büyüme faktörleri, sitokinler grubunda yer alan interferon, interlökinler ve hematopoetik büyüme faktörleridir. Diğer kategoride yer alanlar monoklonal antikorlardır. Monoklonal antikorlar antijenin belli bir bölgesine özel olarak bağlanabilen tek tip immunglobulin yapısında olan moleküllerdir. Monoklonal antikorlar tümör hücrelerinin yüzey antijenlerine karşı yanıt oluşturmaktadırlar. Hedef ajanların hastalarda kullanılabilmesi için bağlanabilecekleri bir hedefe ihtiyaçları vardır (1,2).

Dünyada 1997'den bu yana onaylı 12 monoklonal antikor solid tümörler ve hematolojik malignitelerin tedavisinde kullanılmaktadır ve pek çok sayıda yeni antikor deneme aşamasındadır (2,3). Solid tümörlerde kullanılanlardan bazıları; transtuzumab, bevacizumab, cetuximab, panitumumab, ipilimumab, hematolojik malignensilerde kullanılanlar; rituximab, alemtuzumab, ofatumumab, gemtuzumab, brentuximab, ibritumomab olarak gruplandırılır (1,2).

Kanser hastalığının doğasından kaynaklanan yapısal bozukluklar ile, tedavilerinden (kemoterapi, radyoterapi, biyoterapi, immunterapi) kaynaklanan yan etkiler, hastaların yaşam rutinlerini aksatmakta, yorgunluk, halsizlik, ağrının yanısıra beslenme (stomatit, mukozit, iştahsızlık, bulantı, kusma), boşaltım (diyare ve/veya konstipasyon) ve beden bütünlüğünün sürdürülmesi (cilt problemleri, kaşıntı, ürtiker, ateş vb.) gibi temel gereksinimlerini sürdürmekte ciddi aksaklıklara neden olabilmektedir. Hedef tedavilerin yan etkileri kullanılan kanserin çeşidine, evresine, tedavi şekillerine bağlı olarak değişmektedir. Geleneksel kemoterapi ilaçlarına göre yan etkileri daha farklı ve orta düzeyde bulunmaktadır

---

(2,3). Ayrıca kullanılan monoklonal ajanın özelliğine, tedavi dozuna ve süresine bağlı olarak bazı semptomların görülme sıklıklarında değişiklikler olabilmekte, dolayısı ile hastaların yaşam kalitesi olumsuz etkilenebilmektedir. Bunlardan bazıları; ürtiker, akne benzeri döküntüler, diyare, el ayak sendromu, tırnak değişiklikleri, infüzyon reaksiyonları arasında; hipotansiyon, hipoksi, pulmoner infiltrasyonlar, akut respiratuar distres sendromu, miyokard infarktüsü, ventrikül fibrilasyonu, kardiyojenik şok gibi yan etkiler özellikle uygulamanın başlamasından sonra 30-120 dk. arasında gelişebilmektedir (4).

Kemoterapi uygulamaları sırasında bakım veren hemşirenin KT ilaçlarının özellikleri ve olası yan etkileri hakkında bilgi sahibi olması son derece önemlidir. Hemşirelerin bu konudaki donanımları, herhangi bir sorun gelişme potansiyelini daha hızlı ve etkili değerlendirebilmelerine olanak sağlar. Hastaların yaşadıkları yan etkilerin en aza indirilmesi ve tedavisi, onların yaşam kalitelerini olumlu etkileyecektir. Hemşirelerin bu konuda farkındalıklarının sağlanması hasta bakımına olumlu katkılar sağlayacaktır.

Bu çalışmanın amacını ifade eden sorular yer almaktadır,

- monoklonal antikor (hedef ajan) tedavisi almakta olan kanser hastalarının yaşadıkları semptomların sıklıkları ve şiddeti nasıldır?,

- hastaların yaşam kaliteleri nasıldır?

- hastaların yaşadıkları semptomlar ile yaşam kaliteleri arasında bir ilişki var mıdır?.

### **Gereç Ve Yöntemler**

Araştırma, metropol bir kentte yer alan üniversite hastanesine bağlı onkoloji kliniğinin ayaktan kemoterapi ünitesinde yapılmıştır. Çalışma kesitsel bir çalışma olarak planlanmıştır. Araştırmanın verileri, 28 Şubat- 31 Mayıs 2017 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmanın

evrenini, kliniğe ayaktan başvuran ve kemoterapi almakta olan tüm hastalardan oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini, araştırma kriterlerine uygun olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar arasından rastgele yöntemle seçilmiş olan toplam 103 hastadan oluşmuştur. Araştırmaya katılma kriterleri: 1) monoklonal antikor tedavisi (hedef ajan) almakta olan kanser hastaları, 2) 18 yaş ve üstü bireyler, 3) Türkçe konuşabilen ve iletişime açık olan, 4) araştırmaya katılmaya istekli olan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın yürütüldüğü tarihlerde klinikte kemoterapi tedavisi almakta olan, 18 yaşından küçük, iletişim sürdürmesinde sorun olan ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar ve veri toplama sürecini tamamlamayan hastalar (toplam 11 hasta) çalışmaya dahil edilmemiştir. Araştırmanın veri toplama aşamasında 3 araç kullanılmıştır. Hasta Soru Formunda, toplam 17 soru yer almaktadır. Hasta Soru Formu, araştırmacı tarafından ilgili literatür incelemesi sonucunda oluşturulmuştur. Formda hastaya ilişkin sosyo-demografik veriler (yaş, cinsiyet, evlilik durumu, eğitim, meslek, çalışma durumu, gelir düzeyi) ve hastalık bilgilerini içeren ( tanı, tanı süresi, monoklonal tedavi çeşidi, kronik hastalık varlığı, başka bir tedavi alma durumu) sorular bulunmaktadır. Kullanılan diğer veri toplama araçları, Memorial Symptom Değerlendirme Skalası (MSAS), ve Yaşam Kalitesi İndeksi –Kanser Versiyonu-III (Quality of Life Index–Cancer Version-III (QOL-CV) ölçeğidir (5,6,7).

*Memorial Symptom Değerlendirme Skalası (MSAS):* MSAS (1994) Portney ve ark. tarafından kanserli hastalara yönelik olarak geliştirilen bir değerlendirme aracıdır. Skala hastanın son bir hafta içinde yaşadığı semptomların sıklık, şiddet ve sıkıntı düzeyini değerlendirmeye yöneliktir. MSAS skalası, Likert tip değerlendirmenin kullanıldığı, fiziksel ve psikolojik soruların yer aldığı 32 maddeden oluşmaktadır. MSAS skalasında 3 alt boyut bulunmaktadır. Global Distress İndeksinde (GDİ), 10 madde yer almaktadır. Psikolojik 4 maddenin sıklıklarının ortalaması (kendini üzgün hissetme, endişelenme, hassas

olma/hissetme, kendini sınırlı hissetme) ve yaygın görülen 6 fiziksel soruna (iştahsızlık, halsizlik yada enerji kaybı, ağrı, kendini uykulu yada sersemlemiş hissetme, konstipasyon, ağız kuruluğu) ilişkin yaşanan sıkıntı değerlerinin ortalamaları hesaplanır. Fiziksel semptom alt boyut değerlendirmesinde (MSAS-PHYS) 12 fiziksel maddenin ( iştahsızlık, halsizlik yada enerji kaybı, ağrı, kendini uykulu yada sersemlemiş hissetme, konstipasyon, ağız kuruluğu, bulantı, kusma, yiyeceklerin tadını almada değişiklik, kilo kaybı, şişkinlik hissi, baş dönmesi) bulgunun sıklık, şiddet ve sıkıntı değerlerinin ortalamaları hesaplanır. Psikolojik semptom alt boyut değerlendirmesinde (MSAS-PSYCH) 6 psikolojik maddenin (endişelenme, kendini üzgün hissetme, kendini sınırlı hissetme, uyumada zorluk, hassas olma/hissetme, dikkati toplamada zorluk) sıklık, şiddet ve sıkıntı değerlerinin ortalamaları hesaplanır. Total MSAS skoru hesaplamasında (TMSAS) toplam 32 semptomun ortalamaları alınır. Yüksek değerler sıklık, şiddet ve sıkıntının fazla olduğunu gösterir (5,8,9). Skalının Türkçeye uyarlaması 2011 yılında Yıldırım ve ark. tarafından yapılmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının ortalamaları sırası ile GDİ (1.13), MSAS- fiziksel (0.94), MSAS-psikolojik (0.92), MSAS toplam puanı 0.82 olarak hesaplanmıştır (7).

*Yaşam Kalitesi İndeksi –Kanser Versiyonu-III (Quality of Life Index–Cancer Version-III (QOL-CV) ):* Ferrans ve Powers tarafından (1985) geliştirilen ölçek, kanserli hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek üzere memnuniyet ve önemlilik bölümlerinden oluşmaktadır. Ölçek 33'er maddelik iki bölümden oluşmaktadır. Ölçekte 4 alt grup bulunmaktadır. Sağlık ve Hareketlilik alt grubu, sosyal ve Ekonomi alt grubu, psikolojik ve dinsel alt grubu ile aile alt grubudur. Ölçek alt grup puanları ayrı ayrı hesaplanır, total yaşam kalitesi puanının hesaplamasında tüm maddeler kullanılır. Skorlaması 0-30 arasında değişen ölçekte yüksek puanlar yaşam kalitesinin yüksek olduğuna işaret etmektedir (10,11). Türkçeye uyarlaması Can ve arkadaşları tarafından (2010) yapılan ölçeğin, sağlık ve hareketlilik alt grubu alfa

değeri 0.86, sosyal ve ekonomi alt grubu alfa değeri 0.62, psikolojik ve dinsel alt grubu alfa değeri 0.79, ve aile alt grubu alfa değeri 0.60' dur. Total yaşam kalitesi alfa değeri 0.89 olarak hesaplanmıştır (9).

Çalışmaya başlamadan önce, veri toplama araçlarını Türkçe'ye uyarlayan yazarlardan gerekli izinler alınmıştır. Araştırmanın yürütüleceği kurumlardan uygulama ve etik olarak izinler alınmıştır (protokol no:35/2017). Katılımcıların yazılı onamları alınmıştır.

Araştırmanın veri analizleri SPSS 16 programında yapılmıştır. Verilerin sayı, yüzde dağılımları, normal dağılımları yapıldıktan sonra, yaş grupları, eğitim gelir düzeyi gibi bağımsız değişkenlerle arasında Kruskal-Wallis test, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumunun ölçekle ilişkisinin incelenmesinde Mann-Whitney U test ve semptom sıkları ve yaşam kalitesi ilişkisi değerlendirmede korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon değerleri, 0.24'ten düşük olanlarda düşük, 0.25-0.49 arasında olanlarda orta düzeyde ilişkili olarak kabul edilmektedir (12).

## **Bulgular**

Araştırmaya toplam 103 kanser hastası dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalamaları  $54.15 \pm 12.89$ , %70.9'u kadın, %30.1'i okuryazar /ilkokul mezunu, %74.8'i evli, %86.4'ü çocuk sahibi, %39.8'i eş ve çocukları ile birlikte yaşamaktadırlar. Katılımcıların %47.6'sı emekli, %85.4'ü çalışmamakta, % 79.6'sı gelir düzeyini orta düzeyde ifade etmişlerdir. Hastaların %40.8'inin kronik bir hastalığı olup, %29.1'i meme kanseri, %61.2'si 13 aydan daha uzun süre öncesinde tanı almış olup, %38.8'nin metastazı bulunmaktadır. Katılımcıların %37.9'u rituxumab kullanan ve %61.2'si ek bir tedavi (KT, RT, cerrahi) uygulanan hastalardır (**Tablo1**).

Tablo 1: Monoklonal Antikor Kullanan Hastaların Klinik Özelliklerine Göre Dağılımları

Değişkenler		n	%
Kronik bir hastalığınız var mı?	Evet	42	40.8
	Hayır	61	59.2
Tanınız nedir?	Meme kanseri	30	29.1
	Akc.ğer kanseri	3	2.9
	Hematolojik kanserler	22	21.4
	Sindirim sistemi(mide,kolon kanserileri)	22	21.4
	Baş –boyun kanserleri	6	5.8
	Diğer	20	19.4
Tanı alma süresi	1 ay-3 ay	5	4.9
	4 ay-6 ay	14	13.6
	7 ay-9 ay	15	14.6
	10 ay-12 ay	6	5.8
	13 ay- üstü	63	61.2
Metastazınız var mı?	Evet	40	38.8
	Hayır	63	61.2
Monoklonal antikor tedavilerinden hangisini alıyorsunuz?	Transtuzumab (Herceptin)	28	27.2
	Cetuximab (Erbix)	5	4.9
	Gemtuzumab (Mylotarg)	2	1.9
	Bevacizumab (Avastin)	27	26.2
	Rituximab (Rituxan)	39	37.9
	Alemtuzumab(Campath)	2	1.9
Ek tedavi alıyor musunuz?	Evet (KT,RT,cerrahi)	63	61.2
	Hayır	40	38.8

Çalışmada Total MSAS puanı ortalaması ve standart sapması, alt boyutlardan daha düşük hesaplanmıştır. Total MSAS (0.69±0.49). MSAS-GDI (0.88±0.71), MSAS-Fiziksel (0.81±0.61) MSAS-Psikolojik (0.74±0.75) . Hastaların QOL dağılımları incelendiğinde, Sağlık ve Hareketlilik alt boyutu ortalaması ve standart sapması (20.87±4.69) ile en düşük, aile puanı (25.14±4.05) en yüksek hesaplanmıştır. Toplam QOL puanı 22.15 olarak saptanmıştır (Tablo2).



**Tablo2: Memorial Semptom Değerlendirme Skalası (MSAS) ve Yaşam Kalitesi İndeksi - QOL Ölçeği Ortalama Ve Standart Sapma Değer Dağılımları**

(n:103)	Mean	Median	± Ss	Min	Max.
<b>Memorial Semptom Değerlendirme Skalası</b>					
MSAS- GDI alt boyutu	0.88	0.76	0.71	0.00	2.88
MSAS-Fiziksel alt boyutu	0.81	0.72	0.61	0.00	3.21
MSAS-Psikolojik alt boyutu	0.74	0.46	0.75	0.00	3.03
<b>Total MSAS</b>	0.69	0.58	0.49	0.00	2.30
<b>Yaşam Kalitesi İndeksi -QOL</b>					
Sağlık Ve Hareketlilik alt boyutu	20.87	21.26	4.69	4.15	30.00
Sosyal Ve Ekonomi alt boyutu	21.84	21.37	3.55	14.63	28.13
Psikolojik Ve Dinsel alt boyutu	22.76	22.28	4.84	5.64	30.00
Aile alt boyutu	25.14	25.20	4.05	13.80	30.00
<b>Toplam QOL</b>	22.15	21.83	3.58	10.20	29.55

MSAS sonuçları ve bağımsız değişkenlerin ilişkileri incelendiğinde, Total MSAS puanı, MSAS-GDI, MSAS-Psikolojik alt boyut puanlarının cinsiyet, yaş grupları, medeni durum, eğitim ve gelir durumları ile aralarında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ). Buna karşın MSAS-Fiziksel alt boyut puanı ile eğitim düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $X^2_{kw}=9.42$ ;  $p=0.05$ ). MSAS-Fiziksel alt boyut puanı lisansüstü eğitim düzeyinde olanlar ile üniversite mezunları arasında anlamlı farklılık göstermiştir ( $p<0.05$ ). İstatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olmamasına rağmen MSAS-GDI, MSAS-Psikolojik ve Total MSAS puanları lisansüstü eğitim alanlarda tüm diğer eğitim seviyesinde olanlardan yüksek bulunmuştur. MSAS fiziksel alt boyut puanı ayrıca kullanılan monoklonal antikor çeşidine göre; gemtuzumab kullananlarda transtuzumab, rituximab kullananlara göre daha yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Tüm monoklonal ajan kullanan hastalarda en az fiziksel alt boyut puanı alemtuzumab kullananlarda ( $X^2_{kw}=12.14$ ;  $p=0.03$ ) hesaplanmıştır (**Tablo 3**).

Tablo 3: MSAS Skalasının Değişkenlerle İlişkisi Dağılımları

	MSAS Toplam				MSAS GDI				MSAS FİZİKSEL				MSAS PSİKOLOJİK			
	Ort	± sd	Z'/X <sup>2**</sup>	p	Ort	± sd	Z'/X <sup>2**</sup>	p	Ort	± sd	Z'/X <sup>2**</sup>	p	Ort	± sd	Z'/X <sup>2**</sup>	p
<b>Cinsiyet</b>																
Kadın	0.71	0.49	-1.03*	0.29	0.91	0.70	-0.83*	0.40	0.83	0.57	-0.71*	0.47	0.79	0.81	-0.43*	0.66
Erkek	0.62	0.52			0.82	0.74			0.78	0.70			0.61	0.58		
<b>Yaş grupları</b>																
18-28	0.96	0.52			1.17	0.71			1.21	0.54			1.06	1.04		
29-39	0.82	0.41	5.02**	0.28	1.19	0.56	7.76**	0.10	0.81	0.45	3.75**	0.44	1.18	0.86	5.01**	0.28
40-50	0.75	0.59			0.83	0.76			0.90	0.61			0.76	0.84		
51-61	0.60	0.52			0.76	0.75			0.73	0.70			0.63	0.72		
62 ve üstü	0.66	0.42			0.89	0.70			0.82	0.56			0.63	0.62		
<b>Medeni durum</b>																
Evlü	0.70	0.50	-0.21*	0.83	0.89	0.70	-0.43*	0.66	0.81	0.63	-0.31*	0.75	0.77	0.73	-1.11*	0.26
Bekar	0.66	0.48			0.85	0.76			0.82	0.55			0.66	0.83		
<b>Çocuk sayısı</b>																
Çocuk yok	0.52	0.32			0.65	0.41			0.62	0.34			0.50	0.58		
1 çocuk	0.63	0.40	1.62**	0.65	0.79	0.62	1.81**	0.61	0.73	0.54	2.06**	0.55	0.80	0.79	2.92**	0.40
2 çocuk	0.74	0.56			0.94	0.78			0.89	0.72			0.74	0.74		
3 çocuk ve üstü	0.76	0.52			1.05	0.81			0.86	0.51			0.88	0.87		
<b>Eğitim</b>																
Okur-yazar /ilkokul	0.74	0.43			0.98	0.63			0.89	0.54			0.78	0.69		
Ortaokul	0.79	0.62	6.13**	0.18	1.01	0.90	4.81**	0.30	0.95	0.64	9.42**	0.05	0.82	1.03	1.34**	0.85
Lise	0.57	0.39			0.68	0.54			0.65	0.52			0.64	0.55		
Üniversite	0.58	0.49			0.79	0.75			0.66	0.57			0.70	0.80		
Lisansüstü	1.06	0.64			1.21	0.87			1.40	0.95			0.90	0.82		
<b>Gelir</b>																
Gelir düzeyi düşük	0.91	0.53			1.08	0.82			1.01	0.58			1.07	0.97		
Gelir düzeyi orta	0.69	0.49	5.00**	0.08	0.90	0.72	2.43**	0.29	0.82	0.61	2.93**	0.23	0.73	0.75	1.87**	0.39
Gelir düzeyi fazla	0.46	0.38			0.58	0.53			0.60	0.55			0.49	0.42		
<b>Çalışma durumu</b>																
Çalışıyor	0.68	0.64	-0.53*	0.59	0.83	0.87	-0.87*	0.38	0.77	0.63	-0.43*	0.66	0.85	0.93	-0.16*	0.86
Çalışmıyor	0.69	0.47			0.89	0.69			0.82	0.61			0.72	0.72		
<b>Monoklonal</b>																
Transtuzumab	0.71	0.59			0.95	0.87			0.66	0.58			0.99	0.96		
Cetuximab	0.69	0.55			0.88	0.78			0.86	0.71			0.78	0.84		
Gemtuzumab	1.54	1.07	7.57**	0.17	2.02	1.21	6.88**	0.22	2.30	1.27	12.14**	0.03	1.25	1.32	5.73**	0.33
Bevacizumab	0.72	0.41			0.89	0.63			0.97	0.61			0.63	0.62		
Rituximab	0.63	0.42			0.81	0.58			0.77	0.47			0.65	0.62		
Alemtuzumab	0.07	0.11			0.08	0.11			0.12	0.17			0.00	0.00		

Z':Mann-Withney U test değeri/ X<sup>2\*\*</sup>:Kruskal Wallis test değeri (p<0.05)

QOL genel olarak pek çok faktörden etkilenmektedir. Hastaların cinsiyeti, eğitim durumu, gelir düzeyi ve tedavi uygulamaları yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuştur. QOL toplam puanı erkeklerde ( $Z_{mwu}=0.08$ ;  $p=0.02$ ), gelir durumu ( $X^2_{kw}=8.02$ ;  $p=0.01$ ) fazla olanlarda, yüksek bulunmuştur. Eğitim düzeylerine ( $X^2_{kw}=2.61$ ;  $p=0.04$ ) göre QOL toplam ve alt boyutlarda farklılıklar saptanmıştır. Eğitim düzeyi yüksek olanlarda yaşam kalitesi puanı düşük bulunmuştur. Ayrıca QOL toplam puanı, monoklonal antikorların çeşitlerine ( $X^2_{kw}=11.38$ ;  $p=0.04$ ) göre de farklılıklar göstermektedir. Buna göre, gemtuzumab kullananlarda en düşük, alemtuzumab kullananlarda en yüksek bulunmuştur. Sağlık ve Hareketlilik alt boyut puanları, erkeklerde ( $Z_{mwu}=-2.36$ ;  $p=0.01$ ), gelir düzeyi yüksek

olanlarda ( $X^2_{kw}=5.69$ ;  $p=0.05$ ) ve alemtuzumab kullananlarda ( $X^2_{kw}=12.78$ ;  $p=0.02$ ) yüksek bulunmuştur. Sosyal ve Ekonomi alt boyut puanları erkeklerde ( $Z_{mwu}=0.08$ ;  $p=0.00$ ), eğitim düzeyi ( $X^2_{kw}=4.93$ ;  $p=0.00$ ) yüksek olanlarda ve gelir durumu fazla ( $X^2_{kw}=10.49$ ;  $p=0.00$ ), olanlarda yüksek bulunmuştur. Psikolojik ve dinsel alt boyut puanı eğitim durumuna ( $X^2_{kw}=2.50$ ;  $p=0.04$ ) ve çalışma durumuna göre ( $Z_{mwu}=-2.28$ ;  $p=0.02$ ) farklılık göstermektedir. Aile alt boyut puanı erkeklerde yüksek olup ( $Z_{mwu}=0.08$ ;  $p=0.02$ ), yaş grupları ( $X^2_{kw}=0.72$ ;  $p=0.04$ ) arasında farklılık göstermektedir. Yaş grubu 51-61 yaşlar arasında olanların aile puanları (18-29) ve (29-39) yaş gruplarına göre daha yüksektir. QOL toplam puanı evli olanlarda ( $Z_{mwu}=-4.33$ ;  $p<0.05$ ) bekarlardan, bir veya iki çocuk sahibi olanların, hiç çocuk sahibi olmayanlardan ( $X^2_{kw}=13.79$ ;  $p<0.05$ ) daha yüksek bulunmuştur (**Tablo 4**).

Hastaların QOL ölçeği ve alt boyutları ile MSAS ölçeğinin alt boyutları ve Total puanı arasında ilişki görülmesine karşın, QOL toplam puanı ile MSAS- Fiziksel ve Total MSAS arasındaki ilişki dikkate alınmalıdır ( $p<0.000$ ). Ayrıca QOL Sağlık ve Hareketlilik alt boyut puanı ile MSAS-GDI, MSAS-Fiziksel ve Total MSAS arasındaki ilişki de anlamlıdır ( $p<0.000$ ). MSAS-Fiziksel alt boyut puanı ve Total MSAS puanı arasındaki ilişki anlamlı bulunmaktadır ( $p<0.01$ ). QOL, Sağlık ve Hareketlilik alt boyut puanı ile MSAS-GDI, MSAS-Fiziksel ve Total MSAS puanı arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ) (**Tablo 5**).

Tablo 4: QOL Ölçeğinin Değişkenlerle İlişkisi Dağılımları

	QOL Toplam				SAĞLIK ve HAREKETLİLİK				SOSYAL ve EKONOMİ				PSİKOLOJİK ve DİNSEL				AİLE			
	Ort	± sd	Z'/X <sup>2**</sup>	p	Ort	± sd	Z'/X <sup>2**</sup>	p	Ort	± sd	Z'/X <sup>2**</sup>	p	Ort	± sd	Z'/X <sup>2**</sup>	p	Ort	± sd	Z'/X <sup>2**</sup>	p
<b>Cinsiyet</b>																				
Kadın	21.65	3.29	0.08*	0.02	20.37	4.41	-2.36*	0.01	21.25	3.25	0.08*	0.00	22.51	4.43	-0.86°	0.38	24.44	4.18	-	0.00
Erkek	23.37	4.01			22.10	5.18			23.26	3.90			23.36	5.74			26.87	3.16	-	2.65°
<b>Yaş grupları</b>																				
18-28	23.23	3.32			22.28	4.17			22.62	4.03			26.09	3.89			22.66	1.52		
29-39	20.70	3.16			18.85	4.53			21.08	3.88			22.56	3.61			22.31	4.77		
40-50	21.18	4.57	1.46**	0.21	19.69	5.58	0.81**	0.08	20.94	3.74	0.88*	0.47	21.08	6.62	1.05°	0.38	25.58	4.04	0.72°	0.04
51-61	22.91	3.28			21.65	4.68			22.57	3.24			23.27	4.50			26.25	3.46		
62 ve üstü	22.40	3.33			21.45	4.11			21.78	3.64			22.94	4.43			25.08	4.03		
<b>Medeni durum</b>																				
Evlü	22.31	3.78	0.13*	0.43	20.89	4.69	-0.23*	0.81	21.98	3.76	0.71*	0.48	22.61	5.02	0.27°	0.59	26.13	3.81	-	0.00
Bekar	21.67	2.95			20.80	4.76			21.41	2.88			23.20	4.29			22.23	3.34	-	4.33°
<b>Çocuk sayısı</b>																				
Çocuk yok	22.20	3.09			21.35	4.67			22.22	3.09			23.86	3.26			22.04	3.61		
1 çocuk	23.08	4.03	4.57**	0.20	21.71	4.89	3.01**	0.39	22.69	3.94	4.44*	0.21	24.01	5.23	7.26°	0.06	25.96	3.26	13.1	0.00
2 çocuk	21.94	3.57			20.54	4.59			21.77	3.46			21.81	5.25			26.02	3.94	9**	
3 çocuk ve üstü	21.54	3.50			20.31	4.96			20.59	3.60			22.91	3.89			24.31	4.46		
<b>Eğitim</b>																				
Okur-yazar /ilkokul	20.99	3.21			19.86	4.06			20.04	3.08			21.32	4.74			25.01	4.07		
Ortaokul	22.42	2.97	2.61**	0.04	21.38	3.92	8.10**	0.08	21.48	2.84	4.93*	0.00	23.32	3.75	2.50°	0.04	25.39	3.40	0.18°	0.99
Lise	22.88	3.84			22.17	5.01			22.49	3.28			22.96	5.61			25.25	4.18		
Üniversite	23.24	3.63			21.55	4.42			23.69	3.55			24.51	4.10			25.11	4.73		
Lisansüstü	19.62	3.99			16.87	7.60			20.82	4.38			19.53	5.95			24.98	2.40		
<b>Gelir</b>																				
Gelir düzeyi düşük	20.39	2.97	8.02**	0.01	19.03	4.10	5.69**	0.05	20.68	3.26	10.4	0.00	20.74	4.93	4.64°	0.09	22.97	4.42	3.50°	0.17
Gelir düzeyi orta	22.09	3.38			20.88	4.49			21.55	3.33	9**		22.64	4.77			25.32	3.77		
Gelir düzeyi fazla	24.22	4.73			22.44	6.29			25.05	4.04			25.43	4.49			25.80	5.42		
<b>Çalışma durumu</b>																				
Çalışıyor	23.50	3.86	-1.59°	0.11	21.90	4.81	-0.82*	0.40	23.20	3.78	1.53*	0.12	25.22	4.12	2.28°	0.02	25.72	4.38	-	0.64°
Çalışmıyor	21.92	3.50			20.69	4.67			21.60	3.48			22.34	4.84			25.05	4.01		
<b>Monoklonal</b>																				
Transtuzumab	21.72	3.06			20.26	4.30			21.24	3.33			22.74	3.42			24.85	4.30		
Cetuximab	23.34	4.05			22.35	5.14			22.31	4.73			23.60	3.46			27.20	2.20		
Gemtuzumab	16.28	3.61	11.38**	0.04	9.34	7.34	12.78	0.02	23.68	5.21	4.71*	0.45	17.03	10.75	5.34°	0.37	21.40	1.97	7.97°	0.15
Bevacizumab	22.53	4.20			21.74	4.73			21.75	3.73			22.57	6.23			25.80	3.66		
Rituximab	22.04	3.09			20.77	4.01			21.93	3.41			22.71	4.36			24.58	4.24		
Alemtuzumab	28.11	0.03			27.28	1.22			26.62	2.12			30.00	0.00			30.00	0.00		

Z':Mann-Withney U test değeri/ X<sup>2\*\*</sup>:Kruskal Wallis test değeri (p<0.05)

Tablo 5: QOL ve MSAS Ölçekleri Korelasyon İlişkisi

		MSAS GDI	MSAS FİZİKSEL	MSAS PSİKOLOJİK	MSAS TOTAL
Yasam Kalitesi (QOL) Toplam	Pearson Correlation	-,341(**)	-,423(**)	-,286(**)	-,449(**)
	P	,000	,000	,003	,000
	N	103	103	103	103
Sağlık Ve Hareketlilik	Pearson Correlation	-,414(**)	-,476(**)	-,331(**)	-,494(**)
	P	,000	,000	,001	,000
	N	103	103	103	103
Sosyal Ve Ekonomi	Pearson Correlation	-,141	-,214(*)	-,092	-,241(*)
	P	,155	,030	,357	,014
	N	103	103	103	103
Psikolojik Ve Dinsel	Pearson Correlation	-,210(*)	-,326(**)	-,189	-,331(**)
	P	,033	,001	,056	,001
	N	103	103	103	103
Aile	Pearson Correlation	-,196(*)	-,191	-,228(*)	-,238(*)
	P	,048	,053	,021	,015
	N	103	103	103	103

\*\* Pearson Korelasyon katsayısı 0.01 (2-tailed).

\* Pearson Korelasyon katsayısı 0.05 (2-tailed).

---

## Tartışma

Kanserli hastalarda son yıllarda artan oranlarda monoklonal antikorların kullanılmaya başlaması, daha başarılı sonuçlara ulaşılmasını sağlamaktadır. Antikorların kemoterapi ilaçlarına oranla daha az yan etkiye neden olması da bir diğer olumlu sonuçtur. Hastaların yaşadıkları semptomların sıklığı ve şiddeti yaşam kalitelerini doğrudan etkilemektedir. Bireysel farklılıklara rağmen bu etki sıklıkla olumsuz yönde olmaktadır. Bu çalışmada monoklonal antikor tedavisi almakta olan kanser hastalarının yaşadıkları semptom sıklıkları ve yaşam kaliteleri değerlendirilmiştir.

Bu çalışma, monoklonal antikor tedavisi alan hastalarda MSAS total puan ortalaması 0.69 olarak hesaplanmıştır. Diğer ölçek alt boyut puanları 0.74-0.88. arasında değişmektedir. Akın ve ark.1 akciğer kanserli hastalarda yaptıkları çalışmada MSAS total puan ortalamasını 0.74 olarak saptamışlardır. Diğer alt boyut puan aralıkları 0.76-0.80 arasında değişmektedir (5) Bir başka çalışmada MSAS total puanı 0.82 olarak saptanmıştır (7).

Çalışmada QOL toplam puan ortalaması, 22.15 olarak hesaplanmıştır. Diğer alt boyut puan ortalamaları 20.87 ile 25.14 arasında değişmektedir. Benzer bir çalışmada QOL toplam puanı 23.84, diğer alt boyut puan aralıkları 20.33 ile 27.66 arasındadır (5). Her iki çalışmada benzer olarak Sağlık ve Hareketlilik alt boyut puanları düşüktür (20.87 ve 20.33). Bu durum hastaların kanserden kaynaklanan fizyolojik değişiklik ve tedavilere bağlı gelişebilen halsizlik, yorgunluk, bulantı, kusma, kan değerlerindeki düşmeye bağlı olarak gelişen fiziksel kapasitelerinde ve yeterliliklerindeki bozulma ile açıklanabilir (13,14). Çalışmaların aile alt boyut puanları sırası ile 25.14 ve 27.66 bulunmuştur. Her iki çalışmanın sonuçları da paralellik göstermektedir. İleri evre akciğer kanserli hastalarla yapılan bir çalışmada, ayaktan tedavi alan hastaların toplam QOL puanları 20.02 olarak hesaplanmıştır. Hastaların Sağlık ve

Hareketlilik alt boyut puanları 17.55 ile en düşük, 22.21 ile psikolojik/dinsel alt boyut puanı en yüksek arasında değişmektedir (11). Meme kanserli hastalarla yapılan bir yaşam kalitesi çalışmasında hormonal tedavi uygulanan kadınların bazal toplam yaşam kalite puanı (tüm alt boyut puanlarının toplamı) 71.30, fiziksel iyilik puanı 21.34 olarak saptanmıştır (15). Meme kanseri cerrahi tedavisi uygulanan kadınlarla 1. hafta sonunda ve 6. ayda görüşülmüş, hastaların QOL değerlendirilmiştir. Hastaların toplam QOL puanı ilk hafta sonunda 22.8, sonraki görüşmede 22.4 saptanmıştır. Kadınların sadece Sosyal ve Ekonomik alt boyut puanları bu iki görüşme arasında anlamlı bir farklılık göstermiştir (16). Yapılan bir diğer çalışmada lokal meme cerrahisi uygulanan kanser hastalarında ağrı ve fonksiyonel kapasite ile ilişkili yaşam kalitesi kriterleri 1. hafta sonunda anlamlı farklılık göstermiştir (17).

Bu çalışmada, total MSAS puanı, MSAS-GDI ile MSAS-Psikolojik alt boyut puanlarının cinsiyet, yaş grupları, medeni durum, eğitim ve gelir durumları ile aralarında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. MSAS-Fiziksel alt boyut puanı ile eğitim düzeyleri arasında ve monoklonal antikor çeşitleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. MSAS-Fiziksel alt boyut puanı lisansüstü eğitim düzeyinde olanlar ile üniversite mezunları arasında anlamlı farklılık göstermiştir. Buna rağmen istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemesine rağmen MSAS-GDI, MSAS-Psikolojik ve Total MSAS puanları lisansüstü eğitim alanlarda yüksek bulunmuştur. Eğitim düzeyi yükseldikçe hastaların fiziksel semptomları sıklıkla, şiddetli ve rahatsızlık veren düzeyde yaşadıkları görülmektedir.

Ayrıca çalışmamızda, monoklonal antikor kullanan hastalar arasında, sadece gemtuzumab kullananlar ile MSAS-Fiziksel alt boyut puanı arasındaki ilişki anlamlı ( $p<0.05$ ) bulunmasına karşın diğer alt boyut puanları ve total MSAS puanı da gemtuzumab kullananlarda yüksek bulunmuştur. Gemtuzumab kullananlarda transtuzumab, rituximab

---

kullanınlara göre daha yüksek fiziksel puanlar yüksek bulunmuştur. Tüm monoklonal ajan kullanan hastalarda en az MSAS-Fiziksel alt boyut puanı alemtuzumab kullananlarda hesaplanmıştır.

Yapılan çalışmalarda non-Hodgkin lenfomalı hastalarda, sadece rituximab kullananlara oranla, rituxumab ile kombine kemoterapi kullanıldığında tedaviyi yanıtları daha iyi sonuçlar vermektedir (18). Ayrıca trantuzumab ve kemoterapinin birlikte kullanıldığı hastalarda da tedavi yanıtının, tolerans kapasitesinin ve yaşam sürelerinin daha iyi olduğu gösterilmiştir (19).

Monoklonal antikor kullanımına bağlı gelişen infüzyon reaksiyonları (İR) sıklığının incelendiği bir çalışmada, rituxumab İR<%10 (ürtiker, hipotansiyon, anjiodem,hipoksi, pulmoner infiltrasyon, akut respiratuar distres sendromu, miyokard infarktüsü, ventriküler fibrilasyon, kardiyojenik şok/ en şiddetli reaksiyonlar infüzyona başladıktan 30-120 dk.arasında gelişmektedir), cetuxumab İR %3, (hızlı hava yolu tıkanıklığı, obstrüksiyon, stridor, bronkospazm, ve/veya kardiyak arrest /en şiddetli reaksiyonlar ilk infüzyon sırasında gelişmektedir), transtuzumab İR <%1, (anafilaksi, ürtiker, bronkospazm, ajiodem, ve/veya hipotansiyon /semptomlar sıklıkla ilk 2 saat veya 24 saat içinde gelişmektedir), alemtuzumab İR %0.1 (hipotansiyon, ateş, üşüme, titreme, bronkospazm ve/veya döküntüler gelişmektedir) (4).

Yaşam kalitesi kavramı birçok faktörün etkileşimi ile şekillenmektedir ve sürekli değişiklik gösterme eğilimdedir. Bunu belirleyen etkenler, bireyin fiziksel durumu, psikolojik durumu, spiritüel algılar, ekonomik boyut, sosyal boyut gibi pek çok bileşeni barındırmaktadır. İnsan olmanın doğasında bu alt bileşenlerin sürekli değişiklik göstermesi

---

beklenebilir. Sağlıklı ve hasta bireylerde yaşam kalitesi dinamiklerinin dengede tutulmaya çalışılması ve stres altındaki durumlarda bu dinamikliğin korunması temel hedeftir.

Yapılan çalışmalarda, hastaların yaşadıkları semptomlara bağlı olarak fiziksel kısıtlılıklarının artmakta olduğu, buna bağlı olarak yaşam kalitelerinde olumsuz değişiklikler yaşadıkları ve ölüm oranlarında artış görülmektedir (4,5).

Çalışmamızda toplam QOL puanı ile yaş grupları, medeni durum arasında ilişki bulunmamış, cinsiyet, eğitim düzeyleri, gelir durumu ve monoklonal antikor çeşitleri arasındaki ilişkiler anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Çalışmamızda erkeklerin yaşam kalitesi puanı kadınlardan daha yüksektir. Yapılan diğer çalışmalarda da benzer olarak kadınların kanseri daha yoğun yaşadıkları ve anksiyetelerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (20). Bir başka çalışmada kemoterapi alan kanserli hastalarda yaşam kalitesi ile yaş, cinsiyet ve medeni durum arasında bir ilişki saptanmamıştır (13).

Sağlık ve Hareketlilik alt boyut puanı erkeklerde, eğitim durumu üniversite mezunu olanlarda okur yazarlara göre ( $p<0.05$ ), gelir durumu yüksek olanlarda iyi bulunmuştur. Akciğer kanserli hastalarla yapılan bir çalışmada, yaşam kalitesi genel sağlık puanı ile eğitim düzeyi ve gelir durumu arasında anlamlı bir ilişki ( $p<0.05$ ) bulunmuştur (20). Literatürde yapılan bazı çalışmalarda eğitim ve gelirin yüksek olması, yaşam kalitesini pozitif etkileyen özellikler olarak ifade edilmektedir (20). Bir diğer çalışmada, meme kanserli hastaların yaşam kalitesi ölçeği alt boyut puanları ile eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamış olmasına rağmen ilkökul mezunu olanlarda daha iyi fiziksel fonksiyon ve beden imgesine sahip oldukları ifade edilmiştir (13). Gelir durumu iyi olan hastalarda yaşam kalitesinin yüksek olması, hastaların maddi nedenlere bağlı kaygılarının az olması ve bakımını sürdürmede imkanlarının daha iyi olması ile ilişkilendirilebilir.



Sağlık ve Hareketlilik alt boyut puanı, monoklonal antikordardan alemtuzumab kullananlarda gemtuzumab kullananlara göre yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ) Monoklonal antikordlar farklı kanser çeşitlerinde kullanılmakta olup, etkileri gibi yan etkileri de farklılık göstermektedir. Gemtuzumab, CD 33 antijeni üzerine etkili, akut miyeloblastik lösemi veya akut lenfoblastik lösemi tedavisinde kullanılmakta olan, nötropenik trombositopeni, ateş, titreme, assit, kilo artışı ve bilirübinlerde yükselme gibi yan etkilere sebep olabilen bir monoklonal antikordur (1,21). Özellikle 2000 li yıllarda FDA onaylı olarak 60 yaş ve üstü bireylerde ayrıca diğer sitotoksik tedavilere aday olmayan bireylerde kullanımı artmıştır. Fakat 2010 yılından sonra diğer kemoterapotik ajanlarla birlikte kullanımının yararları gösterilmediğinden bazı ülkelerde piyasadan geri çekilmiştir (21). Meme kanserli hastalarla yapılan bir başka çalışmada, transtuzumab ve kombine kemoterapi kullananlarda yaşam kalitesi sonuçları daha iyi düzeyde bulunmuştur (22).

Psikolojik ve dinsel alt boyut puanı, çalışanlarda ve eğitim durumlarına göre, üniversite mezunu olanlarda lisansüstü eğitim alanlara göre ( $p<0.05$ ) yüksek bulunmuştur. Aile alt boyut puanı erkeklerde yüksek bulunmuştur. Eğitim durumuna göre incelendiğinde, QOL aile puanı (51-61) yaş aralığında, (29-39) yaş aralığına göre ( $p<0.05$ ), ve (18-28) yaş aralığına göre ( $p<0.05$ ), yüksek bulunmuştur. (62 yaş- üstü) olanlarda, (29-39) yaş aralığına göre ( $p<0.05$ ) anlamlı farklılık saptanmıştır. QOL aile puanı evli olanlarda, en az bir veya daha fazla çocuğu olanlarda çocuğu olmayanlara oranla anlamlı şekilde farklılık bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Hastaların yaşadıkları semptomlarla ve onların sıklık ve yoğunlukları ile ilişkili olarak yaşadıkları, fiziksel ve psikolojik sorunlar yaşam kalitelerini doğrudan olumsuz etkilemektedir. Her iki ölçek puanları göstermiştir ki bunlar bazen sadece alt boyut veya totalde yaşanan sorunlarla ilişkilidir. Yapılan bir çalışmada, hastaların yaşadıkları

---

semptomlara bağılı olarak fiziksel kısıtlılıklarının artmakta olduğu, buna bağılı olarak yaşam kalitelerinde olumsuz değişiklikler yaşadıkları ve ölüm oranlarında artışlar gösterilmiştir (5).

Hastaların, QOL ölçek puanları ile MSAS ölçeği puanları arasında ilişki görülmesine karşın, QOL toplam puanı ile MSAS- Fiziksel ve total MSAS arasındaki ilişki dikkate alınmalıdır ( $p<0.000$ ). QOL Sağlık ve Hareketlilik alt boyut puanı ile MSAS-GDI, MSAS-Fiziksel ve Total MSAS arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur ( $p<0.000$ ). MSAS-Fiziksel alt boyut puanı ve Total MSAS puanı arasındaki ilişki de anlamlı bulunmaktadır ( $p<0.01$ ). QOL, Sağlık ve Hareketlilik alt boyut puanı ile MSAS-GDI, MSAS-Fiziksel ve Total MSAS puanı arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Rakamsal ilişki gösterilmesine karşın bu gibi analizlerde korelasyonun gücünü belirleyen bulunduğu aralıktır. Korelasyon değerleri, 0.24'ten düşük olanlarda düşük, 0.25-0.49 arasında olanlarda orta düzeyde ilişkili olarak kabul edilmektedir (**Tablo 5**) (12).

### Sonuç

Çalışmamızda elde ettiğimiz verilere göre, hastaların yaşadığı fiziksel semptomlara bağılı olarak yaşam kalitelerinde olumsuz bir etkilenme olmaktadır. Genel olarak fiziksel ve psikolojik bozulmanın arttığı durumlarda da yaşam kaliteleri olumsuz etkilenmektedir. Kanseri tanısı almış olan ve tedavisi sürdürölen hastalarda, kansere ve tedavilere bağılı gelişebilecek semptomların erken tanımlanması, gerekli koruyucu önlemleri alınması, gerektiğinde tedavi uygulamaları ile bakımının sürdürölmesi hemşirelerin temel görevleri arasındadır. Hasta bakımı ve değerlendirmesinde gözden kaçmaması gereken önemli bir durumdur. Tanılması, tedavi uygulamaları ve bakımı yeterli sürdürölmeyen hastaların yaşam kalitelerinin olumsuz etkileneceği akılda tutulması gereken bir ayrıntıdır. Bu konuda yapılacak çalışmalar hastalara

verilecek eğitim içeriğinin doğru şekillendirilmesinde ve taburculuk eğitiminin etkinliğinin artırılmasına katkı sağlayacaktır.

### Kaynaklar

1. Fadiloğlu Ç, Tokem Y, Özçelik H. Biyolojik ajanların kullanımında hemşirenin sorumlulukları. Türk onkoloji dergisi 2008;23(1):45-53.
2. Scott AM, Wolchok JD, Old LJ. Antibody therapy of cancer. Macmillan Publishers Limited. All rights reserved 2012;(12): 278-286.
3. Weiner LM, Dhodapkar MV, Ferrone S. Monoclonal antibodies for cancer immunotherapy. Lancet 2009; 373: 1033–40.
4. Lenz HJ. Management and preparednessforinfusionand hypersensitivityreactions. The Oncologist 2007;12:601–609
5. Akın S, Can G, Aydiner A, Özdiilli K, Durna Z. Quality of life symptom experience and distress of lung cancer patients undergoing chemotherapy. European Journal of Oncology Nursing. 2010;14: 400–409.
6. Sammarco A, Konecny LM. Quality of life, social support, and uncertainty among latina and caucasian breast cancer survivors: A comparative study.Oncology Nursing Forum 2010; Vol. 37 (1): 93-99.
7. Yıldırım Y, Tokem Y, Bozkurt N, Fadiloglu Ç, Uyar M, Uslu R. Reliability and validity of the Turkish version of Memorial Symptom Assessment Scale in cancer patients. Asian Pacific J Cancer Prev,2011; 12, 3389-3396.
8. Portenoy RK, Thaler HT, Kornblith AB, Lepore JM, Friedlander-Klar H, Kiyasu E, Sobel K, Coyle N, Kemeny N, Norton N, Scher H.The memorial symptom assessment scale: an instrument for the evaluation of symptom prevalence, characteristics and distress . European Journal of Cancer, 1994;30. 9,pp. 1326-1336.
9. Can G, Durna Z, and Aydiner A. The validity and reliability of the Turkish version of the Quality Of Life Index. European Journal of Oncology Nursing.2010;14: 316-321.
10. Salonen P, Kellokumpu-Lehtinen PR, Tarkka MT, Koivisto AM, Kaunonen M.Changes in quality of life in patients with breast cancer.Journal of Clinical Nursing, 2010; 20, 255–266.
11. Grutsch JF, Ferrans C, Wood PA, Du-Quiton J, Quiton DFT, Reynolds JL, Ansell CM, Oh EY, Daehler MA, Levin RD et al. The association of quality of life with potentially remediable disruptions of circadian sleep/activity rhythms in patients with advanced lung cancer. BMC Cancer 2011; 11:193.
12. Aksakoğlu G. Veri çözümlemenin temeli. Sağlıkta araştırma ve çözümleme. İkinci basım. 2006;161-180.
13. Çalışkan T,Duran S, Karadaş A, Ergün S.,Tekir Ö. Kanser hastalarının yaşam kalitesi ve sosyal destek düzeylerinin değerlendirilmesi. KÜ Tıp Fak Dergisi. 2015; 17(1): 27-36.
14. Sarenmalm EK, Öhlen J, Jonsson T, Gaston-Johanson F. Coping with recurrent breast cancer: predictors of distressing symptoms and health-related Quality of life. Journal of Pain and Symptom Management.2007;Vo: 34 (1):24-39.

- 
15. Sert F, Özşaran Z, Eser E, Alanyalı S, Haydaroğlu A, Aras A. Meme kanseri tanılı olgularda uygulanan tedavinin yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi. *J Breast Health* 2013; 9: 57-63.
  16. Salonen P, kellokumpu-Lehtinen PL, Huhtala H, Kaunonen M. The quality of life and social support in significant others of patients with breast cancer – a longitudinal study. *European Journal of Cancer Care*, 2014, 23, 274–283.
  17. Özçınar B, Güler SA, Özmen V, Güllüoğlu BM, Kocaman N, Özkan M, Sarıçam G, Müslümanoğlu ME, İğciA, Keçer M. Meme kanserinde lokal/bölgesel tedavi sonrası görülen komplikasyonlar ve bunların hasta yaşam kalitesi üzerine etkileri. *The Journal of Breast Health* 2010;Vol: 6 (1): 9-16.18.
  18. Borghaei H, Smith MR, Campbell KS. Immunotherapy of cancer. *European Journal of Pharmacology*. 2009; 625: 41–54.
  19. Martín M, Esteva FJ, Alba,E, Khandheria B, Pérez-Isla L, García-Sáenz JÁ, Márquez A, Sengupta P, Zamorano J. Minimizing cardiotoxicity while optimizing treatment efficacy with trastuzumab: review and expert recommendations. *The Oncologist* 2009;14: 1–11.
  20. Altıparmak S, Fadıloğlu Ç, Gürsoy ŞT, Altıparmak O. Kemoterapi tedavisi alan akciğer kanserli hastalarda öz bakım gücü ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Ege Tıp Dergisi / Ege Journal of Medicine*. 2011; 50 (2): 95-102.
  21. Sapro P, Shor B. Monoclonal antibody-based therapies in cancer: advances and challenges. *Pharmacology and Therapeutics*.2013; 138: 452-469.
  22. Rugo H, Brammer M, Zhang F, Lalla D. Effect of trastuzumab on health-related quality of life in patients with her 2-positive metastatic breast cancer: data from three clinical trials. *Clinical Breast Cancer* August 2010; 288-293.